

"GIRA TECNOLÓGICA DE PROFESIONALES Y TÉCNICOS LIGADOS
A PROGRAMAS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA CAPRINA,
Y CAMPESINOS CRIADORES DE CABRAS".

INFORME TÉCNICO

JUAN BURROWS GALAN
Responsable de la Ejecución

SANTIAGO, Julio de 1996

"GIRA TECNOLÓGICA DE PROFESIONALES Y TÉCNICOS LIGADOS A PROGRAMAS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA CAPRINA, Y CAMPESINOS CRIADORES DE CABRAS".

INFORME TÉCNICO

En mi condición de Responsable de la Ejecución de la "Gira Tecnológica de Profesionales y Técnicos ligados a Programas de Transferencia Tecnológica Caprina, y Campesinos Criadores de Cabras", y conforme a lo establecido en el Contrato de Financiamiento firmado entre FIA e INDAP, presento el siguiente informe técnico:

1.- Objetivos de la gira:

Conforme a lo establecido en el documento de propuesta de la gira, el objetivo fundamental de ella era entregar a los crianceros de cabras, profesionales y técnicos que trabajan en programas de transferencia tecnológica, una visión integral de las posibilidades técnico-económicas de la producción de leche de cabra, en los ámbitos de las tecnologías de producción, la industrialización y el mercadeo de productos lácteos.

2.- Participantes:

La nómina definitiva de participantes estuvo conformada así:

	NOMBRE	ENTIDAD	REGION
- Campesinos:	Sres. Mario Oyarzún S. Mamerto Pereira L.		IV V
- Técnicos Agrícolas:	Sres: Carlos Araya A. Marcela Aguilera R.	INDAP E.T.T.	IV V

- Ingenieros Agrónomos:

Sres: Hugo Rojo C. ✓	U.Chile	IV
Eduardo Alcaíno Y. ✓	INIA	IV
Mariana Salinas A. ✓	E.T.T.	V
Ariel Zuleta V. ✓	INDAP	V

- Médicos Veterinarios:

Sres: Rafael Ledezma S. ✓	PRODECOP	IV
Ivonne Mosso G. ✓	E.T.T.	VII
Juan Burrows G. ✓	INDAP	O.C.

3.- Desarrollo del programa técnico:

Como se puede apreciar en la síntesis que se entrega a continuación, el programa se cumplió prácticamente en su totalidad.

1.- El día 17 de Junio llegamos a Madrid ^{España} y nos trasladamos a Jumilla, ^{España} en Murcia ^{España}.

2.- Los días 18 y 19, nos contactamos con personal de ACRIMUR y CIDA, quienes junto con darnos a conocer sus actividades, nos acompañaron a visitar explotaciones de producción e industrialización de la leche.

3.- El 20, en Granada ^{España}, se visitó la Estación Experimental del Zaidín, y en compañía del representante de FEAGAS se visitó una empresa de producción e industria de leche de cabra, y la Granja Experimental de la Diputación de Granada.

4.- El 21, en compañía de representantes de la Asociación de Criadores de la Cabra Malagueña y de la Diputación de Malaga se visitó una empresa de producción e industria de leche y un productor que entrega la leche a una cooperativa.

5.- Conforme al programa, entre el 22 y 23 de Junio nos trasladamos vía Cordova a Madrid, y luego a Toulouse. ^{Francia}

6.- Entre el 24 y 25 fuimos recibidos en la Cámara de Agricultura de Aveyron, en Rodez, ^{Francia} y luego visitamos fincas en las cuales pudimos observar sistemas de producción, y servicios de ecografía e inseminación artificial en cabras.

7.- El día 26, en la localidad de Gramat ^{F.}, y en compañía de un especialista en industria quesera del Departamento de Lot, visitamos dos explotaciones caprinas que cuentan con queserías artesanales y que comercializan su producción bajo la denominación de origen ROCAMADOUR.

8.- El 27 y 28 fuimos atendidos por personal de CAPRIGENE y CAPRI-IA, quienes junto con darnos a conocer en profundidad lo que se hace en Francia en materia de control lechero y mejoramiento genético caprino, nos llevaron a visitar explotaciones de cabras de las razas Saanen y Alpina.

