

## MODELIZACIÓN ECONÓMICA DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS OVINOS Y BOVINOS DEL ECOTONO FUEGUINO (para 10.000 y 15.000 hectáreas).



**Autores:**

Alan Schorr<sup>1</sup>; Julio Mercado<sup>2</sup>; Dusan Canalis<sup>3</sup>, Emiliano Olmedo<sup>3</sup>.

**Colaboradores:** Cecilia Escribano<sup>1</sup>, Mariano Dabini<sup>3</sup>, Lorena Capellino<sup>3</sup>, Maximiliano Sleiman<sup>3</sup>

INTA EEA Santa Cruz<sup>1</sup>; Coordinación de Desarrollo Local de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente<sup>2</sup> y Dirección General de Desarrollo Agropecuario<sup>3</sup>.

**ENERO 2016**

## INTRODUCCIÓN

A partir de una iniciativa conjunta entre el gobierno de la provincia de Tierra del Fuego, de la Coordinación de Desarrollo Local, dependiente de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente y el INTA (agencia de extensión de Río Grande), se coincide en la necesidad de contar con información actualizada y sistematizada de los sistemas ganaderos en el Ecotono Fueguino.

Es de destacar la excelente articulación entre las dos instituciones, con el único objetivo de contribuir al desarrollo territorial, tratando de generar acciones concretas en la provincia de Tierra del Fuego. Producto de ello es la reciente formulación e implementación del “**PROAGRO 2030**”, donde la provincia plasmo sus principales líneas estratégicas para los próximos años y donde el INTA, a través de sus agencias de extensión tanto de Río Grande como de Ushuaia, contribuyeron y aportaron desde lo técnico, para el logro de los objetivos planteados.

El presente trabajo tiene como objetivo describir la realidad productiva de los principales sistemas ganaderos tanto ovino como bovino en el Ecotono Fueguino, generando información estratégica para la toma de decisiones, tanto pública como privada.

Si bien se analizó información técnico-productiva para la elaboración del informe final, el foco se centró en el análisis económico, realizando un análisis pormenorizado de los principales indicadores económicos:

Ingreso Bruto (**I.B.**), Margen Bruto (**M.B.**), Resultado Operativo (**R.O.**), Ingreso Neto (**I.N.**), Ingreso al Capital (**I.C.**), llegando inclusive a obtener rentabilidad al capital (**R.C.**) sin tierra.

Para la elaboración del trabajo, se contó con el aporte tanto de los técnicos de las dos instituciones, como así también de referentes calificados y productores del Ecotono Fueguino, quienes aportaron información valiosa que contribuyó a la construcción del documento.

## **METODOLOGÍA DE TRABAJO**

En primer lugar, se definió realizar el análisis económico de los sistemas productivos más relevantes del Ecotono Fueguino, dejando de lado en el presente análisis a la Estepa Magallánica Fueguina.

Del taller interno realizado en el mes de mayo entre la provincia de Tierra del Fuego y técnicos de la Estación Experimental Santa Cruz, surgió como necesidad, priorizar la modelización económica de los principales sistemas ovinos y bovinos del Ecotono Fueguino (para 10.000 y 15.000 hectáreas), los modelos analizados fueron:

- 1-Ganadero bovino (1.347 cabezas vacunas) ciclo completo en 15.000 ha.
- 2-Ganadero bovino (882 cabezas vacunas) ciclo completo en 10.000 ha.
- 3-Ganadero bovino cría (1.178 cabezas vacunas) en 15.000 ha.
- 4-Ganadero bovino cría (773 cabezas vacunas) en 10.000 ha.
- 5-Ganadero mixto ovino-bovino (cabezas vacunas 589 y ovinas 4.719) en 15.000 ha.
- 6-Ganadero mixto ovino-bovino (cabezas vacunas 386 y ovinas 3.095) en 10.000 ha.
- 7-Ganadero ovino puro (cabezas ovinas 9.435) en 15.000 ha.
- 8-Ganadero ovino puro (cabezas ovinas 6.185) en 10.000 ha.

