

## **INFORME FINAL**

# **PROYECTO DEMOSTRATIVO DE ESTRATEGIAS PARA LA LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN EN LAS TIERRAS SECAS DEL CENTRO OESTE ARGENTINO CON EL INVOLUCRAMIENTO DIRECTO DE LAS COMUNIDADES LOCALES SILVOPASTORILES**

**DIRECTOR DEL PROYECTO:** Ing. Eduardo A. Fabre, Subsecretaría de  
Desarrollo  
Económico y Tecnológico, Ministerio de Economía, Gobierno de Mendoza

**UNIDAD EJECUTORA:** LaDyOT (Laboratorio de Desertificación y  
Ordenamiento  
Territorial - IADIZA) Directora: Prof. Elena María Abraham

**ORGANISMO FINANCIERO:** Consejo Federal de Inversiones (CFI)

# PROYECTO DEMOSTRATIVO DE ESTRATEGIAS PARA LA LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN EN LAS TIERRAS SECAS DEL CENTRO OESTE ARGENTINO CON EL INVOLUCRAMIENTO DIRECTO DE LAS COMUNIDADES LOCALES SILVOPASTORILES

## INDICE

RESUMEN .....	1
I. CURSOS DICTADOS .....	2
1. Análisis de situación de los recursos naturales, sociales y Organizativos. ....	2
2. Manejo de pastizales naturales .....	3
3. Manejo nutricional de ganado caprino .....	4
4. Mejoramiento genético del ganado caprino para la producción de leche .....	5
5. Manejo sanitario y reproductivo de rodeos .....	5
6. Manejo de ordeño .....	9
7. Elaboración artesanal de quesos. ....	10
8. Instalación de ordeño y manejo de animales: corrales, manga, Tarima, pileta de enfriamiento, sala de ordeño .....	11
9. Técnicas de construcción con materiales adaptados de la zona .....	12
10. Análisis de situación: aspectos organizativos, institucionales y de comercialización .....	13
11. Elaboración de proyectos sociales y económicos. ....	14
II. CAPACITADORES .....	15
III. LOS PARTICIPANTES. ....	16
IV. CRONOGRAMA DE TAREAS .....	17
V. EVALUACIÓN. ....	18
VI. PRODUCTOS. ....	18
VII. DOCUMENTACIÓN FOTOGRAFICA DE CURSOS DE CAPACITACIÓN .....	20

## INFORME FINAL

### **PROYECTO DEMOSTRATIVO DE ESTRATEGIAS PARA LA LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN EN LAS TIERRAS SECAS DEL CENTRO OESTE ARGENTINO CON EL INVOLUCRAMIENTO DIRECTO DE LAS COMUNIDADES LOCALES SILVOPASTORILES**

**DIRECTOR DEL PROYECTO:** Ing. Eduardo A. Fabre, Subsecretaría de Desarrollo Económico y Tecnológico, Ministerio de Economía, Gobierno de Mendoza

**UNIDAD EJECUTORA:** LaDyOT (Laboratorio de Desertificación y Ordenamiento Territorial - IADIZA) Directora: Prof. Elena María Abraham

## **RESUMEN**

Se realizaron 11 cursos de capacitación en la localidad de La Asunción, departamento de Lavalle, situado al noreste de la provincia de Mendoza, con una población de aproximadamente 40 familias, dedicadas a la cría de ganado caprino y elaboración de artesanías. Éstos tienen una situación de vida muy precaria. Trabajan y viven en el desierto de Lavalle. La precariedad y bajos ingresos provoca expulsión de jóvenes que emigran a centros urbanos y son parte de la población marginal que ocupa las villas de emergencia.

El objetivo del programa de capacitación fue "generar estrategias de desarrollo sustentable para la lucha contra la desertificación en las tierras secas, con el fin de revertir la marginalidad social, productiva, política y cultural del área". Éste objetivo ha sido cumplido en su totalidad y el desarrollo de este programa de capacitación ha servido de base para el diseño y la implementación de un programa de desarrollo rural, que apunta a obtener financiamiento para un futuro proyecto de inversión en la mencionada localidad.

Se trata del Programa de "Desarrollo local en el desierto de Lavalle. Estrategia para pequeños productores caprinos", que ha recibido una mención honorífica por parte del "Rimisp - Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural" y el apoyo de financiación para la factibilidad del proyecto de inversión por parte del Ministerio de Asuntos Exteriores del Gobierno de Italia.

En total se dictaron 11 cursos (según se detalla a continuación), con una participación promedio de 20 personas por curso. Los capacitadores fueron profesionales e investigadores especialistas en los temas desarrollados, y con capacidad de mostrar experiencias concretas y replicables.

## **I. CURSOS DICTADOS**

A la fecha se han dictado todos los cursos planteados, a saber:

### **1- Análisis de situación de los recursos naturales, sociales y organizativos**

El curso comenzó con una introducción donde se dieron a conocer las pautas de lo que se considera "desertificación", explicándose de qué forma la degradación del ambiente lleva a la pérdida de la productividad con el consiguiente deterioro de las condiciones de vida.

Se dijo además que en las zonas áridas y semiáridas este proceso adquiere características particulares en función de la lenta y difícil recuperación que las caracteriza cuando se degradan; tanto es así que una degradación extrema puede llevarlas a condiciones de desierto, generalmente irreversibles.

Se caracterizó un proceso de desertificación, explicando que si bien la degradación puede ocurrir en cualquier parte, la desertificación amenaza a las áreas de baja precipitaciones, como es el caso de las zonas secas del departamento de Lavalle.