9.- Dado que no fue posible confirmar la visita a la cooperativa Selles sur Cher, programamos para el día 29 una visita a una pequeña feria de quesos en la localidad de Valencay, donde pudimos apreciar una amplia gama de quesos de cabra de la región, visitando también una muestra ganadera.

10.- Los días 29 y 30 pernoctamos en París, dejando éste último día libre, tal como estaba programado.

11.- El día 1 de Julio fuimos recibidos en UCARDEC, entidad formada por las asociaciones de ganaderos para el desarrollo de las actividades de cooperación en investigación y desarrollo caprino. Nuestras conversaciones se centraron en las posibilidades de coordinación tanto para la importación de genética caprina francesa a Chile, como para la traída de técnicos en producción e industria lechera.

12.- Ese mismo día iniciamos el regreso a Chile.

4.- Análisis del desarrollo técnico de la gira:

En razón de haberme correspondido proponer la estructura y programa de la gira, me siento en condiciones de afirmar que en su ejecución se superaron ampliamente nuestras expectativas técnicas. Como se señaló precedentemente, nos ajustamos en forma muy estricta a lo programado y contamos, además, con un importante acompañamiento de los equipos técnicos y de dirigentes de organizaciones en nuestras visitas a terreno, lo que nos permitió un muy amplio diálogo, que indudablemente enriqueció nuestra visión del negocio en ambos países visitados. Ello lo atribuyo, en gran medida, al excelente trabajo previo realizado por nuestro coordinador español, ingeniero agrónomo señor José Manuel García de Oteyza

Sintetizando lo observado en España y Francia, se puede señalar lo siguiente:

- Tal como lo habíamos previsto, la visita a España nos permitió apreciar la organización del negocio de producción e industrialización de la leche en zonas de condiciones agroecológicas relativamente parecidas a nuestras regiones IV y V, pero con mayor grado de desarrollo tecnológico. En el campo de la producción fue interesante observar el rol de las organizaciones en el mejoramiento de las razas, y el aprovechamiento de cereales y subproductos en la alimentación de las cabras(ramas de olivos, clavel, judía verde, etc.). Las diputaciones tienen programas de apoyo a la tecnificación de las explotaciones, mediante técnicos que trabajan en terreno. En la Estación Experimental del Zaidín se nos informó respecto a un sistema de planificación

ganadera de zonas áridas, que ha permitido evaluar la disponibilidad de forraje para las cabras en las praderas (en cantidad y calidad) y por ende la capacidad sustentadora de éstas. Un trabajo similar me parece indispensable de llevar a cabo en nuestro secano para la planificación de los sistemas de alimentación caprina sobre bases reales. En el sector industrial está tomando fuerza el desarrollo de las denominaciones de origen para el queso de cabra. Pudimos apreciar variadas instalaciones queseras y tecnologías de procesamiento, llamando especialmente la atención un queso al que se da baños de vino durante el proceso de maduración.

- En el caso de Francia, y también como lo habíamos previsto, los integrantes del grupo pudieron apreciar en su máxima expresión el desarrollo tecnológico caprino. Se visitó explotaciones de producción que indudablemente están en la vanguardia tecnológica caprina mundial, incluyendo animales de alto potencial genético, sistemas de ordeña rotatorios, manejo computacional de la distribución de alimentos, etc. Los programas de control lechero y el mejoramiento genético que conduce CAPRIGENE constituyen una base muy sólida para el desarrollo de la productividad y eficiencia de las explotaciones caprinas francesas. En materia de procesos industriales, también éste país nos mostró una amplia gama de procesos y tipos de quesos finos, contando con un desarrollo más acentuado de la denominación de origen. Aparte de los aspectos netamente técnicos observados, pudimos apreciar en Francia un muy sólido desarrollo de los sistemas de apoyo a la gestión de las explotaciones, lo que la ubica en una posición de avanzada en éste aspecto. También nos pareció muy interesante lo concerniente a las organizaciones a nivel de finca, como el caso de los GAEC (Grupo Agrícola de Explotación Común), que constituyen una valiosa herramienta para la incorporación de jóvenes al negocio agrícola, en forma moderna.

