

P
A
R
A

C
R
E
C
E
R

E
N

E
L

C
A
M
P
O



425

SANTIAGO, - 4 JUN. 1996

SEÑORA
MARGARITA d'ETIGNY
SECRETARIA EJECUTIVA
FONDO DE INVESTIGACION AGROPECUARIA
PRESENTE.

De mi consideración:

Por la presente, me es grato remitirle una versión actualizada de la propuesta "Gira Tecnológica de Profesionales y Técnicos ligados a Programas de Transferencia Tecnológica Caprina, y Campesinos Criadores de Cabras", tema que no alcanzó a ser sometido a la consideración del Consejo del FIA, en su sesión de Mayo de 1996.

El presente documento, en consecuencia, reemplaza la versión remitida a usted, mediante nota del 07 de Mayo del presente año.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

LUIS MARAMBIO CANALES
Director Nacional

Incluye: lo indicado.

04-VI-96
FIA 0421

30 AÑOS APOYANDO, CAPACITANDO Y ENRIQUECIENDO TECNOLOGIA AL CAMPO Y SU GENTE

**MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO**

**PRESENTACION DE PROPUESTA
SUBPROGRAMA GIRA TECNOLOGICA**

IV a VIII Regiones

“Gira Tecnológica de Profesionales y Técnicos ligados a Programas de Transferencia Tecnológica Caprina, y campesinos criadores de cabras”

MINIAGRI - FIA

Santiago, Abril 1996

1. Título

“Gira Tecnológica de Profesionales y Técnicos ligados a Programas de Transferencia Tecnológica Caprina, y campesinos criadores de cabras”

2. Lugar de Entrenamiento

País : España

Ciudad: Murcia, Granada, Málaga y Córdoba

País: Francia

Ciudad: Rodez, Limoges, Poitiers y Tours

3. Patrocinante

Don Luis Marambio Canales, Director Nacional Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP).

4. Responsable de la Ejecución

Juan Burrows, Médico Veterinario
Instituto de Desarrollo Agropecuario

5. Participantes

Son 13 personas, entre las cuales participarán:

- profesionales y técnicos de la planta de INDAP
- profesionales y técnicos de empresas de transferencia tecnológica
- profesionales de universidades e institutos de investigación del país, ligados al trabajo de transferencia.
- campesinos criadores de cabras

A continuación se detalla la lista de participantes:

LISTA DE PARTICIPANTE

NOMBRE	ACTIVIDAD	REGION	RUT
1. Marieta Godoy	Jefe Técnico E.T.A.	IV	
2. Mario Autor	Pdte. Soc. Cárcamo Ltda.	IV	
3. Carlos Araya	Jefe Area Ovalle INDAP	IV	
4. Manuel Orrego	Pdte. La Majada Norte Verde Ltda.	IV	
5. Rafael Ledezma	PRODECOP	IV	
6. Hugo Rojo C.	Universidad de Chile, Las Cardas	IV	
7. Ariel Zuleta V.	Jefe de Area INDAP	V	
8. Mamerto Pereira	Pdte. Cooperativa Monte verde Ltda.	V	
9. Daniel Briones	Comité Crianceros	V	
10. Marcela Aguilera R.	Empresa de Transferencia	V	
11. Ivonne Mosso G.	Empresa de Transferencia	VII	
12. Profesional	Universidad de Concepción	VIII	
13. Juan Burrows G.	Depto. Proyectos INDAP	Of. Central	

6. Descripción de la propuesta

6.1 Antecedentes Generales

La masa caprina nacional alcanza, en un año promedio, a un nivel del orden de un millón de cabezas, encontrándose casi el 50 % de la dotación en las regiones ubicadas al norte de Santiago (IV y V). Las sequías que caracterizan esta área y la dinámica poblacional de la especie condicionan fuertes fluctuaciones en el tamaño del rebaño, las que se estiman en un rango entre 800.000 y 1.300.000 cabezas.

