



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES, MOPC.

Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones

Unidad Ambiental, U.A.

CONSORCIO THE LOUIS BERGER GROUP, INC – ICASA.

**IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN
AMBIENTAL (PGA) DEL PROGRAMA DE
CORREDORES DE INTEGRACIÓN DE OCCIDENTE,
PAQUETE I: GERENCIAMIENTO DEL PLAN DE
GESTIÓN AMBIENTAL, CONTRATO DE PRÉSTAMO
No. 1278/OC-PR (BID)**



INFORME DE CONSULTORÍA

MUNICIPIO DE MARISCAL ESTIGARRIBIA.

Proyecto Cabras

Asunción, Paraguay.

Diciembre de 2009.

TABLA DE CONTENIDOS

1. Introducción	3
2. Objetivos	5
3. Metodología	6
4. Resultados esperados	10
5. Presupuesto	11
Cuadro del Presupuesto	13
6. Anexos	14

1. Introducción

El Chaco paraguayo abarca en torno del 62% del territorio paraguayo, es una planicie aluvial con sedimentos de los Andes, limitado naturalmente al este por el río Paraguay y al sur y suroeste por el río Pilcomayo. Las altitudes oscilan entre 380 m en el noroeste y 80 m en sureste, donde se juntan los ríos Paraguay y Pilcomayo. En el territorio se identifican tres eco-regiones bien definidas, el bajo Chaco (húmedo), el Chaco Central (transición) y el alto Chaco (sub-húmedo). Las formaciones vegetales dominantes son selvas secas caducas, xeromórficas y espinosas, con una extraordinaria biodiversidad de especies.

La región se encuentra escasamente poblada, siendo que apenas el 3% de la población del país habita en el Chaco, teniendo una demografía aproximada de un habitante por km² y una población multifacética constituida por colonos menonitas (de origen europeo), latino paraguayos e indígenas. Dentro de estos tres grupos sociales, los más vulnerables son los últimos citados, siendo que, según datos oficiales una gran parte vive en condiciones de pobreza y marginalidad.

Íntimamente ligado al problema de la pobreza aparece el flagelo de la desnutrición, sobre todo la infantil. Para dar respuesta a esta problemática surge como una alternativa viable la cría de animales menores, en especial, la caprina. Varias serían las razones de la elección de esta especie y entre ellas podemos citar, que la carne y la leche de cabra constituye un alimento de alto valor nutritivo. Los caprinos no compiten con la alimentación humana y en la región, el sistema silvopastoril es aun el sistema principal de producción pecuaria, siendo que, el recurso monte, posee una gran biodiversidad de especies nativas, muchas de las cuales, constituyen potenciales recursos forrajeros. Esto conlleva a obtener bajos costos de producción pudiendo convertirse también en una importante fuente de ingreso. La prolificidad y precocidad son características de la especie, siendo que, la madures sexual o reproductiva se alcanza entre los siete y diez meses de edad, pudiendo obtenerse hasta dos pariciones por año, siendo común dos crías por parto. Finalmente, cabe mencionar, que en el espacio físico que se necesita para mantener un bovino, se pueden criar fácilmente ocho caprinos, los cuales, en su conjunto, producen cuatro veces más la cantidad de leche que un bovino y

alrededor de 0,75 veces la cantidad de carne. La baja exigencia, rusticidad y la excelente adaptación al medio ambiente del Chaco de la especie, también constituyen razones para la elección de la especie.

Siendo así, los módulos pecuarios de cría de cabras en las comunidades en condiciones de pobreza y marginalidad, se convierten en una alternativa interesante para disminuir la desnutrición en niños y principalmente, para garantizar la seguridad alimentar de los grupos más vulnerables.

Las características del territorio del distrito de Mcal. Estigarribia, así como la de la población mas vulnerable, compuesta por las comunidades indígenas y colonias de campesinos, hacen de la producción caprina, una de las más probables de implementación, especialmente para consumo, tanto de leche como carne y la utilización de cueros para diversos usos.

El presente perfil, consiste en una herramienta disponible para las autoridades locales, quienes pudieran adaptarlo, corregirlo y ejecutarlo, según las necesidades que consideren en su territorio.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Garantizar la seguridad alimentar de las familias de productores rurales vulnerables.