Por iniciativa nuestra, los integrantes de la gira se reunieron en el hotel en París en dos grupos, uno con los 5 participantes que provenían de la IV Región y el otro con los 5 de las regiones V y VII, con el objeto de analizar y sistematizar las experiencias recogidas. Puedo señalar que hay una actitud muy positiva y dinámica de parte de todos los integrantes en torno a trabajar coordinadamente en el futuro en los programas del Ministerio de Agricultura. Espero poder contribuir a que estas intenciones se puedan llevar a la realidad, generando actividades que permitan la participación y cooperación de todos.

5.- Aspectos organizativos de la gira:

El poco tiempo que medió entre la aprobación de la gira y el comienzo de su ejecución, solo afectó lo concerniente a la confirmación a los participantes y su preparación para el viaje. Producto de nuestra experiencia, nos parece conveniente recomendar que se establezcan plazos mínimos de 2 semanas entre ambas etapas.

Dado que la programación de la gira se había trabajado con bastante anticipación, se pudo llevar a cabo su ejecución sin tropiezos dignos de

mención. En éste sentido, como se ha señalado antes, el haber contado con un profesional del agro como coordinador europeo, que se podía entender en castellano y francés con las personas e instituciones previstas en nuestro itinerario, fué de gran importancia para que se captara adecuadamente el sentido de nuestra visita y se nos atendiera en la forma tan deferente como efectivamente se hizo. Este coordinador, aún cuando no es especialista en caprinos, cumplió además el rol de interprete en Francia.

El comportamiento del grupo fué absolutamente normal y ceñido a lo esperable para el cumplimiento de los objetivos de la gira. Se respetó bastante disciplinadamente los itinerarios previstos y el grupo se integró sin mayores problemas, lo que permitió el adecuado desarrollo de la gira. Tenemos la certeza de que se proyectó una buena imagen de responsabilidad y capacidad técnica.

Un tema que nos parece relevante destacar es el concerniente a la participación de campesinos junto a técnicos. La experiencia de ésta gira nos hace sugerir que se opte por programas diferenciados, dado que los campesinos requieren giras más cortas que las de técnicos, por estar menos habituados a ausentarse de sus hogares en forma prolongada y a cambiar el tipo de comidas, y no estar en condiciones de seguir junto a los técnicos las charlas más especializadas. En el caso concreto de nuestra gira, uno de los campesinos, don Mario Oyarzún, de la IV Región, se sintió muy afectado por no disponer de dinero para compras de regalos y recuerdos, como podían hacerlo otros integrantes del grupo.

6.- Sugerencias:

Con el afán de contribuir a perfeccionar las futuras giras técnicas, aparte de las sugerencias que ya he hecho en relación con los plazos previos a la partida y a la integración de los grupos, me permito proponer lo siguiente:

- Las instituciones postulantes y patrocinantes debiesen contar con material divulgativo que pueda ser utilizado como carta de presentación, tanto respecto a las actividades del Ministerio de Agricultura y de INDAP, como de los objetivos del programa de capturas tecnológicas del FIA. En nuestro caso logramos llevar algunos ejemplares de memorias de INDAP y FIA.

- También sería recomendable elaborar un pequeño texto destinado a que los participantes en las giras conozcan los objetivos genéricos de éstas y las normas a las cuales los Responsables de la Ejecución deben ceñirse en el desarrollo de ellas.

- En el caso de giras postuladas por INDAP u otras instituciones estatales, parece razonable que se entregue al Responsable un pequeño item a rendir solo con detalle de gastos, ya que hay componentes de gastos que es imposible rendir con boletas (propinas, llamadas telefónicas con monedas, etc.), y que no parece lógico que sean asumidas como costos personales del Responsable.

7.- Síntesis:

La gira se llevó a cabo conforme a lo programado, y a nuestro juicio se superó las expectativas en materia de cumplimiento de objetivos. El grupo quedó con una visión muy amplia y moderna sobre lo que es el negocio de la producción, industria y mercadeo de productos lácteos caprinos. Junto a ello, nos llamó la atención el importante rol que juegan las organizaciones en materia de servicios de apoyo a la producción, y en la industrialización y comercialización de los productos.

Quedamos profundamente reconocidos de la muy amable y deferente acogida dada tanto por los productores como por los funcionarios que nos recibieron en España y Francia.