La cabra ha demostrado una extraordinaria capacidad de adaptación a diferentes condiciones de clima, vegetación y manejo. Esta capacidad le ha permitido subsistir en los ambientes más desfavorables, en la mayoría de los casos a costa de los recursos naturales, no por ser dañina por naturaleza, sino por ser explotada por el hombre en un número excesivo en relación a la productividad primaria del ecosistema. La presencia de la cabra en estos medios, donde otros animales domésticos no logran prosperar, ha fortalecido en muchos técnicos y productores la asociación de ella con la degradación de los recursos.

Cada día hay un mayor número de evidencias de que la explotación racional de la cabra, no sólo es compatible con la conservación de los recursos naturales, sino que puede contribuir a mejorar la productividad y el valor económico de los campos de pastoreo. En la actualidad coexisten los sistemas de explotación más primitivos y aquellos que han derivado de distintos grados de tecnificación adoptados por el hombre.

El principal producto de la explotación de la cabra en Chile es el queso, elaborado en condiciones artesanales no sujeto a normas sanitarias, las que son cumplidas sólo por escasas industrias autorizadas legalmente. El segundo producto en importancia es el cabrito, el que se comercializa entre septiembre y diciembre.

Como resultado del conocimiento de la actual estructura productiva y de los análisis económicos practicados, se prevé que la producción lechera será incuestionablemente la mejor alternativa para los criadores de cabra, para su posterior industrialización.

El país cuenta con industrias lecheras de alto nivel técnico, dedicadas a procesar principalmente leche de vaca, pero interesadas en adquirir leche de cabra. Estas pueden desarrollar líneas de quesos destinados tanto al consumo nacional como a la exportación, especialmente debido a que los costos de producción de leche de cabra son ostensiblemente más bajos en Chile, comparado con países como Francia, gran exportador de quesos. Cabe señalar que nuestra posición geográfica posibilita una complementación con la producción del hemisferio norte, ya que en éste, la mayor producción ocurre en el primer semestre del año y en Chile en el segundo.

En materia de producción de carne de cabrito, este rubro tendría interesantes posibilidades que se abren al país en el mercado internacional. Estudios que se están realizando actualmente indican que existe una demanda selectiva por carne de cabrito (3 a 5 kg. en vara) en los países de la Comunidad Europea, de preferencia Italia y Grecia, donde se consumen como una delicatessen. También existe interés por esta carne en los Estados Unidos, Canadá y México. Se pagan precios CIF del orden de los US\$5 el kg. congelado de carne de cabrito.

En los últimos años se ha producido un favorable desarrollo del sector, desde el punto de vista de la evolución tecnológica de las explotaciones y de la incorporación de nuevas unidades de producción, sin embargo, estos avances son aún insuficientes para la potencialidad que se le atribuye al rubro en el país.

6.2. Objetivos

Se desea tomar contacto con nuevas tecnologías que permitan ser aplicadas en el país, tanto en explotaciones intensivas como extensivas. No existiendo en Chile explotaciones modernas, es indispensable visitar países donde la producción caprina se encuentra en niveles de gran desarrollo.

El objetivo fundamental de esta gira es entregar a los crianceros de cabras, profesionales y técnicos de terreno 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.

6.3. Justificación

Dado el rol marginal que siempre tuvo el rubro caprino en el país, hubo un natural desinterés en la formación de profesionales y técnicos en producción caprina, situación que es indispensable superar, impulsando su revalorización en los curriculum de las respectivas carreras, y proveyendo oportunidades para que los equipos técnicos que trabajan en terreno puedan especializarse y conocer otras realidades más evolucionadas técnicamente que la nuestra.

Por los antecedentes antes señalados respecto a la importante potencialidad que tiene el rubro en el país, se requiere contar con adecuados programas de transferencia tecnológica para mejorar los niveles técnicos de las explotaciones de pequeños agricultores. Considerando la carencia de equipos técnicos especializados en producción caprina, se hace necesario que los profesionales con una adecuada base científica que trabajan en dichos programas, vayan adquiriendo el conocimiento técnico, que en el caso de este rubro, no conlleva complejidades muy particulares, de manera que puedan aplicarlo en la transferencia. Por su parte, la experiencia que recogan los criadores puede ser de gran importancia para impulsar la adopción de tecnología en su medio.