En conjunto con los asistentes al curso se enumeraron los recursos naturales, sociales y organizativos existentes en la zona, realizando un listado de problemas detectados y su posible solución.

Entre los problemas podemos enumerar:

- Deficientes políticas de relación-complementación oasis-secano.
- Deficiente utilización y gestión de los recursos hídricos superficiales y subterráneos

- Deforestación y sobrepastoreo
- Problemas de tenencia de la tierra
- Actividades extractivas (extracción de algarrobo para leña)
- Migración y abandono de las tierras
- Incendios
- Mala calidad del agua, con alto contenido de arsénico y sal, lo que trae como consecuencia enfermedades que ponen en grave riesgo la salud humana.
- Alto índice de enfermedades en los animales (Brucelosis, Dilatidosis, Tuberculosis, Toxoplasmosis) que también afectan la salud humana.

Las vías de solución propuestas por la población son las siguientes:

- Solicitar a los Gobiernos Provincial y Municipal una agresiva política de desarrollo del árido.
- Generar una propuesta integral de desarrollo sustentable entre los habitantes de las zonas secas de Lavalle y las autoridades competentes

## 2- Manejo de los pastizales naturales

El curso fue desarrollado de manera teórica/práctica, mostrando las plantas forrajeras de mayor calidad para la zona.

En la teoría se expuso sobre la calidad nutritiva de los pastizales existentes, el porqué seleccionar algunos de mejor calidad y la introducción de algunas especies que pueden ser cultivadas en la zona y que sirven de alimentación al ganado caprino, el caso de *Opuntia sp.*

En la práctica se mostraron las forrajeras existentes, se les enseñó a replicar éstas especies en pequeños viveros domésticos, para luego ser trasplantados a campo.

Se les entregaron paletas de *Opuntia sp.* para ser plantadas en lugares cercados, para que una vez que adquieran el tamaño de planta adulta, sirvan de alimento para el ganado.

Todo lo expuesto fue realizado a nivel doméstico.

Además se les explicó en qué consistiría el pastizal que se sembrará dentro de la UPyS y como y por qué se seleccionaron las especies.

### 3- Manejo nutricional del ganado caprino

El curso comenzó analizando, en forma participativa, el estado nutricional actual de los rebaños. Los participantes hacen notar que debido a la intensa sequía que afecta la zona el estado nutricional del ganado es pésimo. Se advierte entonces nuevamente aquí la necesidad de desarrollar una Unidad de Producción y Servicios (UPyS) que atienda distintos aspectos que hacen al desarrollo caprino. En el caso de la nutrición y como la UPyS tendrá un área para el desarrollo de pasturas, que proveerán el necesario suplemento nutricional. Este suplemento es particularmente necesario en los casos de las cabras que están amamantando cabritos, ya que en esta época es en la que necesitan mayor alimentación, caso contrario abandonan las crías por no poder sostenerlas. Este planteo inicial llamó mucho la atención de los presentes quienes advirtieron que la solución planteada era la correcta y comprometieron su esfuerzo para tratar de concretarla lo antes posible.

Se analizó la necesidad de alimentar el ganado con las pasturas naturales y la suplementación sólo se aplicaría a las cabras paridas y a los matuchos, todo esto con la finalidad de mejorar el estado nutricional de los rebaños, que necesariamente deben ser depurados, de forma tal de dejar en las explotaciones (puestos) solo las cabras que brinden una ganancia.

Como en reuniones anteriores se enumeraron los problemas que se advierten en los rodeos, algunos de los cuales ya se habían señalado en reuniones anteriores:

☞ Deficientes políticas de relación-complementación oasis-secano

- ☼ Deforestación y sobrepastoreo.
- ☼ Baja producción de forrajeras nativas en las inmediaciones de los puestos.
- ☼ Inexistencia de la práctica de pastorear los rebaños.
- ☼ Inexistencia de alambrados que dividan los campos.
- ☼ Existencia de depredadores naturales, pumas y zorros.

Las vías de solución que se avisan son las siguientes:

- ☼ Solicitar a los Gobiernos Provincial y Municipal una agresiva política de desarrollo del árido.
- ☼ Implementar lo antes posible la UPyS a los fines de contar con pasturas y alimentos suplementarios de la dieta natural de los rebaños.

#### **4- Mejoramiento genético del ganado caprino para la producción de leche y**

#### **5- Manejo sanitario y reproductivo de los rodeos**

Estos cursos se dictaron en forma conjunta y se los dividió en curso teórico y curso práctico, a saber:

##### Curso teórico:

##### *1. ¿Qué cosas se deben saber sobre brucelosis?*

Existen *Brucellas*:

Cepa lisa → Ingreso vía digestivo (*Brucella abortus*, *B. suis*, *B. melitensis*)

Cepa rugosa → Ingreso por la vía venérea (*Brucella canis*, *B. ovis*)

##### *2. ¿Como ingresa *Brucella* al establecimiento?*

Por animales infectados sin previa serología (análisis de sangre)

##### *3. ¿Cómo se contamina el ambiente?*

Por fetos, placenta, flujos vaginales, leche, orina, semen. La hembra preñada es la fábrica de *Brucella*, ésta no se reproduce en el ambiente sino en el animal