JUAN BURROWS GALAN

SANTIAGO, Julio de 1996

GIRA TECNOLÓGICA CAPRINA

OBJETIVOS, RESULTADOS Y RECOMENDACIONES

OBJETIVOS

Pese a contar con una importante población de cabras, alrededor de 1.100.000 cabezas según el último censo nacional agropecuario, Chile cuenta con sistemas de producción caprina de muy baja productividad. Las tecnologías empleadas se han mantenido por generaciones, produciéndose un gran distanciamiento en relación a la productividad de las explotaciones de países en que el rubro ha sido sometido a planes sistemáticos de desarrollo tecnológico.

Dada la importancia del rubro, especialmente en áreas de extrema pobreza, se estimó indispensable poner a criadores de cabras, profesionales y técnicos que trabajan en el rubro, en contacto con las modernas tecnologías de producción e industrialización de la leche de cabra, y con el mercadeo de los productos, con miras a identificar aquellas opciones tecnológicas que sean susceptibles de replicar en el país. Se decidió visitar España, por tratarse de un país con regiones de explotación caprina con condiciones ecológicas parecidas a las de nuestra región centro-norte, y situado en un nivel medio de desarrollo tecnológico; y Francia que se puede considerar como el país de mayor desarrollo tecnológico caprino.

RESULTADOS

La gira duró dos semanas, destinando la primera a visitar España y la segunda a Francia. Una síntesis de lo observado es la siguiente:

España constituye una interesante experiencia, especialmente útil para quienes desarrollan sus sistemas de producción en campos del secano árido, ya que en regiones como Murcia, Granada y Málaga, con restricciones parecidas a las de nuestras áreas de pastoreo de las regiones III, IV y V, han conseguido desarrollar explotaciones de mayor productividad (400 a 500 litros por hembra/año) que las nuestras (solo unos 100 a 150 litros), mediante programas de mejoramiento racial y suplementación del pastoreo con recursos de bajo costo, como lo son las ramas y hojas de olivos, ramas de claveles y un sinnúmero de otros subproductos. Las asociaciones de criadores de cabras murciana-granadina y malagueña, entre otras, impulsan el mejoramiento de sus respectivas razas, y cada día cobra mayor especialización la producción quesera, jugando progresivamente un papel más importante las denominaciones de origen.

Por su parte, Francia representa, desde nuestro punto de vista, el liderazgo mundial en materia de desarrollo integral de los sistemas de producción e industria de la leche de cabra. Todo el andamiaje del desarrollo tecnológico y comercial está cimentado en una muy sólida organización de los productores, que parte con asociaciones desde el nivel comunal hasta el nacional. En éste último nivel tienen su asiento entidades tales como las encargadas del mejoramiento genético e inseminación artificial (CAPRIGENE y CAPRI-IA), y UCARDEC, encargada de promover la cooperación técnica y comercial para el desarrollo de la producción caprina en el extranjero, con tecnología francesa. En materia de investigación, se cuenta con el importante apoyo del INRA.

En 1995, con una masa de cabras en control lechero del orden de las 240.000 cabezas, el promedio de producción de leche por hembra/año llegó a los 724 litros en Francia. Este promedio ha aumentado en los últimos cinco años en ochenta litros, es decir que se avanza anualmente unos 16 litros por hembra, lo que representa un 2,2 % por año. Las razas más cotizadas son la Alpina, con un promedio de 713 litros/año, y la Saanen con 743 litros. Para obtener logros de ésta magnitud, se seleccionan según sus producciones lecheras las mejores hembras del país, y se les programa cruzamientos destinados a obtener los futuros reproductores de élite, los que serán sometidos a pruebas de progenie para mostrar su capacidad de mejoramiento. Los machos efectivamente mejoradores entran a ser utilizados intensivamente mediante los servicios de inseminación artificial, los que alcanzan al 6 a 7 % de las cabras francesas (el estrato más selecto).

Los sistemas de manejo, atendido el alto costo de la mano de obra, se van automatizando cada día en mayor medida. Así, al igual como sucede en explotaciones bovinas modernas, se tiene sistemas mecanizados de distribución de alimentos voluminosos, manejo computarizado de las raciones de concentrados, salas de ordeña rotatorias, crianza artificial con alimentadores automáticos, etc.