Luego de realizar la modelización económica de los sistemas productivos descritos, se convocó a un Taller de intercambio y discusión, invitando a participar del mismo a la Sociedad Rural de Río Grande, a los técnicos que participaron por la provincia de Tierra del Fuego, los técnicos de la agencia de extensión Río Grande y a un referente temático de la experimental Santa Cruz, con el objetivo de validar el trabajo. Los productores que estuvieron presentes, aportaron información relacionada a aspectos tecnológicos, productivos, económicos, que permitió ajustar los distintos modelos analizados.

Paso siguiente se definió en el taller plasmar el trabajo en un informe técnico, donde se reflejen los resultados de los modelos analizados, para que quede disponible en los distintos actores del territorio, información estratégica para la toma de decisiones.

## Modelo Ciclo Completo Bovino en 15.000 hectáreas. Ecotono Fueguino

### 1. Descripción del sistema.

Se ubica en la zona del Ecotono de la provincia de Tierra del Fuego. Tiene asesoramiento técnico, la gestión del establecimiento está a cargo del propietario. El establecimiento cuenta con 15.000 hectáreas, la carga es de 0, 65 equivalentes ovinos.

#### a) Mano de Obra.

La mano de obra es asalariada, cuenta con cuatro personas en total como mano de obra permanente, dos peones generales, un cocinero y un capataz general. Además se contrata para los trabajos temporarios 30 jornales anuales a \$ 264 por día.

#### b) Composición del Capital.

Concepto	Valor a Nuevo	Cuota Anual de Amortización	% Valor a Nuevo
Tierra	\$ 33.000.000	-	58 %
Estructura Productiva	\$ 7.857.000	\$ 159.919	14 %
Alambrados	\$ 5.100.000	\$ 170.000	9 %
Vehículos	\$ 600.000	\$ 44.000	1 %
Maquinarias	\$ 1.110.000	\$ 31.000	2 %
Hacienda	\$ 4.644.468	-	8 %
Capital Circulante	\$ 4.362.701	-	8 %
<b>Totales</b>	<b>\$ 56.674.169</b>	<b>\$ 404.919</b>	<b>100 %</b>

En el rubro vehículos se contempló el valor a nuevo de una camioneta 4\*4 y de dos cuatriciclos. Con respecto a las maquinarias se incluye un tractor, además de otras maquinarias de menor valor. En relación a la estructura productiva cuenta con corrales, manga, cepo, cargadero, balanza y volteador bovino. La estructura edilicia consta de: Casa de empleados, de administrador, galpones, usina, caballeriza entre otras. El valor de la tierra se tomó a U\$S 250 la hectárea.

c. Gastos de Estructura.

Rubros	\$/año	Porcentaje
Mano de obra permanente (Aportes + Víveres)	\$ 806.578	48 %
Conservación de Mejoras	\$ 382.658	23 %
Combustible y Energía	35.600	2 %
Movilidad	\$ 221.288	13 %
Gastos de Administración	\$ 27.950	2 %
Impuestos	\$ 220.580	12 %
<b>Gastos de Estructura</b>	<b>\$ 1.694.654</b>	<b>100 %</b>

d. Composición del Rodeo

Categorías	Cabezas	Porcentaje
Toros	26	4 %
Toritos	6	1 %
Novillo	-	-
Novillito	465	34 %
Ternera	96	7 %
Vaquillona	93	7 %
Vaca <sup>o</sup> 1 Parición	90	7 %
Vaca General	511	36 %
Vaca Vieja	60	4 %
<b>Total</b>	<b>1.347</b>	<b>100 %</b>

e. Principales coeficientes técnicos.

Los vientres que entran al servicio son 661 cabezas, el porcentaje de toros es del 4 % y el porcentaje de reposición de las hembras del 14 %. En relación al porcentaje de destete se llega al 85 %. La mortandad en adultos es del 3 %.

f. Venta de animales.

Categorías	Cabezas	Kgs/Cab.	Total Kgs.	\$/Kg.	Total \$
Terneros	-1	200	-176	\$ 30	-\$ 5.290
Vaca	58	500	29.149	\$ 10	\$ 291.485
Novillitos	441	370	163.060	\$ 25	\$ 4.076.505
Novillos	-	420	-	\$ 25	-
Toro	-	700	-	\$ 7	-
<b>Totales</b>	<b>498</b>		<b>192.032</b>		<b>\$ 4.362.701</b>

El valor de venta negativo de ternero es por el redondeo al momento de cambio de categoría de ternero a novillito. Los Novillitos se venden en abril-mayo y la vaca en el mes de mayo.

g. Margen Bruto del ciclo completo bovina.