4. *¿Donde están las Brucellas?*

Ambiente: pastos, agua, suelo, placenta, fetos abortados

Animal: tracto reproductivo, ganglios linfáticos

5. *¿Por donde ingresa al animal?*

Mucosa **bucal**, ocular, anal, vaginal, prepucial, mamaria

6. *¿Cuánto tiempo persiste Brucella?*

Suelo seco y al sol directo: 4-5 horas

Suelo seco: 4 días

Suelo húmedo: 66 días

Suelo húmedo y con frío: 180 días

Materia fecal húmeda: 245 días

Materia fecal seca: 8 días

Agua: 150 días

Feto a la sombra: 180 días

7. *¿Cuánto persiste en el animal?*

Queda permanentemente infectado aunque no aborte la *Brucella* se activa en el momento de la concepción y luego del aborto se elimina durante 15 a 20 días por secreciones vaginales

8. *¿Cómo y cuando detectarla?*

Si se sospecha presencia de aborto

Disminución de la fertilidad del rodeo

Disminución de la señalada de cabritos

Detección de casos humanos

9. *¿Cuándo detectarla?*

Todas las hembras que no tienen cría o abortaron son la población de riesgo

## 10. Otras enfermedades

Tuberculosis:

Ectima contagioso

Mastitis: infecciones de las glándulas mamarias

Pietín: inflamación en pesuñas, como solucionarlo

Sanidad de los cabritos

Crianza artificial de cabritos

### Curso práctico:

Se visitaron 23 puestos caprinos de la zona, en donde se les explicó como producir genética que no deteriore la rusticidad y que mejore la productividad lechera.

Se realizó y explicó como hacer una observación fenotípica de los animales que componen el rodeo de cada puesto:

### *Hembras*

Conformación de ubre: En cuanto a implantación de la misma, conformación, ubicación de los pezones, tamaño, desarrollo, que no tenga presencia de mastitis.

Conformación lechera de la cabra: tamaño, aplomos anteriores, conformación del tren posterior, aplomos de los miembros, pezuñas, mantenimiento, patologías, deformaciones, exceso de crecimiento.

### Caracteres deseables en las cabras:

- Que todos los años tengan partos
- Que todos los años den partos múltiples
- Habilidad materna (cuidado de las crías)

### *Machos*

Características de los machos homocigotos (no deseables).

Transmisión de caracteres de alta y baja heredabilidad

Tamaño y conformación testicular.

### *Inseminación artificial*

Se les explicó sobre la inseminación artificial, cómo se realiza. En la actualidad se está realizando en un corral, ubicado en el predio del CRICYT, la retrocruza de Machos F2 para fijar características lecheras para extracción y congelamiento de semen que será utilizado en la inseminación de las hembras que ingresarán a una Unidad de Producción y Servicios que se está construyendo, donde los puesteros aportarán cabras paridas y sanas, cuyos cabritos serán criados en forma artificial, donde las hembras serán para reposición y los machos para faena, luego se inseminarán las hembras lactantes y volverán al puesto de origen hasta su nueva parición.

En cuanto a su sanidad se realizaron evaluaciones de *Brucella* en 23 puestos caprinos (aproximadamente 3.000 animales) sangrando, carabineando y registrando en planillas para la comparación de distintos parámetros con su evaluación serológica correspondiente, indicando en cada caso la cantidad de animales positivos y evaluando distintos parámetros reproductivos en los mismos, por Ej. Estado de la dentición, de las ubres, condición corporal de cada animal.

En cada día del curso se evaluaron aproximadamente 400/450 animales y se dieron las estrategias de solución para la eliminación de la brucelosis en los rodeos caprinos:

- 1) eliminación del ganado con serología positiva
- 2) construcción de corrales alternativos para la eliminación de la *Brucella*
- 3) Ordenamiento de los hatos
- 4) Caravanear todos los animales
- 5) Control y salida de todos los machos en el rodeo

## 6- Manejo del ordeño

Se aconsejó construir los corrales de pre- ordeño y pos- ordeño para lo cual se les dictó el curso de construcción de los mismo. Se les explicó que los animales deben permanecer en el primero de ellos con el fin de que se produzca la bajada de oxitocina para que se realice la descarga de leche cisternal, que es el 70% del total de la leche producida, esto permite un ordeño fácil y rápido.

El resto de la leche se encuentra en los acinos y conductos galactóforos, de los cuales se obtendrá el resto de la leche por medio de un leve masaje.

La rutina de ordeño, en cuanto a horarios, ruidos, etc., predispone al animal a un buen ordeño, todo stress que se produzca en la cabra, descarga adrenalina, la cual inhibe la secreción de oxitocina y retiene la leche con el consiguiente peligro de la inflamación de la glándula mamaria.

El ordeño debe realizarse, tanto manual como mecánico, en un ambiente cómodo, relajado, y con la mayor rapidez posible.

El mecánico se realiza en una sala especialmente acondicionada (tambo), este tipo de ordeño ha evolucionado en los últimos tiempos permitiendo la obtención de una mejor calidad y cantidad de leche. Cuando se ordeña en forma mecánica, es importante que cada tambero esté como máximo una y media haciéndolo para no agotarse y producir mal trato con los animales, asimismo, las instalaciones deberán ser de fácil limpieza y tendrán una buena circulación para los animales dada por una amplitud apropiada.

No se debe apurar el ordeño de la máquina con técnicas manuales pues producen lesiones y vicios innecesarios en los animales. A las ubres no es necesario lavarlas dado que, por lo general, están limpias.

Es importante que el primer chorro de leche se recoja en un plato oscuro para poder observar grumos, indicadores de mastitis o alteraciones de la misma y tiene que ser individual para cada pezón, las cabras afectadas deben separarse para su posterior diagnóstico y tratamiento.