Las organizaciones de productores proveen no solo equipos técnicos capacitados para adiestrar en el manejo de éstas modernas tecnologías, sino que cuentan con personal y equipamiento computacional para apoyar la optimización de la gestión económica de las explotaciones.

En materia de la industria del queso de cabra, Francia también está a la vanguardia. Se ha desarrollado una gran variedad de quesos finos que acompañados de adecuados vinos deleitan no solo a los consumidores franceses sino también a los de importantes mercados externos, como lo es cada día en mayor medida USA. En el éxito en éste ámbito del negocio, se conjugan una serie de factores como la instalación de modernos equipos y tecnologías de elaboración, la acreditación de denominaciones de origen, los rigurosos controles de calidad, y la asociación de las industrias, con miras a fortalecer su posición en los mercados internos y externos.

RECOMENDACIONES

De éstas interesantes visitas nos surgen algunas reflexiones sobre el camino que debiesemos seguir para el desarrollo de la producción e industria de la leche de cabra en Chile:

- 1.- Al igual que en Francia, nuestro desarrollo será más rápido y sólido si se logra conformar organizaciones de productores, capaces de operar en el abastecimiento de servicios e insumos para el desarrollo productivo, y en la comercialización de la producción, sea ésta la materia prima o los derivados de su elaboración.
- 2.- Debemos hacer un gran esfuerzo por mejorar el nivel genético del rebaño nacional, introduciendo y diseminando material genético de alta productividad, en explotaciones que cuenten con adecuadas prácticas de manejo y alimentación.
- 3.- Paralelamente a éste esfuerzo se debe poner en marcha el registro genealógico que permita certificar la procedencia de los animales de pedigree importados y de sus futuras progenies.
- 4.- También se deberán implementar sistemas de control lechero que permitan hacer selección intra-rebaño y respaldar objetivamente el nivel productivo de los rebaños que participen en la venta de reproductores.
- 5.- Un esfuerzo tan serio como el que hemos sintetizado en el ámbito productivo, se deberá llevar a cabo en el proceso industrial. Es necesario contar con industrias debidamente equipadas, con modernas tecnologías de procesos, con adecuados controles de calidad y, en lo posible, iniciar el desarrollo de algunas denominaciones de origen.

GIRA TECOLOGICA CAPRINA

A.- ACTIVIDADES EN QUE SE HA DIVULGADO LA EXPERIENCIA

- Charla a profesionales y técnicos de INDAP, INIA, y de los servicios de desarrollo tecnológico en Chillán. Sede INIA-Quilamapu. Agosto 1996.
- Charla en evento organizado por I. Municipalidad de Purranque. Purranque. Agosto 1996.
- Charla a socios de la Cooperativa Campesina Monte Verde Limitada. Nogales. Agosto 1996.
- Charla a médicos veterinarios del Centro de Estudios de Salud Animal y Desarrollo. Santiago. Agosto 1996.
- Presentación de video sobre la gira, dentro del curso de producción caprina de la Escuela de Medicina Veterinaria, de la Universidad Santo Tomás. Santiago. Septiembre 1996.

ANALISIS GIRA CAPRINA DEL 16.06.96 AL 01.07.96

PAUTA

I. SISTEMA DE PRODUCCION

- Instalaciones
- Raza
- Alimentación
- Reproducción (manejo)
- Selección
- Manejo Sanitario
- Niveles de Producción
- Manejo general rebaño

II. ASPECTOS ECONOMICOS

- Gestión
- Comercialización
- Industrialización
- Rol Organizaciones

ESPAÑA

1. INTRODUCCION

La primera etapa de la gira corresponde a la visita de la zona Centro Sur de España, donde se recorrieron las provincias de Murcia, La Mancha y Andalucía; en que las explotaciones tienen sistemas productivos basados en 3 razas locales:

Murciana y Granadina
Murciana
Malagueña

En general la zona corresponde a un paisaje semiárido, de clima mediterráneo con precipitaciones que fluctúan entre 300 a 600 mm./año.

