	<b>FORMULARIO EVALUACION EXPOST DE PROYECTO</b>	FONDO DE MEJORAMIENTO DEL PATRIMONIO SANITARIO
--	---	---

**Proyecto: IX 6-65-0199 “Modernización de los registros de las llamas y alpacas de la región IX y X”.**

**Agente Adjudicado** : **Sociedad de Fomento Agrícola de TEMUCO (SOFO – TEMUCO)**

Institución(es) asociada(s) : No hay

Duración del proyecto : Inicio 23 septiembre 1999  
Termino 23 junio 2003

Región de ejecución el proyecto : IX y X Regiones

**Costo total del proyecto** : **\$ 27.309.770**

Aporte Fondo SAG : 66.5 % \$ 18.172.062

Aporte Agente : 33.5 % \$ 9.137.708

**1 - RESUMEN EJECUTIVO:**

Modernizar los Registros Genealógicos de llamas y alpacas que existen en SOFO, mediante un sistema de parámetros de calidad que permita una selección de reproductores a registrar, para comercializar dentro del país o exportar.

Cuatro criaderos se integran al proyecto, siendo reemplazado durante la ejecución dos, alterando las cifras originales de camélidos, sin afectar los objetivos.

Se evalúa en el ganado la morfología, se selecciona, individualiza, tomas de muestra de fibra y sangre, se asigna número de registro, etc.

Promueve el reconocimiento y validación internacional del Registro, se motiva la inscripción de criaderos de la I y II región y se estimula las exportaciones desde criaderos asociados.

**Objetivo General:**


Desarrollar y mejorar la masa camélida, acreditar oficialmente en los mercados externos la calidad de las alpacas y llamas de selección en el sur de Chile.

**Objetivos específicos:**

- 1.- Introducir en los criaderos de llamas y alpacas un sistema más moderno de identificación (**microchip**).
- 2.- Modernizar los sistemas de Registro Genealógico y aumentar la cantidad y calidad de la información ingresada en ellos, para facilitar mediante la entrega de información la selección de la masa camélida.
- 3.- Lograr que los mercados externos se abran a los camélidos domésticos de la IX y X región.

De acuerdo a la escala de evaluación ex post de los factores considerados el proyecto logró un **91.7 %** de eficiencia, lo que representa en esta escala propuesta una calificación de **Muy Bueno**.

EMPRESA EVALUADORA: BUREAU VERITAS CHILE S.A.	EVALUADORES TECNICOS: Jorge Benavides M., M. Veterinario U. de Chile / Jorge Gastó C., M. Veterinario U. de Chile. EVALUADORA FINANCIERA: Ana Maria Pino, Ing. Alimentos U. de Chile.	Página 1 de 8
--	---	---------------

	<b>FORMULARIO EVALUACION EXPOST DE PROYECTO</b>	FONDO DE MEJORAMIENTO DEL PATRIMONIO SANITARIO
--	---	---

## 2 - INTRODUCCIÓN

Los camélidos americanos domésticos originarios de la región de Chile, Perú y Bolivia no cuentan con un Registro Genealógico moderno que permita otorgar a compradores información de calidad. Se estima que en Chile el 10% de la masa habita fuera de la I región y en la IX y X región existen condiciones para llevar a cabo el proyecto.

Esta iniciativa espera poder crecer a futuro con ejemplares de la zona y de países vecinos, creando un comercio reglamentado (o seguro) para el comprador.

Esta especie autóctona de la región, que pobló todo el territorio nacional, es el mamífero originario de mayor tamaño, quien deberá a futuro volver a ocupar su hábitat para poder desarrollar su potencial.

## 3 - CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

El proyecto fue ejecutado de acuerdo a los parámetros y actividades programadas, obteniendo resultados positivos al aumentar la información y número de camélidos inscritos en el Registro Genealógico.

Se establecieron las normas para la inscripción de camélidos, oficializados y certificados por SOFO, para venta de reproductores.

El desarrollo del proyecto motivó a nuevos criadores desarrollar un criterio de selección y realizar cruza dirigidas en base a patrones de referencias preestablecidos.

Se pudo establecer causas de eliminación del Registro. Fue posible establecer tendencias de color y finura de fibras en los camélidos

### En la Región:

-De los criaderos asociados al proyecto se revisaron 1.322 camélidos, inscritos 492 (338 alpacas y 146 llamas) quedando fuera de registro 520. Muestras analizadas 497 y muestras de sangre 21.

-Se detectan defectos morfológicos como, pragmatismo inferior, falta de aplomo en manos, falta de aplomo en extremidades traseras, ojo zarco, notorio mestizaje, etc.

-Se obtiene el reconocimiento y validación internacional del Registro.

-Se inscriben criaderos de otras regiones.