	<b>\$/ Año</b>	<b>Porcentaje</b>
Venta Novillito	\$ 4.076.505	93 %
Venta Vaca	\$ 291.485	7 %
<b>Ingreso Bruto Bovino</b>	<b>\$ 4.367.990</b>	<b>100 %</b>
Compra de Toros	\$ 128.312	20 %
Forraje	\$ 472.938	73 %
Sanidad	\$ 16.169	3 %
Gastos de Comercialización	\$ 18.887	3 %
Veterinario	\$ 10.250	1 %
<b>Costo Directo Bovino</b>	<b>\$ 646.556</b>	<b>100 %</b>
<b>Margen Bruto Bovino</b>	<b>\$ 3.721.434</b>	

h. Resultado Económico del establecimiento.

<b>Concepto</b>	<b>\$/ Año</b>
<b>Ingreso Bruto Total</b>	<b>\$ 4.367.990</b>
Costo Directo Total	\$ 646.556
<b>Margen Bruto Total</b>	<b>\$ 3.721.434</b>
Gasto de Estructura	\$ 1.694.656
<b>Resultado Operativo</b>	<b>\$ 2.026.778</b>
Amortizaciones	\$ 404.919
<b>Ingreso Neto</b>	<b>\$ 1.621.859</b>
Retribución al Productor	\$ 240.000
<b>Ingreso al Capital</b>	<b>\$ 1.381.859</b>
<b>Rentabilidad sin tierra (al 50 % del capital)</b>	<b>12,00 %</b>
<b>Rentabilidad por hectárea</b>	<b>\$ 92,00</b>

### **Modelo Ciclo Completo Bovino en 10.000 hectáreas. Ecotono Fuegoino**

#### **2. Descripción del sistema.**

Se ubica en la zona del Ecotono de la provincia de Tierra del Fuego. Tiene asesoramiento técnico, la gestión del establecimiento está a cargo del propietario. El establecimiento cuenta con 10.000 hectáreas, la carga es de 0,65 equivalentes ovinos.

a) Mano de Obra.

La mano de obra es asalariada, cuenta con tres personas en total como mano de obra permanente, un peón general, un cocinero y un capataz. Además se contrata para los trabajos temporarios 30 jornales anuales a \$ 264 por día.

b) Composición del Capital.

Concepto	Valor a Nuevo	Cuota Anual de Amortización	% Valor a Nuevo
Tierra	\$ 22.000.000	-	54 %
Estructura Productiva	\$ 7.002.100	\$ 142.819	17 %
Alambrados	\$ 4.200.000	\$ 140.000	10 %
Vehículos	\$ 600.000	\$ 44.000	2 %
Maquinarias	\$ 1.105.000	\$ 31.600	3 %
Hacienda	\$ 3.015.027	-	7 %
Capital Circulante	\$ 2.849.863	-	7 %
<b>Totales</b>	<b>\$ 40.771.990</b>	<b>\$ 358.419</b>	<b>100 %</b>

En el rubro vehículos se contempló el valor a nuevo de una camioneta 4\*4 y de dos cuatriciclos. Con respecto a las maquinarias se incluye un tractor, además de otras maquinarias de menor valor. En relación a la estructura productiva cuenta con corrales, manga, cepo, cargadero, balanza y volteador bovino. La estructura edilicia consta de: Casa de empleados, de administrador, galpones, usina, caballeriza entre otras. El valor de la tierra se tomó a U\$S 250 la hectárea.

c. Gastos de Estructura.