La leche debe ser enviada en forma automática a la sala de frío donde se le bajará la temperatura a 3°C ó 4°C lo más rápido posible y será conservada, como máximo, 48 horas antes de ser procesada.

La limpieza del tambo será obligatoria después de cada ordeño; se realizará con agua fría y, si es posible, se terminará con agua caliente para retirar los restos de grasa de la leche. También se puede emplear detergentes biodegradables.

Estas instalaciones se deben encontrar a una distancia prudencial de los albergues de los animales con una ventilación y cierre para insectos determinado por las autoridades competentes.

Al terminar el ordeño, se sellarán los pezones de cada animal con el fin de evitar posibles infecciones y luego permanecerán en el corral de pos- ordeño, para después dirigirse a los albergues correspondientes.

## **7- Elaboración artesanal de quesos**

El curso comenzó con el listado de enfermedades y las consecuencias de éstas con el tiempo, producto de la utilización de leche no pasteurizada y procedimientos inadecuados en la elaboración de quesos

En primer lugar se explicó el proceso de cuajado de la leche, la importancia de la conservación de la fracción proteica en la elaboración de queso y el pasteurizado de la leche para la obtención de leche sana. Posteriormente se abordó el proceso de solidificación a través de: a) fermentación láctica y b) de cuajo según la materia base que se desee producir.

Finalizada la clase teórica se inició la clase práctica. Los participantes al curso aportaron leche de cabra, con la cual se comenzó con el proceso de elaboración de queso, de acuerdo a los siguientes pasos: 1) pasteurización de la leche, para lo cual se contó con elementos tales como ollas, termómetros, etc. que fueron obsequiados por el IADIZA a los participantes del curso; 2) proceso de solidificación a través de fermentación láctica y 3) pautas de higiene para el tiempo de estacionamiento de los quesos

## **8- Instalación de ordeño y manejo de los animales: corrales, manga, tarima, pileta de enfriamiento, sala de ordeño**

El módulo se organizó como lugar de encuentro, reflexión y aprendizaje mutuo de las condiciones y sistemas productivos vigentes y apropiados utilizados por las comunidades huarpes del desierto.

Este curso se orientó a introducir a los puesteros del desierto en la problemática de la producción de leche sana y las instalaciones necesarias para ello, así como el manejo adecuado de los animales en función de estas necesidades.

La estrategia pedagógica se organizó en base a sesiones plenarias con aportaciones teórico-prácticas y actividades complementarias en forma de taller para el debate, formulación y ejecución del proyecto de intervención. Se utilizaron técnicas diversas que propiciaron la participación. Como material de apoyo, láminas y maquetas de estudio, así como otros recursos tradicionales que facilitaron la comunicación y comprensión de los temas tratados.

El trabajo se organizó en dos jornadas en las que se abordaron los siguientes temas:

- ✓ Importancia y relevancia de la producción de leche sana. La calidad como marca.
- ✓ Características de la demanda, exigencias del mercado interno y nacional, posibilidades de desarrollo,
- ✓ Organización de un establecimiento caprino. Sistema de manejo de los animales al interior de la unidad productiva. Roles de los productores.
- ✓ Normativa vigente: SENASA; legislación municipal para la habilitación y funcionamiento de establecimientos elaboradores
- ✓ Condiciones del medio. Estrategias para luchar contra la desertificación desde un emprendimiento productivo.
- ✓ Desarrollo participativo de las pautas de proyecto.

✓ Implementación del taller de diseño participativo: Zonificación, emplazamiento, definición de las tecnologías apropiadas

### **9- Técnicas de construcción con materiales adaptados a la zona**

El curso se orientó a promover la recuperación y mejoramiento de las tecnologías tradicionales de construcción del hábitat con el fin de tender hacia un desarrollo más sustentable de las comunidades del desierto de Lavalle.

Se partió desde una conceptualización integral abarcando no sólo materiales y técnicas sino al sistema cultural que condiciona y conforma los modos de construir los espacios en los que transcurre la vida cotidiana. Se

La propuesta se organizó sobre dos ejes concurrentes: la construcción en tierra cruda como testimonio del patrimonio cultural tangible e intangible y el aporte al mejoramiento de las tecnologías tradicionales de producción del hábitat.

Los objetivos planteados para este módulo de capacitación se orientaron a que los participantes reconozcan el patrimonio de la arquitectura vernácula del desierto, conozcan otras experiencias realizadas en otras comunidades y adquirieran destrezas específicas que les permitan incorporar las tecnologías apropiadas para las intervenciones en el contexto del desierto lavallino.

La estrategia pedagógica fue organizada en base a sesiones plenarias con aportaciones teórico-prácticas y actividades complementarias en forma de taller para el debate, formulación, discusión y ejecución del proyecto de intervención

Los contenidos temáticos se estructuraron en cuatro partes: la primera se orientó hacia la presentación del problema del Patrimonio, el Paisaje Cultural y la arquitectura de Tierra Cruda como Recursos para el Desarrollo Sustentable. En una segunda, se presentaron algunas experiencias de modelos de gestión e intervención en el patrimonio construido. Posteriormente, se abordaron diversas tecnologías vigentes en la construcción del hábitat en el desierto mendocino; se evaluaron sus ventajas, desventajas, posibilidades y riesgos de cada una de ellas. Por último, los puesteros tienen la palabra: puesta en común para la discusión evaluación y propuestas de acción para el desierto de Lavalle.