2. SISTEMA DE PRODUCCION

2.1. RAZA:

Murciana, murciana granadina y Malagueña

CARACTERISTICAS DESTACABLES:

- Son poliéstricas no estacionales
- Producciones leche: 500 - 700 kg/lactancia de 210 días.

2.2. MANEJO GENERAL DEL REBAÑO

En general los sistemas de explotación están diseñados de acuerdo a los recursos disponibles, intensivo, semlintensivo y extensivo.

MURCIA: - Sistema semi intensivo, basado en la utilización de los subproductos existentes en el entorno del predio; pastoreo pradera natural.

- Nº animales 150 - 200 an / productor

GRANADA: Semi intensivo con uso de praderas artificiales

MALAGA: Extensivo, con uso de pradera natural y apoyado con subproductos en épocas críticas.

Una ordeña/día, producción todo el año, 2 pariciones alimentación artificial de cabritos.

2.3. ALIMENTACION

Los sistemas de alimentación de la producción caprina española se basan en:

- Subproductos de: Olivo, naranja, paja de cereales, cáscara de almendras y de vid (zarcillos) que aportan materia seca a la dieta, no aportan energía, ni nutrición, su función es volumen y reducir costos alimentación.

-Pradera Natural: Constituye un elemento importante en la alimentación, complementa la dieta de los animales, adquiriendo mayor importancia en Andalucía (Málaga). Pradera Natural de hualputra, gramíneas, bromus, hordeum, trifolium de mejor calidad, y de menor calidad: hinojo, plantago, taraxacus.

Pasturas: las más utilizadas son: ballicas de tipo italiano, y de menor importancia alfalfa, sorgo, avena.

-Concentrados: de origen vegetal, la soya es la más importante, que aporta proteínas y también cereales como avena y maíz que son energéticos y algunos otros como algodón, coseta, melaza (subproductos industriales) además de sales

minerales.

2.4. Manejo reproductivo. (Reproducción, genética y selección)

Sistema de Monta

En general monta dirigida, siendo más sofisticado en Murcia con inseminación artificial, principalmente basada en semen fresco; más que congelado. Orientado a seleccionar las características fenotípicas, reproductivas y productivas que mejoren la raza local (Murcia).

En Málaga, la situación es similar, pero menos desarrollada que en el sector de Murcia.

(Sistema)Selección

Basado en el uso de registros productivos, genotípicos y fenotípicos.

La selección de los machos reproductores se realizaba en el predio, al interior de las organizaciones, con un sistema de Banco ganadero descentralizado, incentivando a los ganaderos a participar y adquirir la tecnología de inseminación. Especial relevancia tiene en este proceso, el registro de control lechero y el genealógico, que lleva a determinar las mejores productoras de leche y machos seleccionados para reproductores.

Es la asociación de productores quien selecciona los machos.

2.5. Manejo Sanitario

Se realizan todas las normas de prevención sanitarias para las enfermedades endémicas de la zona.

Sin embargo prevalecen enfermedades tales como: brucelosis, tuberculosis, paratuberculosis, linfadenitis caseosa.

Es destacable que se hace deeping post ordeña.

2.6 Instalaciones

Hechas especialmente para caprinos de concreto, sin problemas de ventilación.

Salas de ordeña mecanizadas, cubiertas con azulejos.

Comederos al interior de corrales y salas de ordeñas, para concentrados para forrajes al interior de los corrales, bebederos automáticos, sistema automáticos de

crianza de cabritos.

3. ASPECTOS ECONOMICOS

3.1. Gestión.

Trabajo familiar (explotación), asesorados en aspectos de servicio genético, alimentación, aspectos sanitarios, no se observa un apoyo en la administración de recursos.

Respecto a los ingresos, no se dispone de información clara, sin embargo rebaños de 150 cabras, generarían un ingreso familiar adecuado.

Por otro lado la Comunidad Económica Europa (CEE), determina la cuota de animales que puede manejar un productor y subvenciona a cada uno de ellos.

3.2 Comercialización Industrialización:

Existe una gran variedad en la comercialización de los productos principales:

- Producción de leche para venta directa.
- Producción de leche y elaboración propia de queso y eventual compra de leche a otros productores, donde se observa una alta sofisticación en las instalaciones. Sin embargo, este último tipo de explotación es considerado artesanal, debido al volumen de queso producido y al número de personas que participan en el proceso.