Rubros	\$/año	Porcentaje
Mano de obra permanente (Aportes + Víveres)	\$ 602.389	45 %
Conservación de Mejoras	\$ 317.404	23 %
Combustible y Energía	35.600	3 %
Movilidad	\$ 218.708	16 %
Gastos de Administración	\$ 27.300	2 %
Impuestos	\$ 151.143	11 %
<b>Gastos de Estructura</b>	<b>\$ 1.352.544</b>	<b>100 %</b>

d. Composición del Rodeo

<b>Categorías</b>	<b>Cabezas</b>	<b>Porcentaje</b>
Toros	17	4 %
Toritos	4	0,45 %
Novillo	-	-
Novillito	305	34 %
Ternera	62	7 %
Vaquillona	60	7 %
Vaca °1 Parición	58	7 %
Vaca General	333	36 %
Vaca Vieja	43	5 %
<b>Total</b>	<b>882</b>	<b>100 %</b>

e. Principales coeficientes técnicos.

Los vientres que entran al servicio son 433 cabezas, el porcentaje de toros es del 4 % y el porcentaje de reposición de las hembras del 14 %. En relación al porcentaje de destete se llega al 85 %. La mortandad en adultos es del 3 %.

f. Venta de animales.

<b>Categorías</b>	<b>Cabezas</b>	<b>Kgs/Cab.</b>	<b>Total Kgs.</b>	<b>\$/Kg.</b>	<b>Total \$</b>
Terneros	-1	210	-120	\$ 30	-\$ 3.599
Vaca	42	500	21.001	\$ 10	\$ 210.005
Novillitos	286	370	105.738	\$ 25	\$ 2.643.457
Novillos	0	420	0	\$ 25	-
Toro	0	700	0	\$ 7	-
<b>Totales</b>	<b>327</b>		<b>126.619</b>		<b>\$ 2.849.863</b>

El valor de venta negativo de ternero es por el redondeo al momento de cambio de categoría de ternero a novillito. Los Novillos se venden en abril-mayo y la vaca en el mes de mayo.

g. Margen Bruto del ciclo completo bovina.

	<b>\$/ Año</b>	<b>Porcentaje</b>
Venta Novillito	\$ 2.643.457	93 %
Venta Vaca	\$ 210.005	7 %
<b>Ingreso Bruto Bovino</b>	<b>\$ 2.853.462</b>	<b>100 %</b>
Compra de Toros	\$ 84.040	20 %
Forraje	\$ 310.011	72 %
Sanidad	\$ 10.583	2 %
Gastos de Comercialización	\$ 17.560	4 %
Veterinario	\$ 8.000	2 %
<b>Costo Directo Bovino</b>	<b>\$ 430.194</b>	<b>100 %</b>
<b>Margen Bruto Bovino</b>	<b>\$ 2.423.268</b>	

h. Resultado Económico del establecimiento.

Concepto	\$/ Año
<b>Ingreso Bruto Total</b>	<b>\$ 2.853.462</b>
Costo Directo Total	\$ 430.194
<b>Margen Bruto Total</b>	<b>\$ 2.423.268</b>
Gasto de Estructura	\$ 1.352.544
<b>Resultado Operativo</b>	<b>\$ 1.070.724</b>
Amortizaciones	\$ 358.419
<b>Ingreso Neto</b>	<b>\$ 712.305</b>
Retribución al Productor	\$ 240.000
<b>Ingreso al Capital</b>	<b>\$ 472.305</b>
<b>Rentabilidad sin tierra (al 50 % del capital)</b>	<b>5,00 %</b>
<b>Rentabilidad por hectárea</b>	<b>\$ 47,23</b>

**Modelo Ciclo Cría Bovino en 15.000 hectáreas.  
Ecotono Fueguino**

**3. Descripción del sistema.**

Se ubica en la zona del Ecotono de la provincia de Tierra del Fuego. Tiene asesoramiento técnico, la gestión del establecimiento está a cargo del propietario. El establecimiento cuenta con 15.000 hectáreas, la carga es de 0, 65 equivalentes ovinos.

a) Mano de Obra.

La mano de obra es asalariada, cuenta con cuatro personas en total como mano de obra permanente, dos peones generales, un cocinero y un capataz. Además se contrata para los trabajos temporarios 30 jornales anuales a \$ 264 por día.

b) Composición del Capital.