Se ha previsto realizar las visitas en la próxima primavera europea, con el objeto de que los participantes puedan apreciar en la práctica los sistemas de crianza, ordeña y alimentación intensiva y a pastoreo de las cabras.

6.4. Antecedentes Técnicos y Viabilidad de Incorporación al Sistema Productivo Nacional

El Ministerio de Agricultura, mediante su instituto especializado en la atención a pequeños agricultores (INDAP), tiene en ejecución programas de apoyo al desarrollo caprino en regiones en las que más de 15.000 familias viven de la explotación de la cabra. El bagaje tecnológico que adquieran los profesionales y técnicos que trabajan en dicha institución es susceptible de incorporar a las explotaciones de pequeños productores a través de estos programas de desarrollo

A su vez, los profesionales universitarios y de institutos de investigación, junto con incorporar estos conocimientos a su trabajo con los profesionales que trabajan en transferencia, transmitirán sus experiencias a los estudiantes de las respectivas universidades a través de los programas de enseñanza y a pequeños agricultores a través del trabajo que se realice en estaciones experimentales y/o predios demostrativos que posean dichas instituciones.

6.5. Resultados Esperados

Como resultado fundamental de esta gira, se espera contar con profesionales y técnicos con una amplia visión de las posibilidades socio-técnico y económicas del negocio de la producción caprina de leche y relacionados en aquellas tecnologías que puedan provocar un sólido mejoramiento de las condiciones de productividad de las pequeñas y medianas explotaciones.

7. **Compromiso de Transferencia**

El compromiso de transferencia se llevará a cabo mediante:

- Programas de Transferencia Tecnológica de Indap
- Foro Panel
- Charlas
- Demostraciones y Días de Campo
- Elaboración de Material Divulgatorio

7.1. Programas de Transferencia Tecnológica de INDAP

Los profesionales y técnicos participantes, incorporarán en sus programas normales de trabajo los conocimientos y experiencias adquiridos en esta gira.

7.2. Foro Panel

Se realizará un foro panel en la ciudad de La Serena, destinado a discutir las Estrategias de Desarrollo de la Producción Caprina Regional, a la luz de las experiencias recogidas en Europa. El foro constará de exposiciones de los participantes en la gira sobre diversos tópicos del sistema producción-industria-mercado de productos caprinos. Luego de ello se abrirá un debate sobre opciones de desarrollo en la región, para terminar con una síntesis de propuestas a cargo del moderador del foro. Se invitará a este evento a profesionales y técnicos, productores e industriales.

Se entregará una carpeta con información técnica a todos los asistentes. El Foro Panel se llevará a cabo tres meses después de efectuada la gira, para preparar todo el material necesario.

7.3. Charlas

Se ofrecerán charlas en las Universidades de La Serena, Católica de Valparaíso, de Chile, Concepción y Austral. El tema de estas charlas será "Estado Actual del Desarrollo de la Producción de Leche de Cabra en España y Francia" y estarán dirigidas a académicos, estudiantes y productores en general.

Se entregará una carpeta con información técnica a los participantes. Las charlas se realizarán a partir de Septiembre de 1996.

7.4. Demostraciones y Días de Campo

Se efectuarán actividades divulgativas a nivel regional consistentes en demostraciones y días de campo con profesionales y productores en:

- a) Estación Experimental Las Cardas, Universidad de Chile, Coquimbo, cobertura de III y IV Región
- b) Centro de Capacitación Lo Vicuña del Obispado de San Felipe, cobertura V región
- c) Predio demostrativo FIA El Parrón, Curicó, cobertura VII y VIII Región

7.5. Elaboración de Material Divulgatorio

Se elaborarán materiales de difusión masiva, tales como carpetas técnicas, artículos de prensa, vídeo cassettes, diapositivas etc.. que apoyen las labores de motivación e información de los usuarios.

8. Beneficiarios

Se beneficiará principalmente a pequeños criadores de cabras desde la III a VIII región, ubicados preferentemente en las regiones IV y V, en las que, en el mediano plazo, pueden llegar a no menos de 15.000 productores . Dado el interés que despierta en la actualidad el rubro, se espera beneficiar en sur del país, a por lo menos otras 5.000 familias.