-Se exportan camélidos de criaderos asociados a EEUU, África, Alemania y Suiza. Total 339 camélidos.


-Se divulga la existencia del Registro a Embajadas acreditadas en Chile y misiones comerciales del país en el exterior.

-El informe final presentado por criadero, dificulta comprender el proyecto en cada una de sus etapas y para cada objetivo estudiado.

-Es necesario individualizar las características ambientales de cada criadero.

-Señalar lo obtenido a nivel de Región y resaltar los beneficios que pueden alcanzar con finura de la lana.

EMPRESA EVALUADORA: BUREAU VERITAS CHILE S.A.	EVALUADORES TECNICOS: Jorge Benavides M., M. Veterinario U. de Chile / Jorge Gastó C., M. Veterinario U. de Chile. EVALUADORA FINANCIERA: Ana Maria Pino, Ing. Alimentos U. de Chile.	Página 2 de 8
--	---	---------------

	<b>FORMULARIO EVALUACION EXPOST DE PROYECTO</b>	FONDO DE MEJORAMIENTO DEL PATRIMONIO SANITARIO
---	---	---

-Habría sido necesario pesar el tamaño del vellón (época de esquila) para tener antecedentes de costos en la explotación.

Debe estudiarse alguna sanción al agricultor que se retira antes del término del proyecto, por el daño que produce, encarecimiento de costos o impedir alcanzar metas.

#### 4 - FACTORES DE EVALUACIÓN

##### Factor 1                    CALIDAD TECNICA DEL PROYECTO

##### 1. 1 Objetivos y Resultados

Criterio	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno
	25 Ptos	50 Ptos	75 Ptos	100 Ptos
<b>Objetivo General</b>				X
<b>Objetivos Específicos</b>				X
<b>Resultados</b>				X
<b>Concordancia</b>				X

##### **Observaciones y Comentarios**

El objetivo general esta claro y los objetivos específicos concuerdan con los resultados, permitiendo establecer los parámetros de registro para las razas de camélidos, divulgando y validando el registro genealógico, dentro y fuera del país.

##### 1. 2 Fundamentos del proyecto

Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno
	25 Ptos	50 Ptos	75 Ptos	100 Ptos
<b>Fundamentos Técnicos</b>				X
<b>Fundamentos Económico – Sociales</b>				X

##### **Observaciones y comentarios**

Los camélidos son originarios de América del Sur, poblaron el territorio nacional antes que otros mamíferos. Sus exigencias forrajeras poco exigentes favorecen su desarrollo en territorios sin competencia. La primera exportación de biungulados susceptible a fiebre aftosa después de la erradicación de esta enfermedad, salió de la I región con destino a EEUU. La promoción de las exportaciones a través de los registros genealógicos de camélidos abre un mercado más competitivo para estos animales.

La experiencia de los registros genealógicos de SOFO, permiten garantizar un futuro exportador de camélidos de calidad a varios países.

EMPRESA EVALUADORA: BUREAU VERITAS CHILE S.A.	EVALUADORES TECNICOS: Jorge Benavides M., M. Veterinario U. de Chile / Jorge Gastó C., M. Veterinario U. de Chile. EVALUADORA FINANCIERA: Ana Maria Pino, Ing. Alimentos U. de Chile.	Página 3 de 8
--	---	---------------

### 1.3 Metodología y Plan de trabajo.

#### Evaluación de la metodología propuesta

Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno
	25 Ptos	50 Ptos	75 Ptos	100 Ptos
<b>Metodología</b>				X
<b>Plan de trabajo</b>				X
<b>Equipo de trabajo</b>				X

#### **Observaciones y comentarios**

La metodología permitió el cumplimiento de los parámetros establecidos en cada etapa, estimulando a criaderos fuera del proyecto.

El diseño y la organización del recurso humano permitieron cumplir con los objetivos.

El muestro de los animales fue selectivo, empleando parámetros que seleccionan individualmente el ganado de los criaderos del proyecto, para obtener el camélido que cumpla con las exigencias del Registro.

Los equipos, métodos y ejecución de normas, permitieron que los resultados de análisis de laboratorio del vellón (color, finura), muestras de sangre, etc. se lograra las características de cada camélido. Se omite el peso del vellón.

### Factor 2                      CUMPLIMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO

#### 2.1 Objetivos

Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno
	25 Ptos	50 Ptos	75 Ptos	100 Ptos
<b>Objetivo general</b>				X
<b>Objetivos específicos</b>				X


#### **Observaciones y comentarios**

Los objetivos se cumplieron y permiten obtener ganado de selección, previa fijación de estándar de cada raza, produciendo una base para desarrollo futuro.

Las acciones realizadas en los criaderos asociados y camélidos de otros criaderos se proyectan divulgar y mantener. Las actividades de selección de los reproductores; con el objetivo de obtener una uniformidad de las razas de camélidos existentes, permiten a través del Registro acreditar el producto en los mercados internos y externos.