- ✓ -Introducción general: -Nuevos escenarios: nuevas oportunidades lucha contra la desertificación: el patrimonio como recurso
- ✓ ¿Qué es el patrimonio? -Otros patrimonios: el paisaje cultural.
- ✓ La construcción del paisaje y el hábitat en tierra cruda en el mundo, Argentina, Mendoza y Lavalle
- ✓ -La arquitectura de tierra, patrimonio tangible e intangible.
- ✓ -Modelos de gestión e intervención en el patrimonio construido
- ✓ Tecnologías de tierra cruda tradicionales: quincha, adobe, torta de barro, y sus variantes regionales. Ventajas, desventajas, desafíos.
- ✓ -Presentación de casos
- ✓ -Los puesteros tienen la palabra: Debate, evaluación y propuestas de acción para el desierto de Lavalle.

#### **10-Análisis de situación: aspectos organizativos, institucionales y de comercialización**

Se desarrolló con metodología de talleres, diversas actividades con la población objeto. Ello permitió una participación protagónica de la comunidad que recibió información, herramientas y experiencias, sobre formas de organización socioproductivas, a la vez que expresar inquietudes y modalidades histórico culturales que posibilitarán una mejor organización según la realidad local.

Para ello se desarrollaron temas:

- Organización productiva; distintas modalidades de constitución societaria, para posteriormente seleccionar la que mejor se adapta a sus necesidades.
- Comercialización de los productos; con objeto de revertir el actual sistema en el que se practica el sistema de canje, que significa un valor extremadamente bajo de lo que produce la comunidad local.
- Sistema logístico; que permita mejorar los precios de los productos primarios, en referencia al transporte, conservación y puesta en estado comercial.

- Valorización de la incorporación de tecnología en la producción primaria; con un manejo adecuado de los recursos naturales y de la sanidad animal.
- Conocimiento de distintas herramientas y programas promocionales del gobierno local, provincial y nacional

### **11-Elaboración de proyectos sociales y económicos**

Se comenzó el curso con una pequeña introducción teórica acerca de los conceptos básicos y la categorización que todo proyecto posee: objetivos, metodología, metas, resultados esperados, organización, financiamiento, estrategias y cronograma de ejecución. Luego se comenzó con la parte práctica, se les entregó formularios de distintos proyectos en convocatoria, para que tuvieran contacto con los requisitos necesarios para la elaboración del mismo y luego se los guió en la forma de confeccionarlos.

Posteriormente se trabajó sobre los intereses de los participantes para la presentación de proyectos, de los cuales surgieron tres ideas fundamentales: 1) "Volver al telar", 2) "Curtido de cueros" y 3) "Sandalias artesanales". El primero de ellos surgió de la necesidad de continuar con prácticas ancestrales que se estaban perdiendo, en toda la comunidad sólo una Mujer y sus dos hijas tejían al telar. El segundo fue seleccionado para dar un valor agregado a los cueros que actualmente se venden a \$ 5 en crudo y que curtidos se cotizan en el mercado a \$ 40. Con el proyecto de GTZ se habían capacitado a dos personas de la localidad en curtido de cueros, en el año 2003. A estas personas se las había trasladado a Amaicha del Valle en Tucumán para aprender técnicas de curtido artesanal, las mismas no habían podido replicar el curso por falta de elementos, motivo por el cual se pensó que sería interesante presentar el proyecto. El tercer curso fue diseñado para continuar el aprendizaje del taller de alpargatas que este Laboratorio financió anteriormente y dar una utilidad a los cueros curtidos.

El primero y segundo de los cursos ya obtuvieron financiamiento y está en marcha la ejecución de los mismos. El tercer proyecto se ha visto demorado por la falta de un capacitador.

El Laboratorio conjuntamente con los beneficiarios, hizo un seguimiento de los proyectos y luego colaboró en la organización y ejecución de los mismos.

## **II. CAPACITADORES**

- 1- Análisis de situación de los recursos: recursos naturales, sociales y organizativos. Capacitadores: **Silvia Urbina (\*) (4 horas), Eduardo Torres(\*) (4 horas) y Laura María Torres(\*) (4 horas)**
- 2- Manejo de los pastizales naturales, revegetación. Capacitadores: **Mariano Cony(\*) (8 horas) y Carlos Stasi (\*) (8 horas)**
- 3- Manejo nutricional del ganado caprino. Capacitadores: **José Luis Sánchez(\*\*) (8 horas) y Carlos Stasi (\*) (8 horas)**
- 4- Mejoramiento genético del ganado caprino para la producción de leche. Capacitadores: **José Luis Sánchez(\*\*) (6 horas) y Carlos Stasi (\*) (6 horas)**
- 5- Manejo sanitario y reproductivo de los rodeos. Capacitadores: **Carlos Stasi(\*) (12 horas)**
- 6- Manejo del ordeño. Capacitadores: **José Luis Sánchez (\*\*) (20 horas)**
- 7- Elaboración artesanal de quesos. Capacitadores: **Fabián Navas (\*\*\*) (20 horas)**
- 8- Instalaciones de ordeño y manejo de los animales (corrales, manga, tarima, pileta de enfriamiento, sala de ordeño). Capacitadores: **Gabriela Pastor (\*) (6 horas) y Silvia Urbina (\*) (6 horas)**
- 9- Técnicas de construcción con materiales adaptados a la zona. Capacitadores: **Gabriela Pastor (\*) (6 horas) y Silvia Urbina(\*) (6 horas)**

\* IADIZA, \*\* Universidad Maza, \*\*\* Ministerio de Salud, \*\*\*\* IDITS (Instituto de Desarrollo Industrial Tecnológico y de Servicios) y \*\*\*\*\* CFI

- 10-Análisis de situación: aspectos organizativos, institucionales y de comercialización. Capacitadores: **Eduardo Fabre(\*\*\*\*) (8 horas)** y **Norberto Chirino(\*\*\*\*\*) (8 horas)** (CFI).
- 11-Elaboración de proyectos sociales y económicos. Capacitadores: **Laura María Torres(\*) (8 horas)** y **Gabriela Pastor(\*) (8 horas)**.