9. Impactos Esperados

Se espera como producto de esta gira, que los participantes logren generar en el medio en que les corresponderá actuar un fuerte proceso de tecnificación de las explotaciones, el desarrollo de procesos industriales modernos y de adecuados sistemas de comercialización de la producción campesina.

10. Itinerario Propuesto

Se tiene previsto una extensión de dos semanas, durante las cuales se visitarán explotaciones caprinas tanto intensivas como a pastoreo, estaciones experimentales, organizaciones de productores, sistemas de comercialización de productos lácteos, programas de mejoramiento genético, centros de gestión y control lechero, y otros.

A continuación se detalla el itinerario propuesto para esta gira:

FECHA	LUGAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO	INSTITUCION O EMPRESA
17 Junio	España, Madrid	Llegada aeropuerto Barajas Viaje a Jumilla, Murcia	Dormir en Jumilla	
18 Junio	España, Jumilla (Murcia)	a) Visita al Centro de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (CIDA) b) Recibimiento en la asociación de criadores ACRIMUR (Jumilla) y junto con ellos y los técnicos del CIDA , visita a explotaciones caprinas de leche en Murcia	a)Exposición de los estudios y trabajos de investigación aplicada en manejo reproductivo. b)Conocer el seguimiento y control lechero y mejoramiento genético que realizan las explotaciones caprinas de la zona.	a)Centro de Investigación y Desarrollo Agroalimentario, CIDA b)Fincas: Josefa Sara Cerdá, Francisco Herrero, Pérez Miñarro y Miguel Martínez Ortega
19 Junio	España, Murcia	a) Visita de industrias queseras en el valle del Carche y Bullas b) Viaje a Granada	a) Conocer las tecnologías utilizadas en la fabricación de sus quesos b)Dormir en Granada	a)Queserías: Valle del Carche y Los Palancares
20 Junio	España, Granada	a)Visita a la Estación Experimental del Zaidin del C.S.I.C. b)Recibimiento en la asociación de criadores FEAGAS (Churriana de la Vera) y junto con ellos y los técnicos del Zaidin , visita a diferentes explotaciones caprinas y queserías en la zona c)Traslado a Málaga	a)Exposición y análisis de avances en temas nutricionales y de manejo de pasturas (sistemas extensivos e intensivos) b)Conocer el manejo caprino en distintos sistemas de explotación , y queserías c)Dormir en Antequera, Málaga	a)Estación Experimental del Zaidin del Consejo Superior de Investigaciones Científicas b)Fincas: López Cozar, Víctor López, Ganadería Ecológica, F. Diputación Provincial Queserías: Roberto Ribas
21 Junio	España, Málaga	a>Contacto con los técnicos del S.A.S en Málaga y visita con ellos a fincas y queserías de ganado malagueño b)Traslado a Córdoba	a)Informe sobre programas de sanidad animal b)Dormir en Córdoba	a)Servicio de Sanidad Animal Fincas:Juan Manuel Rodríguez, Hnos. Rodríguez Sánchez, Salvador Amores b)Queserías: Rey Cabras
22 Junio	España, Córdoba	Viaje Córdoba-Madrid Viaje Madrid-Francia	Dormir en Toulouse, Francia	
23 Junio	Francia, Toulouse	Descanso	Dormir en Toulouse, Francia	