2.2. Objetivos Específicos

Producir caprinos con asistencia técnica y sostenibilidad.

Conservar la biodiversidad del medio ambiente en el sistema de producción.

Mejorar las condiciones nutricionales de las familias

3. Metodología

En el marco de la ejecución de este proyecto se propone desarrollar dos actividades básicas, necesariamente complementarias para el logro de los objetivos del proyecto, siendo que su implantación constaría de tres etapas.

El proyecto tendrá una duración de 18 (dieciocho) meses, prorrogables a 24 (veinticuatro), según evaluación realizada al término del tiempo establecido inicialmente.

El proyecto contemplará 20 (veinte) comunidades, localizadas estratégicamente en el Chaco, siendo que, 5 (cinco) serán las familias asistidas por comunidad, dando un total de 100 (cien) familias beneficiadas directamente con el proyecto.

3.1 Establecimiento de módulos de producción caprina

Se plantea iniciar el establecimiento de módulos de producción caprina a nivel familiar. Cada módulo de producción será establecido en comunidades previamente seleccionadas en donde participarán un promedio de 5 (cinco) familias. A cada familia que integre el módulo se le asignará 5 (cinco) cabras hembras criollas y 1 (uno) macho (con un mínimo de $\frac{3}{4}$ de sangre de la raza seleccionada), debidamente identificadas.

Cada familia componente del módulo recibirá el plantel de cabras en calidad de **préstamo**, lo cual implica que deberán devolver, de las crías la misma cantidad de animales que le fue inicialmente entregado. Estos productos serán entregados a otras familias interesadas en incursionar en el programa. Esta asignación deberá hacerse siempre con el acompañamiento y la coordinación del técnico responsable del proyecto. De esta manera, la actividad de repoblación caprina tendrá un mecanismo permanente de expansión, ya que continuamente nuevas familias estarán iniciándose en esta actividad.

3.2 Capacitación a productores involucrados en el programa

Tomando en cuenta que éste es un proyecto a realizarse con productores con conocimientos básicos o nulos en esta actividad, la capacitación de los mismos constituirá una actividad estratégica del proyecto. En la línea se desarrollaran seminarios, cursos y demostraciones prácticas en campo con el propósito de crear capacidades para desarrollar con eficiencia y eficacia esta actividad.

3.3 Plan de ejecución

3.3.1 Primera etapa:

En esta etapa se desarrollaran todas las actividades relacionadas a la **Organización y selección**, teniendo una duración estimada del 1º al 3º mes.

1. Organización de todo lo referente al inicio del proyecto, incluyendo la asignación del Coordinador general, técnicos especialistas y de la logística necesaria para la ejecución.

2. Discusión y definición de las estrategias de implementación del proyecto entre el Coordinador general, técnicos especialistas y consultores.

3. Elaboración del Plan Operativo Anual (POA)

4. Realización de alianzas estratégicas interinstitucionales.

5. Promoción del proyecto en las zonas de acción.

6. Selección de las comunidades y productores que participarán en los módulos de producción.

7. Selección de técnicos responsables de la implementación y ejecución del proyecto.

8. Definición de la lista de equipos, insumos y materiales por adquirir.

9. Definición de los indicadores de evaluación del proyecto.

10. Realización de diagnósticos rurales participativos para recolectar información de línea base, que será utilizada como referente para evaluar el proyecto.

3.3.2 Segunda etapa:

Esta etapa contempla la **construcción de la infraestructura** necesaria y la **capacitación** a los productores contemplados en el proyecto. La misma se desarrollaría del 4º al 12º mes.

1. Construcción de las instalaciones en los módulos de producción.
2. Capacitación (curso de 3 días) a productores en el manejo de los rebaños.
3. Capacitación (curso de 3 días) a productores en la alimentación de caprinos, establecimiento y manejo de forrajeras.
4. Capacitación (cursos de 3 días) a productores en la producción y conservación de forrajes.
5. Capacitación (cursos de 3 días) a productores en administración básica.
6. Capacitación (cursos de 3 días) a productores en la comercialización de productos.
7. Capacitación (cursos de 3 días) a productores en la elaboración de alimentos derivados de la carne y leche caprina.
8. Capacitación (cursos de 3 días) a productores en organizaciones comunitarias.
9. Definición de un plan de extensión para desarrollar los módulos de producción.
10. Diseño y elaboración de materiales de apoyo para las actividades de extensión.
11. Diseño de los registros de producción para implementar los módulos de producción.
12. Selección y adquisición de los animales.
13. Distribución de los animales adquiridos a las familias.