### III. LOS PARTICIPANTES

En total se realizaron 220 capacitaciones, con una asistencia promedio de 20 personas por curso, provenientes de familias de la localidad de Asunción y su área de influencia.

El listado de pobladores capacitados es el siguiente:

1. ALVARADO Ester Argentina
2. BAEZ, Flavio
3. BAEZ, Francisco
4. BARROS, Carina
5. BARROS, Diego
6. CARMONA, Mercedes
7. FERNANDEZ, Carlos
8. FERNANDEZ, Cipriano
9. GONZALEZ, Emiliano
10. GONZALEZ, Humberto
11. GONZALEZ, Matias
12. GONZALEZ, Silvia
13. GUARDIA, Laura
14. GUARDIA, María

15. GUARDIA, Raúl
16. GUARDIA, Rosa
17. JOFRE, Jorge
18. JOFRE, Remigio
19. JOFRE, Ricardo
20. LUCERO, Ismael
21. MARTINEZ, Lucas
22. MAYORGA, Juan
23. MOYANO, Sixto
24. PEREYRA, Eduardo
25. PIZARRO, Raúl
26. SUAREZ, Ernesto
27. TRASLAVIÑA, Juan
28. TRASLAVIÑA, Santiago
29. VILLEGAS, Carmelo

#### **IV. CRONOGRAMA DE LAS TAREAS**

Los cursos no pudieron ser realizados en las fechas originalmente propuestas, debido a un pedido expreso de los participantes, dado que los habitantes de La Asunción en su gran mayoría se trasladan a las zonas de oasis bajo riego en épocas de cosecha. Con los ingresos devenidos de esas actividades se complementan los magros ingresos que obtienen las unidades domésticas con la producción caprina. En los hechos, el traslado masivo de pobladores a las zonas de oasis en los meses de febrero, marzo y abril significa que en el poblado queden unos pocos pobladores al cuidado del ganado, dado que en su mayoría las familias abandonan temporalmente la zona. Ante esta situación, se optó por esperar a principios del

invierno para realizar las capacitaciones con la mayor cantidad posible de interesados.

Asimismo, durante el mes de agosto se realizan las fiestas patronales, las que comienzan a programarse con por lo menos dos meses de anticipación, tiempo durante el cual los pobladores no realizan ninguna otra actividad. Estas situaciones fueron informadas oportunamente al CFI para explicar el retraso en el dictado de las capacitaciones.

Sumado a esta problemática durante el mes de setiembre de 2005, ocurrió un imprevisto relacionado con un evento climático extremo. Fueron víctimas de un temporal de nieve que diezmó notablemente las majadas de cabras, como fue de público conocimiento a través de los medios de difusión. Este hecho motivó que el propio CFI apoyara actividades de recuperación en la zona.

La interrupción registrada en el dictado de los cursos se debió a los motivos antes mencionado. Esta situación motivó en primer lugar la decisión de aplazar el dictado y además el reemplazo de algunos capacitadores.

## **V. EVALUACIÓN**

Si bien los cursos no han sido dictados en forma continua como estaba previsto, esto, lejos de ser algo negativo, contribuyó a mejorar el proceso de asimilación de conocimientos, dando un tiempo de maduración que fue aprovechado beneficiosamente para el diseño y el planteo de proyectos y actividades de aplicación de los conocimientos adquiridos. Además, permitió que los pobladores no se sintieran abrumados por la cantidad de cursos tan intensivos, como fueron programados originalmente y que les impedían hacer uso de sus días de recreación (sábados).

## **VI. PRODUCTOS**

a) Salida laboral

Como se ha explicado, tres proyectos sobre telares, curtido de cueros y producción de sandalias artesanales fueron elaborados durante el curso número 11. Estos fueron aprobados y financiados por los planes sociales de la Municipalidad de Lavalle, generando una salida laboral para los capacitados.

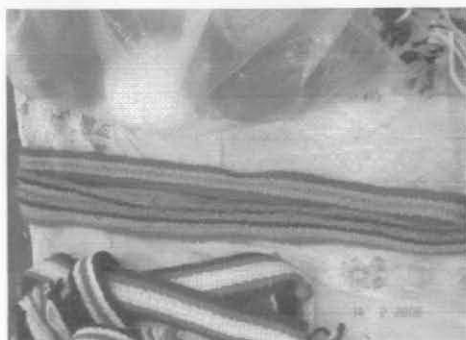
#### b) Generación de conocimientos

Estos cursos además han servido para la generación de nuevos conocimientos y la interrelación de experiencias. El intercambio logrado durante el dictado de los cursos ha permitido a personal de este Laboratorio avanzar en investigaciones ya iniciadas, lo que se ha traducido en nuevas publicaciones:

1. MONTAÑA, Elma; TORRES, L., ABRAHAM, E. M., TORRES, E., PASTOR, G. en colaboración con FUSARI, M. E. y URBINA, S. (2005): "Los Espacios Invisibles. Subordinación, Marginalidad y Exclusión de los Territorios no Irrigados en las Tierras Secas de Mendoza, Argentina", Revista de El Colegio de Sonora: Región y Sociedad N° 32 pp3-33. Sonora, México.
2. PASTOR, Gabriela; ABRAHAM, Elena; TORRES, Laura (2005). "Desarrollo Local en el Desierto de Lavalle. Estrategia para Pequeños Productores Caprinos (Argentina)". Cuadernos de Desarrollo Rural. N° 54, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, ISSN0122-1450. Pp. 131-150.
3. TORRES, Laura; Elma MONTAÑA, Elena ABRAHAM, Eduardo TORRES y Gabriela PASTOR (en colaboración con Eugenia FUSARI y Silvia URBINA) (2005), "La Utilización de Indicadores Socio-Económicos en el Estudio y la Lucha contra la Desertificación: Acuerdos, Discrepancias y Problemas Conceptuales Subyacentes", Revista Estudios Interdisciplinarios de América Latina y el Caribe, Vol. 16, N° 2, pp 111-133. Institute of Latin American History and Culture, Tel Aviv University, Tel Aviv. ISSN 0792-7061.
4. TORRES, Eduardo, Elma MONTAÑA, Elena ABRAHAM y Laura TORRES, con la colaboración de Silvia Urbina y Jorge Benegas, 2005 , "Problemas del Uso del Agua en Tierras Secas: Oasis y desierto en el Norte de Mendoza, Argentina", En: Fernandez Cirelli, A. y E. M. ABRAHAM (Ed.), Vol. XI. El agua en Iberoamérica. Uso y gestión del agua en tierras secas, Mendoza, Argentina, CYTED, Subprograma XVII, Proyecto XVII.1, ISBN 987-43-8181-7, pp. 11-25, 2005.
5. PASTOR, Gabriela. "Patrimonio, Vivienda y Agua en el Paisaje del Noreste Mendocino". En: Fernandez Cirelli, A. y E. M. ABRAHAM (Ed.), Vol. XI. El agua en Iberoamérica. Uso y gestión del agua en tierras secas, Mendoza, Argentina, CYTED, Subprograma XVII, Proyecto XVII.1, ISBN 987-43-8181-7, pp. 79-92, 2005.

## VII. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA DE CURSOS DE CAPACITACION





## **INFORME CURSO N° 2**

### **1 - TITULO DEL CURSO: *Manejo de los pastizales naturales. Revegetación***

**DIAS DE DICTADO:** 10 y 17 de diciembre de 2005

**Objetivo:** Caracterizar las especies forrajeras más importante del campo natural, a través de su identificación, determinación de la época de crecimiento, aprovechamiento de las distintas partes de la planta por el ganado y valor nutritivo de la misma. Determinar en forma cualitativa la oferta forrajera. Manejar de forma sustentable los recursos vegetales en su conjunto.

**HORAS DE DICTADO:** 16 horas (4 horas cada día)

**CAPACITADORES:** Mariano Cony y Carlos Stasi

**ASISTENTES:** Los asistentes a este curso estuvieron representados por la totalidad de los integrantes de la Unidad de Producción y Servicios (UPyS), dada la importancia que tiene para la zona cómo producir especies forrajeras nativas para la alimentación del ganado caprino, fundamentalmente después de haber perdido un porcentaje importante de sus majadas durante una nevada, debido a que éstas estaban muy mal alimentadas.

### **DESARROLLO DEL CURSO:**

El curso fue desarrollado de manera teórica/práctica, mostrando las plantas forrajeras de mayor calidad para la zona.

En la teoría se expuso sobre la calidad nutritiva de los pastizales existentes, el porqué seleccionar algunos de mejor calidad y la introducción de algunas especies que pueden ser cultivadas en la zona y que sirven de alimentación al ganado caprino, el caso de *Opuntia sp.*

En la práctica se mostraron las forrajeras existentes, se les enseñó a replicar éstas especies en pequeños viveros domésticos, para luego ser trasplantados a campo.

Se les entregaron paletas de *Opuntia sp.* para ser plantadas en lugares cercados, para que una vez que adquirieran el tamaño de planta adulta, sirvan de alimento para el ganado.

Todo lo expuesto fue realizado a nivel doméstico.

Además se les explicó en qué consistiría el pastizal que se sembrará dentro de la UPyS y como y por qué se seleccionaron las especies.

### **EVALUACIÓN DEL CURSO:**

Este curso resultó de mucho interés para los pobladores, ya que es muy baja la nutrición que tienen actualmente las majadas, motivo por el cual han perdido gran parte de la misma debido a los fríos y nieve que azotó durante el mes de setiembre de 2005 la zona.

Este curso fue evaluado durante el mes de febrero de 2006, ya que el resultado del mismo dependía que los participantes realizaran los viveros domésticos propuestos. El 70% de los mismos han realizado los viveros en la manera propuesta, el resto, si bien hicieron el intento de hacer plantines, no siguieron los pasos indicados por lo que fracasaron en esta tarea.

## **INFORME CURSO N° 10**

### **1 - TITULO DEL CURSO: *Análisis de situación: aspectos organizativos, institucionales y de comercialización***

**DIAS DE DICTADO:** 26 de noviembre y 3 de diciembre de 2005

**Objetivo:** Caracterizar críticamente los recursos con que las unidades domésticas cuentan, analizando potencialidades y carencias con vistas a reforzar las primeras y dinamizar alternativas de cambio para las segundas. Dentro de estos "recursos" se enlazan tanto los naturales como los económicos, políticos, culturales e institucionales. Avanzar en un diagnóstico de situación capaz de integrar todos estos elementos favorecerá que se sinergicen instancias de programación tendientes a resolver situaciones de carencia estructural y facilitar los procesos de comercialización de los nuevos productos.