Concepto	Valor a Nuevo	Cuota Anual de Amortización	% Valor a Nuevo
Tierra	\$ 33.000.000	-	57 %
Estructura Productiva	\$ 7.857.100	\$ 159.919	14 %
Alambrados	\$ 5.100.000	\$ 170.000	9 %
Vehículos	\$ 600.000	\$ 44.000	1 %
Maquinarias	\$ 1.090.000	\$ 30.600	2 %
Hacienda	\$ 6.079.515	-	10 %
Capital Circulante	\$ 4.095.785	-	7 %
<b>Totales</b>	<b>\$ 57.882.400</b>	<b>\$ 404.519</b>	<b>100 %</b>

En el rubro vehículos se contempló el valor a nuevo de una camioneta 4\*4 y de dos cuatriciclos. Con respecto a las maquinarias se incluye un tractor, además de otras maquinarias de menor valor. En relación a la estructura productiva cuenta con corrales, manga, cepo, cargadero, balanza y volteador bovino. La estructura edilicia consta de: Casa de empleados, de administrador, galpones, usina, caballeriza entre otras. El valor de la tierra se tomó a U\$S 250 la hectárea.

c. Gastos de Estructura.

Rubros	\$/año	Porcentaje
Mano de obra permanente (Aportes + Víveres)	\$ 806.579	48 %
Conservación de Mejoras	\$ 382.658	23 %
Combustible y Energía	\$ 35.600	2 %
Movilidad	\$ 221.288	13 %
Gastos de Administración	\$ 27.950	2 %
Impuestos	\$ 210.337	12 %
<b>Gastos de Estructura</b>	<b>\$ 1.684.412</b>	<b>100 %</b>

d. Composición del Rodeo

Categorías	Cabezas	Porcentaje
Toros	35	4 %
Toritos	8	1 %
Novillo	-	-
Novillito	12	1 %
Ternera	125	10 %
Vaquillona	122	10 %
Vaca °1 Parición	118	10 %
Vaca General	667	56 %
Vaca Vieja	90	8 %
<b>Total</b>	<b>1.177</b>	<b>100 %</b>

e. Principales coeficientes técnicos.

Los vientres que entran al servicio son 876 cabezas, el porcentaje de toros es del 4 % y el porcentaje de reposición de las hembras del 14 %. En relación al porcentaje de destete se llega al 85 %. La mortandad en adultos es del 3 %.

f. Venta de animales.

Categorías	Cabezas	Kgs/Cab.	Total Kgs.	\$/Kg.	Total \$
Terneros	610	200	121.914	\$ 30	\$ 3.657.414
Vaca	88	500	43.837	\$ 10	\$ 438.371
Novillitos	0	380	-	\$ 25	-
Novillos	0	420	0	\$ 25	-
Toro	0	700	0	\$ 7	-
<b>Totales</b>	<b>698</b>		<b>165.751</b>		<b>\$ 4.095.785</b>

Los terneros se venden en abril y la vaca en el mes de mayo.

g. Margen Bruto del ciclo Cría bovina.

	\$/ Año	Porcentaje
Venta Terneros	\$ 3.657.414	89 %
Venta Vaca	\$ 438.371	11 %
<b>Ingreso Bruto Bovino</b>	<b>\$ 4.095.785</b>	<b>100 %</b>
Compra de Toros	\$ 169.912	30 %
Forraje	\$ 367.851	64 %
Sanidad	\$ 14.137	2 %
Gastos de Comercialización	\$ 10.419	2 %
Veterinario	\$ 10.250	2 %
<b>Costo Directo Bovino</b>	<b>\$ 572.570</b>	<b>100 %</b>
<b>Margen Bruto Bovino</b>	<b>\$ 3.523.215</b>	

h. Resultado Económico del establecimiento.