Los camélidos de los criaderos en el proyecto fueron identificados mediante un microchip, previas evaluaciones morfológicas y de selección.

La selección de camélidos de criaderos del proyecto aumenta la información morfológica, razas, color y finura del vellón, etc. La que es facilitada para la selección. Toda la información adquirida, más los contactos para promover la venta de reproductores

	<b>FORMULARIO EVALUACION EXPOST DE PROYECTO</b>	FONDO DE MEJORAMIENTO DEL PATRIMONIO SANITARIO
---	---	---

seleccionados dentro y fuera del país, es ingresada al sistema computacional y se encuentra en el sitio web.

Los contactos entregando información producida en el proyecto, se divulga a través de Prochile en el exterior y en las embajadas de los países extranjeros en Chile. Se obtiene el reconocimiento de los Registros Genealógicos y exportaciones de camélidos de los criaderos del proyecto.

## 2.2 Resultados

Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno
	25 Ptos	50 Ptos	75 Ptos	100 Ptos
<b>Grado de Cumplimiento de Resultados</b>				X
<b>Cumplimiento del Plan de Trabajo</b>				X

### **Observaciones y comentarios**

Se logra obtener los resultados propuestos para modernizar el Registro Genealógico, su reconocimiento internacional, aumento de criaderos y camélidos inscritos, exportaciones, etc. que concuerda con los objetivos.

## Factor 3                      EVALUACIÓN DE IMPACTO GLOBAL

### 3.1 Impacto sobre los Recursos Agropecuarios

Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno
	25 Ptos	50 Ptos	75 Ptos	100 Ptos
<b>Recursos silvoagropecuarios</b>		X		
<b>Recursos Naturales y Medio Ambiente</b>		X		
<b>Sistema productivo</b>				X

### **Observaciones y comentarios**

El desarrollo de la especie camélida en regiones, que son ganaderas y aprovechan el recurso forrajero no explotado, mejora la productividad del predio.


Su lana, cuero, carne y las mascotas son objetivos posibles de exportar.

El desarrollo de una especie en un territorio cohabitado por ella, será rentable si supera los beneficios que produce sin ella. El manejo de ganado necesita mano de obra. La comunidad verá los beneficios económicos que produce esta nueva especie y la aceptará.

### 3.2 Impacto global para los próximos 5 años.

Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno
	25 Ptos	50 Ptos	75 Ptos	100 Ptos
<b>Sustentabilidad</b>				X

EMPRESA EVALUADORA: BUREAU VERITAS CHILE S.A.	EVALUADORES TECNICOS: Jorge Benavides M., M. Veterinario U. de Chile / Jorge Gastó C., M. Veterinario U. de Chile. EVALUADORA FINANCIERA: Ana Maria Pino, Ing. Alimentos U. de Chile.	Página 5 de 8
--	---	---------------

	<b>FORMULARIO EVALUACION EXPOST DE PROYECTO</b>	FONDO DE MEJORAMIENTO DEL PATRIMONIO SANITARIO
---	---	---

<b>Aumento de competitividad</b>	<b>X</b>
<b>Potenciación de nuevos negocios</b>	<b>X</b>
<b>Aumento del empleo</b>	<b>X</b>

### **Observaciones y comentarios**

Este proyecto son las etapas iniciales del desarrollo de una especie que debe adaptarse a un ambiente y competir con un producción y rentabilidad, con otros rubros en un mismo suelo. Técnicamente es posible producir un desarrollo, si supera el costo beneficio. Otro camino es emplear las llamas como mascota o transporte deportivo.

Si la especie se adapta al territorio de las dos regiones, en suelos que permiten desarrollarla y producir lo que son capaces, sin competir con otras especies, logrará producir un impacto.

El proyecto posee un enfoque genético y hacia la venta de reproductores, lo que permitiría sustituir a otras especies si logra exportar o difundir la especie en el territorio nacional

### **3.3 Capacitación**

Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno
	25 Ptos	50 Ptos	75 Ptos	100 Ptos
<b>Capacitación</b>			<b>X</b>	

### **Observaciones y comentarios**

El recurso humano se capacitó para cumplir las actividades anteriormente establecidas en una especie que debe adaptarse en ambientes desconocidos. Un recurso humano que se supera para aplicar practicas de manejo.

Se desarrollo sitio web a partir del año 2000; el cual no se explicita cual es en el informe final del proyecto. Se elaboraron cartillas las que son enviadas al exterior y dentro del país.

La masificación de los camélidos en el territorio nacional necesariamente requiere de una mayor divulgación de las condiciones para producir y exportar los animales.