**HORAS DE DICTADO:** 16 horas (4 horas cada día)

**CAPACITADORES:** Eduardo Fabre y Norberto Chirino

**ASISTENTES:** El curso se realizó en el departamento de Lavalle, en la localidad de La Asunción, que cuenta con una población aproximada de 250 personas (40 familias). Participaron de este curso un número variable entre 10 y 15 puesteros, cuya identificación figura en el listado de participantes que han comprometido su participación en la Unidad de Producción y Servicios (UPyS) que se está implementando.

### **DESARROLLO DEL CURSO:**

Se desarrolló con metodología de talleres, diversas actividades con la población objeto. Ello permitió una participación protagónica de la comunidad que recibió información, herramientas y experiencias, sobre formas de organización socioproductivas, a la vez que expresar inquietudes y modalidades histórico culturales que posibilitarán una mejor organización según la realidad local.

Para ello se desarrollaron temas:

- Organización productiva; distintas modalidades de constitución societaria, para posteriormente seleccionar la que mejor se adapta a sus necesidades.
- Comercialización de los productos; con objeto de revertir el actual sistema en el que se practica el sistema de canje, que significa un valor extremadamente bajo de lo que produce la comunidad local.
- Sistema logístico; que permita mejorar los precios de los productos primarios, en referencia al transporte, conservación y puesta en estado comercial.
- Valorización de la incorporación de tecnología en la producción primaria; con un manejo adecuado de los recursos naturales y de la sanidad animal.
- Conocimiento de distintas herramientas y programas promocionales del gobierno local, provincial y nacional

### **EVALUACIÓN DEL CURSO:**

Este curso, en una primera reunión contó con la presencia de sólo 10 personas, en la siguiente reunión, se incorporaron 5 personas más.

Se preguntó a que se debía que se hubieran incorporado nuevas personas, a lo que respondieron que no sabían en un principio muy bien de qué se trataba el mismo y que después de charlar con los primeros participantes se dieron cuenta de la importancia que tenía para el manejo de sus recursos.

Éste se dictó en forma de coloquio, con una amplia participación de los presentes, se les llevó material audiovisual. En un principio se había previsto entregar material impreso, pero debido a la alta tasa de analfabetismo de la zona, se decidió presentar un material audiovisual muy primario, a las personas que solicitaron la presentación, se imprimió y se les entregó.

De acuerdo a lo manifestado por los participantes, el curso cumplió altamente con sus expectativas, consideraron muy adecuado el material mostrado y la forma de realizarlo.

## **INFORME CURSO N° 11**

**TITULO DEL CURSO:** *Elaboración de proyectos sociales y económicos*

**DIAS DE DICTADO:** 12 y 19 de noviembre de 2005

*Objetivos:* se pretende otorgar a los pobladores elementos técnicos básicos que les permitan formular proyectos tendientes a resolver las situaciones de carencia identificadas por ellos mismos. A su vez se analizarán en forma conjunta vías que permitan la canalización de fondos hacia al zona.

**HORAS DE DICTADO:** 16 horas (8 horas cada día)

**CAPACITADORES:** Laura Torres y Gabriela Pastor

**ASISTENTES:** Se contó con la presencia de 23 asistentes

### **DESARROLLO DEL CURSO:**

Se comenzó el curso con una pequeña introducción teórica acerca de los conceptos básicos y la categorización que todo proyecto posee: objetivos, metodología, metas, resultados esperados, organización, financiamiento, estrategias y cronograma de ejecución. Luego se comenzó con la parte práctica, se les entregó formularios de distintos proyectos en convocatoria, para que tuvieran contacto con los requisitos necesarios para la elaboración del mismo y luego se los guió en la forma de confeccionarlos.

Posteriormente se trabajó sobre los intereses de los participantes para la presentación de proyectos, de los cuales surgieron tres ideas fundamentales: 1) "Volver al telar", 2) "Curtido de cueros" y 3) "Sandalias artesanales". El primero de ellos surgió de la necesidad de continuar con prácticas ancestrales que se estaban perdiendo, en toda la comunidad sólo una Mujer y sus dos hijas tejían al telar. El segundo fue seleccionado para dar un valor agregado a los cueros que actualmente se venden a \$ 5 en crudo y que curtidos se cotizan en el mercado a \$ 40. Con el proyecto de GTZ se habían capacitado a dos personas de la localidad en curtido de cueros, en el año 2003. A estas personas se las había trasladado a Amaicha del Valle en Tucumán para aprender técnicas de curtido artesanal, las mismas no habían podido replicar el curso por falta de elementos, motivo por el cual se pensó que sería interesante presentar el proyecto. El tercer

curso fue diseñado para continuar el aprendizaje del taller de alpargatas que este Laboratorio financió anteriormente y dar una utilidad a los cueros curtidos.

El primero y segundo de los cursos ya obtuvieron financiamiento y está en marcha la ejecución de los mismos. El tercer proyecto se ha visto demorado por la falta de un capacitador.

El Laboratorio conjuntamente con los beneficiarios, hizo un seguimiento de los proyectos y luego colaboró en la organización y ejecución de los mismos.

### **EVALUACIÓN DEL CURSO:**

Este curso se puede evaluar como exitoso, ya que como fruto del mismo resultaron tres proyectos financiados a través de proyectos sociales de la Municipalidad de Lavalle. El primer y segundo proyecto cumplió su cronograma a fines de febrero de 2006.