Concepto	\$/ Año
<b>Ingreso Bruto Total</b>	<b>\$ 4.095.785</b>
Costo Directo Total	\$ 572.570
<b>Margen Bruto Total</b>	<b>\$ 3.523.215</b>
Gasto de Estructura	\$ 1.684.413
<b>Resultado Operativo</b>	<b>\$ 1.838.802</b>
Amortizaciones	\$ 404.519
<b>Ingreso Neto</b>	<b>\$ 1.434.283</b>
Retribución al Productor	\$ 240.000
<b>Ingreso al Capital</b>	<b>\$ 1.194.283</b>
<b>Rentabilidad sin tierra (al 50 % del capital)</b>	<b>9,62 %</b>
<b>Rentabilidad por hectárea</b>	<b>\$ 79,61</b>

## Modelo Ciclo Cría Bovino en 10.000 hectáreas. Ecotono Fuegoño

### 4) Descripción del sistema.

Se ubica en la zona del Ecotono de la provincia de Tierra del Fuego. Tiene asesoramiento técnico, la gestión del establecimiento está a cargo del propietario. El establecimiento cuenta con 10.000 hectáreas, la carga es de 0,65 equivalentes ovinos.

#### a) Mano de Obra.

La mano de obra es asalariada, cuenta con tres personas en total como mano de obra permanente, un peón general, un cocinero y un capataz. Además se contrata para los trabajos temporarios 30 jornales anuales a \$ 264 por día.

#### b) Composición del Capital.

Concepto	Valor a Nuevo	Cuota Anual de Amortización	% Valor a Nuevo
Tierra	\$ 22.000.000	-	53 %
Estructura Productiva	\$ 7.002.100	\$ 142.819	17 %
Alambrados	\$ 4.200.000	\$ 140.000	10 %
Vehículos	\$ 600.000	\$ 44.000	1 %
Maquinarias	\$ 1.105.000	\$ 31.600	3 %
Hacienda	\$ 3.976.183	-	10 %
Capital Circulante	\$ 2.664.716	-	6 %
<b>Totales</b>	<b>\$ 41.547.999</b>	<b>\$ 358.419</b>	<b>100 %</b>

En el rubro vehículos se contempló el valor a nuevo de una camioneta 4\*4 y de dos cuatriciclos. Con respecto a las maquinarias se incluye un tractor, además de otras maquinarias de menor valor. En relación a la estructura productiva cuenta con corrales, manga cepo, cargadero, balanza y volteador bovino. La estructura edilicia consta de: Casa de empleados, de administrador, galpones, usina, caballeriza entre otras. El valor de la tierra se tomó a U\$S 250 la hectárea.

c. Gastos de Estructura.

Rubros	\$/año	Porcentaje
Mano de obra permanente (Aportes + Víveres)	\$ 602.389	44 %
Conservación de Mejoras	\$ 345.404	25 %
Combustible y Energía	\$ 35.600	3 %
Movilidad	\$ 218.708	16 %
Gastos de Administración	\$ 27.300	2 %
Impuestos	\$ 147.576	10 %
<b>Gastos de Estructura</b>	<b>\$ 1.376.977</b>	<b>100 %</b>

d. Composición del Rodeo

Categorías	Cabezas	Porcentaje
Toros	23	4 %
Toritos	6	1 %
Novillo	-	-
Novillito	10	1 %
Ternera	82	11 %
Vaquillona	80	10 %
Vaca <sup>o</sup> 1 Parición	77	10 %
Vaca General	436	56 %
Vaca Vieja	59	7 %
<b>Total</b>	<b>773</b>	<b>100 %</b>

e. Principales coeficientes técnicos.

Los vientres que entran al servicio son 573 cabezas, el porcentaje de toros es del 4 % y el porcentaje de reposición de las hembras del 14 %. En relación al porcentaje de destete se llega al 85 %. La mortandad en adultos es del 3 %.

f. Venta de animales.

Categorías	Cabezas	Kgs/Cab.	Total Kgs.	\$/Kg.	Total \$
Terneros	396	200	79.274	\$ 30	\$ 2.378.219
Vaca	57	500	28.650	\$ 10	\$ 286.496
Novillitos	-	380	-	\$ 25	-
Novillos	-	420	-	\$ 25	-
Toro	-	700	-	\$ 7	-
<b>Totales</b>	<b>453</b>		<b>107.924</b>		<b>\$ 2.664.715</b>

Los terneros se venden en abril, la vaca en el mes de mayo.

g. Margen Bruto del ciclo Cría bovina.