3.3.3 Tercera etapa:

Esta etapa contemplaría el **monitoreamiento asistido** del proyecto y la misma se desarrollaría del 13º al 17º mes.

1. Implementación del programa de extensión y uso práctico de los materiales de apoyo.
2. Monitoreamiento de las actividades.
3. Recuperación de los productos (crías).
4. Incorporación de nuevos productores al programa.
5. Capacitación de los nuevos productores, en las líneas mencionadas anteriormente.

3.3.4 Cuarta etapa:

Contemplaría la **evaluación y presentación de resultados** obtenidos y el análisis de la prorrogas. Se desarrollaría en el 18º mes.

1. Evaluación de las actividades ejecutadas por el proyecto.
2. Presentación del informe y resultados del proyecto.

3.4 Criterios de selección de las familias beneficiadas con el proyecto

Los criterios de selección de las comunidades y de los beneficiarios del proyecto caprino serán:

- Familias en condiciones de pobreza y pobreza extrema localizadas en las aéreas rurales de la región Occidental del país o Chaco.
- Que la familia tenga niños menores de 12 años.
- Que haya plena aceptación del proyecto por parte de la familia.
- Que la familia sea receptiva y dispuesta a participar en la capacitación.
- Que a familia disponga de un mínimo de 600m² de terreno para la cabreriza y para la producción de forraje.
- Que la familia se comprometa a devolver de las crías producidas, la misma cantidad de cabezas que le fue otorgada.

4. Resultados esperados

Obtener un rebaño base capaz de proporcionar la seguridad alimentar.

Disminuir la problemática de la desnutrición y la pobreza en el Chaco.

Veinte módulos de producción de cabras a nivel familiar establecidos en lugares estratégicos de la Región Occidental del Paraguay.

Productores capacitados en técnicas de producción caprina.

Materiales de extensión elaborados sobre producción caprina.

5. Presupuesto

6.1 Servicios de Personal

01 (uno) Coordinador General del proyecto, 18 (dieciocho) meses, prorrogable a 24 (veinticuatro)

01 (uno) Gerente de Campo, técnico superior formado en Ingeniería Agronómica, Veterinaria o Zootecnia, 18 (dieciocho) meses, prorrogable a 24 (veinticuatro).

02 (dos) técnicos extensionistas, Bachilleres Técnicos Agropecuarios (BTA), 18 (dieciocho) meses, prorrogable a 24 (veinticuatro).

6.1.1 Consultores nacionales

01 (uno) Experto en caprino cultura, 12 (doce) meses.

01 (uno) Experto en forrajes, 12 (doce) meses.

6.1.2 Apoyo administrativo

01 (uno) Administrador general, tendrá la responsabilidad de parte administrativa del proyecto.

01 (uno) Asistente administrativo para apoyar la organización de las actividades, secretaria y otras tareas administrativas del proyecto.

6.2 Viajes oficiales

Costos de los viajes de los consultores a las diferentes comunidades en donde se desarrollan las actividades del proyecto.

6.3 Materiales e insumos

Materiales varios para las instalaciones de manejo, sistema de producción y forrajes.

6.4 Gastos generales de ejecución

Para cubrir gastos diversos relativos a la ejecución del proyecto, incluyendo el transporte del equipo y material y la elaboración del informe final del proyecto.

6.5 Gastos directos de operación

Para cubrir los costos de ejecución del proyecto en la Sede (hasta 10 por ciento de los gastos totales del proyecto).

6.6 Capacitación

6.6.1 Siete cursos de capacitación

01 (uno) curso de tres días en el manejo de los rebaños caprinos.

01 (uno) curso de tres días en la alimentación de los caprinos, establecimiento y manejo de forrajeras.

01 (uno) curso de tres días en la producción y conservación de forrajes.

01 (uno) curso de tres días en administración básica.

01 (uno) curso de tres días en la elaboración de productos derivados.