## **Factor 4. EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO.**

### **4.1 Impacto económico social**

Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno
	25 Ptos	50 Ptos	75 Ptos	100 Ptos
<b>Aumento de empleo</b>			<b>X</b>	
<b>Aumento de las exportaciones</b>			<b>X</b>	
<b>Aumento de competitividad</b>				<b>X</b>
<b>Evaluación Económica Social</b>				<b>X</b>

### **Observaciones y comentarios**

EMPRESA EVALUADORA: BUREAU VERITAS CHILE S.A.	EVALUADORES TECNICOS: Jorge Benavides M., M. Veterinario U. de Chile / Jorge Gastó C., M. Veterinario U. de Chile. EVALUADORA FINANCIERA: Ana Maria Pino, Ing. Alimentos U. de Chile.	Página 6 de 8
--	---	---------------

Los registros genealógicos de los camélidos permiten acreditar la calidad genética de ellos, frente a compradores nacionales y extranjeros de mascotas o de quienes necesiten ejemplares para investigar su mejoramiento reproductivo y productivo e iniciar su explotación con fines comerciales. Demandantes que pretendan reiterar sus compras podrán tener la certeza de que la calidad genealógica se mantiene.

Este sistema permitirá que la masa ganadera de calidad, no disminuya al poder organizar la reproducción utilizando los mejores ejemplares, es decir, potencialmente se dispondrá de un inventario de camélidos idóneos.

El negocio de producir alpacas y llamas en la IX y X región de Chile es más competitivo, que en otros países, que no están libres de fiebre aftosa. Los criadores de esas regiones podrán acreditar su origen.

Aumentó la demanda de mano de obra calificada para efectos de registrar la genealogía, analizar la sangre y la lana de los animales. La explotación comercial está asociada a mayor demanda de mano de obra a lo largo del canal de comercialización.

El impacto sobre las exportaciones se califica como bueno, por cuanto el proyecto entrega señales positivas al mercado, mejorando las condiciones de acceso a él.

Es evidente que los productores disponen de un mercado alternativo que se suma a los que existían antes del proyecto y que además está dispuesto a pagar un precio conveniente.


El VAN (8%) social incremental en cifras de 2006 es de \$ 19.726.487,47 y su TIR de 45,65 %. Por tanto el impacto económico-social es evidentemente positivo.

#### 4.2 Impacto económico

Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno
	0 a 25 Ptos	26 a 50 Ptos	51 a 75 Ptos	76 a 100 Ptos
Evaluación del proyecto inicial			X	
Evaluación del proyecto ejecutado			X	

#### **Observaciones y comentarios**

El impacto económico se califica como bueno, porque la venta de lana y de animales en pie, ha sumado un negocio interesante para los criadores de camélidos. La evaluación privada incremental del proyecto inicial con cifras corregidas al 2006, indica que el VAN (12%) es de \$ 15.549.247,22 y la TIR de 44,97%.

	<b>FORMULARIO EVALUACION EXPOST DE PROYECTO</b>	FONDO DE MEJORAMIENTO DEL PATRIMONIO SANITARIO
---	---	---

## Porcentajes de la Evaluación

### Factor 1 Ponderación Puntos Logrado

#### Calidad Técnica del proyecto

<b>Valor total del Factor</b>	<b>25%</b>		<b>25 %</b>
1.1.- Objetivos y Resultados	10%	100	10
1.2.- Fundamentos del proyecto	5%	100	5
1.3.- Metodología y plan de trabajo	10%	100	10

### Factor 2 Ponderación Puntos Logrado

#### Cumplimiento Técnico del proyecto

<b>Valor total del Factor</b>	<b>30%</b>		<b>30 %</b>
2.1.- Objetivos	15%	100	15
2.2.- Resultados	15%	100	15

### Factor 3 Ponderación Puntos Logrado

#### Evaluación de Impacto

<b>Valor total del Factor</b>	<b>25%</b>		<b>20.4 %</b>
3.1.- Impacto sobre los recursos Agropecuarios	10%	66.6	6.6
3.2.- Impacto para los próximos cinco años	10%	100	10
3.3- Capacitación	5%	75	3.8

### Factor 4 Ponderación Puntos Logrado

#### Evaluación Económica

<b>Valor total del Factor</b>	<b>20%</b>		<b>16.3 %</b>
4.1.- Impacto económico social	10%	87.5	8.8
4.2.- Impacto económico	10%	75	7.5

<b>Puntaje Total = (25 % + 30 % + 20.4 % + 16.3 %)= 91.7 %</b>
--

EMPRESA EVALUADORA: BUREAU VERITAS CHILE S.A.	EVALUADORES TECNICOS: Jorge Benavides M., M.Veterinario U. de Chile / Jorge Gastó C., M. Veterinario U. de Chile. EVALUADORA FINANCIERA: Ana Maria Pino, Ing. Alimentos U. de Chile.	Página 8 de 8
--	--	---------------