Por otra parte, en España la mayoría de los productores locales, buscan establecer una denominación de origen para sus quesos, la que tiene por objetivo:

- fijar normas de calidad uniforme
- fijar una zona única de producción
- evitar la competencia de otros productores por el mismo nicho de mercado.

Productos principales:

- queso fresco
- queso maduro
- queso semimaduro
- queso al vino
- queso al aceite.

Por último los ganaderos producen un cabrito que se vende a los 8 - 10 kg de peso vivo, alcanzando un muy buen precio en épocas determinadas (navidad año nuevo).

3.3. Organización

Existe una organización de productores para cada tipo de raza. Se originan en los mismos productores, y a través de una cuota se financia el apoyo técnico, el control lechero, manejo sanitario, reproductivo y genético.

Las organizaciones cuentan con el apoyo del gobierno local, en forma importante, especialmente lo referido a la denominación origen.

FRANCIA

1. INTRODUCCION

En la etapa correspondiente a Francia, se visitó: Rodez, Limoges , Poitiers y Tours.

La zona centro sur de Francia presenta un clima húmedo con precipitaciones de 700 a 1.500 mm./año.

La población caprina del país asciende a 1.000.000 animales; distribuidas en 37.000 explotaciones aproximadamente.

Las principales razas de los sistemas de explotación francés son : Saanen y Alpina.

2. SISTEMA DE PRODUCCION

2.1 RAZAS: Saanen, alta producción, niveles medios de sólidos totales, de color blanco uniforme

Alpina; producción leche menor que Saanen, niveles de sólidos totales superior a Saanen, color café oscuro.

2.2. Manejo General del rebaño

Es de carácter intensivo, bajo confinamiento permanente, y su alimentación se basa en forrajes conservados (silo, heno) y henilaje.

Se realizan 2 ordeñas / día, en forma mecanizada, muy tecnificada; con alimentación artificial de cabritos.

La producción se concentra en 10 meses, determinada por la comercialización en que se cierran las queserías durante los meses de Noviembre y Diciembre.

2.3. Alimentación:

Se basa en:

-Subproductos: solamente paja corral

-Pasturas: ballica, trébol rosado, alfalfa, maíz para ensilaje. Se utiliza en forma de heno o ensilaje.

El ensilaje de maíz presenta problemas en su uso y se está eliminando; ya que su fermentación produce listeriosis.

Por otra parte las pasturas presentan bajos niveles de materia seca, que no superan las 10 toneladas de materia seca/há.

- Concentrados: Hay 2 tendencias producir parte de los energéticos o comprarlos directamente, que según ellos es más barato.

Energéticos: maíz, triticales, trigo, cebada

Protelcos: soya, alfalfa pelletizada
sales minerales.

2.4. Manejo Reproductivo.

Sistema de monta: principalmente inseminación artificial, y monta dirigida de repaso.

La inseminación es principalmente con semen congelado, con niveles de 65% de fertilidad. Se diagnóstica preñez por no retorno a los 21 días y ecografía a los 30 a 45 días.

Selección: sistema riguroso con una alta presión de selección, basada en características productivas (control lechero), y fenotípicas, genealógicas,

producción sólidos totales.

Existe un Centro Genético, que concentra la información, se analiza y se informa a los ganaderos, y produce el material genético de élite.

2.5. Manejo Sanitario:

Tienen enfermedades tales como: agalaxia, linfadenitis, que imposibilitan su exportación a Chile.

Se realizan las acciones preventivas correspondientes.

2.6. Instalaciones:

Existen 2 tipos de situaciones:

- Adaptación de construcciones antiguas
- Construcciones nuevas

La característica general es de alta automatización de los sistemas de alimentación y ordeña, donde se emplean cintas transportadoras, comederos automáticos, equipos de distribución de alimentos computarizados, salas de ordeña rotativa etc.

3. ASPECTOS ECONOMICOS:

3.1. Gestión:

Sistema económico de producción familiar, llamado GAEC, que es una Sociedad de Responsabilidad Limitada., entre un matrimonio, hijos, etc. El que está asesorado por organismos privados con apoyo estatal, los cuales le otorgan asesoría técnica, control lechero, gestión y mejoramiento genético.