24 Junio	Francia, Toulouse	a)Visita a la Cooperativa de Inseminación de la región, COPELSE b)Visita a algunas fincas c)Traslado a Rodez	a) Administración de los servicios de inseminación artificial b)Conocimiento de sistemas de explotación lechera	a)Cooperativa de Inseminación, COPELSE b)Fincas atendidas por CAPRIGENE c)Dormir en Rodez
25 Junio	Francia, Rodez	a)Visita y contacto con el Servicio Caprino del EDE b)Visita a diferentes explotaciones	a)Información sobre las actividades de apoyo al desarrollo ganadero de los productores b) Conocimiento de sistemas de explotación lechera	a)Servicio Caprino del Establecimiento Departamental de Ganadería
26 Junio	Francia, Rodez	a)Con los mismos contactos del día anterior, visita a otras explotaciones b)Traslado a Limoges	a) Idem anterior b)Dormir en Limoges	
27 Junio	Francia, Limoges	a)Visita al Centro de Mejoramiento Genético, CAPRIGENE y al Centro de Producción de Semen CAPRI-IA (Vienne) b)Visita a explotaciones a indicación de ellos c)Traslado a Poitiers	a)Descripción del proceso de mejoramiento genético que se lleva a cabo en Francia: programas de cruzamientos, selección y prueba de reproductores; programas de apoyo al uso de la inseminación artificial. c)Dormir en Poitiers	Centro de Mejoramiento Genético, CAPRIGENE Centro de Producción de Semen CAPRI-IA
28 Junio	Francia, Poitiers	a)Visita a algunas explotaciones por la región, a sugerencia de los responsables de los centros genéticos antes visitados b)Traslado a Tours	a)Conocer en terreno los resultados de los programas de mejoramiento genético b)Dormir en Tours	

29 Junio	Francia, Tours	a)Visita a la Cooperativa de Productores de Queso de cabra de Selles sur Cher (Loir et Cher) b)Viaje a París	a)Reunión con la directiva de la cooperativa para conocer el rol de la organización, tanto en lo que se refiere al apoyo a los asociados, como su forma de insertarse en el mercado del queso. Sistema de comercialización y antecedentes del mercado del queso (comercio interno y exportación) b)Dormir en París	Cooperativa de Productores de Queso de cabra de Selles sur Cher (Loir et Cher)
30 Junio	Francia	Descanso		
1 Julio	Francia, París	Visita a UCARDEC, Unite Coordination Recherche Caprine	Información sobre las líneas de investigación aplicada y su relación con los productores	UCARDEC, Unite Coordination Recherche Caprine
2 Julio	Francia	Viaje París-Madrid Viaje Madrid-Santiago		

11. Costo Total

ITEM	COSTO TOTAL	APORTE PROPIO	APORTE SOLICITADO
Pasajes aéreos internacionales	6.333.600	-	6.333.600
Tasas de embarque	131.950	131.950	-
Seguro de viaje	659.750	659.750	-
Arriendo vehículos	2.425.430	-	2.425.430
Viáticos Alimentación	5.383.560	5.383.560	-
Viáticos Alojamiento	10.133.760		10.133.760
Organización gira en Europa, honorario intérpretes y coordinación viaje en Europa	2.614.640	1.857.635	757.005
Imprevistos	1.359.561	679.781	679.780
TOTAL	29.042.251	8.712.676	20.329.575
% del Total		30	70

Las bases de cálculos utilizadas en la determinación de los costos es la siguiente:

- 1 US\$=\$406
- 1US\$=5.1115 francos
- 1US\$=125.53 pesetas
- España: - Arriendo de microbús Madrid-Provincias-Madrid, gastos y viáticos del conductor, seguros e IVA: 300.000 pesetas=US\$2.390=\$970.000
 - Viático/persona/día (desayuno, almuerzo, cena): 5.000 pesetas=US\$40=\$16.250
 - Alojamiento: US\$120=\$48.750 (habitación doble), US\$90=\$36.540 (habitación simple) (cadena Minotel)
- Francia: - Arriendo de microbús Toulouse-Recorridos-París, gastos y viáticos del conductor, seguros e IVA: 450.000 pesetas=US\$3.580=\$1.455.430
 - Viático/persona/día (desayuno, almuerzo, cena): 400 francos=US\$78,3=\$31.800
 - Alojamiento: US\$120=\$48.750 (habitación doble), US\$90=\$36.540 (habitación simple) (cadena Minotel)
- Gastos de organización gira, honorarios intérprete, coordinación del viaje en Europa y viáticos: US\$6.440=\$2.614.640
- Pasaje Aéreo:US\$1.200(incluye Santiago-Madrid, Madrid-París, París-Madrid-Santiago)
- Seguro de viaje:US\$125/persona (assist-card)
- Tasa de embarque:US\$25/persona

12. Necesidades de Apoyo

Se requerirá contar profesional coordinador residente en España, quien tendrá a su cargo comprometer el cumplimiento de las distintas actividades previstas.