01 (uno) curso de tres días en comercialización de productos.

01 (uno) curso de tres días en organización comunitaria.

6.7 Adquisición de semovientes

500 (quinientos) hembras y 100 (cien) machos.

6.7 Adquisición de vehículos

6.8 Alquileres de oficinas

6.9 Equipos informáticos y de oficina

Cuadro del Presupuesto

Servicios de Personal

Cargo	Cantidad	Meses	Remuneración	IVA	Total
Coordinador General	01	24	7.000.000		168.000.000
Gerente de Campo	01	24	5.500.000		132.000.000
Administrador General	01	24	5.500.000		
Experto en caprino cultura	01	12			
Experto en forrajes	01	12			
Técnicos extensionistas	02	24	2.000.000		96.000.000

6. Anexos

• Apoyo al establecimiento de un centro de reproductor caprinos

El proyecto plantea poner en marcha un centro reproductor de caprinos inicialmente con 100 hembras y 5 machos.

Este centro tendrá la responsabilidad de producir los pies de crías que serán mejoradas, la demanda de reproductores para los módulos de producción.

Se espera que el centro produzca aproximadamente un promedio de 150 reproductores por año.

Además de su función sustantiva, la de producción de productores caprinos, este centro servirá como modelo para capacitar a técnicos, productores o persona interesada.

CONTRIBUCIÓN DEL GOBIERNO

La contribución del Gobierno, a través del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, será la siguiente:

- Un Coordinador Nacional del Proyecto por toda su duración.
- Técnicos del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (médicos veterinarios y agrónomos zootecnistas para recibir la capacitación y encargarse de atender el Centro Reproductivo y los Módulos de Producción caprinos.
- Dos médicos veterinarios para recibir entrenamiento en el exterior sobre inseminación artificial y trasplante de embriones, y que serán encargados del centro reproductor y supervisarán los módulos de producción.
- Centro de reproducción asistida. Instalaciones, materiales y pies de cría.

Materiales y semovientes **73 750**

\$EE.UU.

Materiales para el establecimiento de las unidades

de reproducción asistida de producción de caprinos (20 000 \$EE.UU.)

Pies de cría 200 hembras y 15 machos por un costo

por animal de \$250 00. 53 750 \$EE.UU.)

- Vehículos para el transporte de consultores y extensionistas, oficinas, servicios secretariales, equipos de cómputo y todo apoyo logístico necesario para desarrollar las actividades del proyecto.

CONSORCIO THE LOUIS BERGER GROUP, INC – ICASA – “IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA) DEL PROGRAMA DE CORREDORES DE INTEGRACIÓN DE OCCIDENTE, PAQUETE I: GERENCIAMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL, CONTRATO DE PRÉSTAMO No. 1278/OC-PR (BID)”

Comp.	Descripción de entrada de datos	Sub Comps.	Main Comp.
5013	Consultores		40,050
5543	Consultores –Nacionales	15,300	
5544	Consultores-CTPD/CTPT	24,750	
5020	Apoyo administrativo		3,000
5652	Trabajo temporal - Apoyo administrativo	3,000	
5021	Viajes		84,516
5661	Viajes oficiales dentro del país	6,000	
5686	Consultores-CTPD/CTPT	52,250	
5694	Viajes de estudios	10,000	
5692	Viajes- ATS (Servicio de Asesoría Técnica)	5,422	
5693	Viajes- STS (Servicio de Supervisión Técnica)	10,844	
5023	Capacitación		17,000
5920	Capacitación – Presupuesto	17,000	
5024	Materiales y suministro		43,000
6000	Materiales y suministros –Presupuesto	43,000	
5025	Equipo		50,000
6100	Equipo –Presupuesto	50,000	
5027	Servicios de Apoyo Técnico		30,872
6116	Evaluación	1,000	
6120	ATS- Servicios de Asesoría Técnica	6,580	
6121	Servicio de Supervisión Técnica	13,160	
6122	Servicio técnico estándar de Supervisión	7,500	
6123	Función de supervisión de la UTP	2,632	
5028	Gastos generales de operación		14,740
6300	Gastos generales de operación- Presupuesto	14,740	
5029	Costos directos de operación		19,822
6118	Costos directos de operación	19,822	
	Total General		303,000