3.2. Comercialización e industrialización:

Similar al español, con producción que venden a cooperativas (leche fresca) y productores que realizan el ciclo completo.

Denominación de origen marcada, en la mayoría de los casos visitados.

Tipos de productos:

-Camembert o semimaduro

La producción de cabritos no tiene gran demanda en el sistema francés, se venden con mayor peso vivo del orden de 14 kilos.

3.3. Organización:

Todo el sistema se basa en una organización central de agricultores a través de sindicatos, que trabajan el control lechero y genético.

-Caprigene : aspectos genéticos

-Capri-IA : aspectos de inseminación y control lechero.

Orienta a los productores, asesora en manejo genético y difunde los resultados.

Tiene diferentes niveles de intervención locales, regionales y nacionales los cuales reunen y analizan la información.

II Conclusiones y sugerencias de la experiencia en las regiones V y VII

1. A aplicar:

1) Sistemas semintensivos de producción

2) Desarrollo de una Organización que sea capaz de registrar y analizar la información obtenida de los controles lecheros, y genético que implicaría:

- Identificación de los animales en forma uniforme.
- Selección por parámetros productivos.
- Fijar normas para seleccionar tales como: ubres bien conformadas, pezones bien formados, aspectos morfológicos vinculados a la producción de leche caprina.
- Desarrollar un programa en base a una organización de agricultores que determine el tiempo en el que se lograrán poner bajo control los rebaños que se seleccionen con apoyo técnico especializado y subvencionado por el estado.

3) Desarrollar programas de manejo alimenticio adecuadas para cada zona con los recursos disponibles que implique uso de subproductos, establecimiento de pasturas, conservación de forrajes y subproductos, y el establecimiento de pequeñas fábricas de alimento.

- 4) Manejo sanitario: desarrollar programa anual preventivo de principales enfermedades que afectan la zona y erradicar enfermedades endémicas con apoyo técnico de asesores veterinarios para el efecto.
- 5) Instalaciones: Desarrollo de modelos de instalaciones adaptado a las condiciones locales de carácter "modular" principalmente en aspectos de sala de ordeña y corrales de masa dotados de comederos, bebederos y dispensadores de sal apropiados, para lo que se requiere apoyo crediticio de largo plazo con subvenciones importantes del estado.
- 6) Mecanizar en forma apropiada con tecnologías de bajo costo el manejo de los animales.
- 7) Fomentar los centros de acopio lechero y los centros de industrialización del queso.
- 8) Crear un sistema similar al desarrollo en Europa que establezca "denominación de origen" de los productos y buscar apoyo de Universidades y/o Instituto Desarrollo de la leche para desarrollar otros subproductos.
- 9) Desarrollar capacitación y gestión para los crianceros, de carácter centralizado que debería desarrollarse en torno a las técnicas que posean la capacidad.
- 10) Elaborar programa de Marketing que incluya la promoción de productos lácteos y caprinos cárnicos.
Que tenga en un principio fuerte subvención de estado.

2.. Evaluación de la Gira.

Los objetivos planteados se cumplieron.

En general, estuvo bien organizada. No obstante; en los momentos previos se informó con muy poca anticipación a los participantes, lo que influyó en problemas con las empresas de tipo laboral y económicos. Creemos que INDAP debe aportar con parte del financiamiento a los extensionistas que participan de estas iniciativas y Agronegocios debiera de proveer los fondos necesarios.

En futuras giras, se propone un ritmo menos intensivo de trabajo y viajes, con intervalos de horas libres entre días para aprovechar los conocimientos técnicos.

Otra sugerencia, es que las personas seleccionadas debieran aportar en los objetivos a cumplir y propuestas de programas a realizar.

Hacer trabajo interactivo sobre lo realizado durante el día.

Difusión de la Gira.

- 1) Elaborar un documento conjunto, basado en la información anterior, completada con datos otorgados durante toda la gira al coordinador de la misma.
- 2) Generar un grupo de trabajo, que elabore en forma periódica, programas de desarrollo caprino y que difunda por diferentes medios las conclusiones del trabajo.