	<b>\$/ Año</b>	<b>Porcentaje</b>
Venta Terneros	\$ 2.378.219	89 %
Venta Vaca	\$ 286.496	11 %
<b>Ingreso Bruto Bovino</b>	<b>\$ 2.664.715</b>	<b>100 %</b>
Compra de Toros	\$ 111.106	29 %
Forraje	\$ 240.538	62 %
Sanidad	\$ 9.272	2 %
Gastos de Comercialización	\$ 18.616	5 %
Veterinario	\$ 7.750	2 %
<b>Costo Directo Bovino</b>	<b>\$ 387.282</b>	<b>100 %</b>
<b>Margen Bruto Bovino</b>	<b>\$ 2.277.433</b>	

h. Resultado Económico del establecimiento.

<b>Concepto</b>	<b>\$/ Año</b>
<b>Ingreso Bruto Total</b>	<b>\$ 2.664.715</b>
Costo Directo Total	\$ 387.282
<b>Margen Bruto Total</b>	<b>\$ 2.277.433</b>
Gasto de Estructura	\$ 1.376.977
<b>Resultado Operativo</b>	<b>\$ 900.456</b>
Amortizaciones	\$ 358.419
<b>Ingreso Neto</b>	<b>\$ 542.037</b>
Retribución al Productor	\$ 240.000
<b>Ingreso al Capital</b>	<b>\$ 302.037</b>
<b>Rentabilidad sin tierra (al 50 % del capital)</b>	<b>3,09 %</b>
<b>Rentabilidad por hectárea</b>	<b>\$ 30,20</b>

**Modelo mixto Ovino-Bovino en 15.000 hectáreas.  
Ecotono Fueguino**

**5) Descripción del sistema.**

Se ubica en la zona del Ecotono de la provincia de Tierra del Fuego. Tiene asesoramiento técnico, la gestión del establecimiento está a cargo del propietario. El establecimiento cuenta con 15.000 hectáreas, la carga es de 0, 65 equivalentes ovinos.

## a) Mano de Obra.

La mano de obra es asalariada, cuenta con cuatro personas en total como mano de obra permanente, un peón general, un cocinero, un ovejero y un capataz. Además se contrata para los trabajos temporarios 60 jornales anuales a \$ 264 por día.

## b) Composición del Capital.

Concepto	Valor a Nuevo	Cuota Anual de Amortización	% Valor a Nuevo
Tierra	\$ 33.000.000	-	54,12 %
Estructura Productiva (Ovina)	\$ 4.694.000	\$ 94.867	7,70 %
Estructura Productiva (Bovina)	\$ 177.100	\$ 5.219	0,29 %
Alambrados	\$ 5.100.000	\$ 170.000	8,36 %
Infraestructura de uso común	\$ 7.680.000	\$ 154.700	12,59 %
Vehículos	\$ 600.000	\$ 44.000	0,98 %
Maquinarias	\$ 1.095.000	\$ 30.600	1,80 %
Hacienda Ovina	\$ 1.735.822	-	2,85 %
Hacienda Bovina	\$ 3.072.346	-	5,04 %
Capital Circulante	\$ 3.824.594		6,27 %
<b>Totales</b>	<b>\$ 60.978.862</b>	<b>\$ 499.386</b>	<b>100 %</b>

En el rubro vehículos se contempló el valor a nuevo de una camioneta 4\*4 y de dos cuatriciclos. Con respecto a las maquinarias se incluye un tractor, además de otras maquinarias de menor valor. En relación a la estructura productiva bovina cuenta con corrales, manga cepo, cargadero, balanza y volteador. En relación a la infraestructura ovina cuenta con: Galpón de esquila, casa de esquiladores, corrales, manga, cargadero, balanza, prensa. La estructura edilicia consta de: Casa de empleados, de administrador, galpones, usina, caballeriza entre otras. El valor de la tierra se tomó a U\$S 250 la hectárea.

c) Gastos de Estructura.

Rubros	\$/año	Porcentaje
Mano de obra permanente (Aportes + Víveres)	\$ 802.566	48 %
Conservación de Mejoras	\$ 432.374	26 %
Combustible y Energía	\$ 35.600	2 %
Movilidad	\$ 221.288	13 %
Gastos de Administración	\$ 27.950	2 %
Impuestos	\$ 149.725	9 %
<b>Gastos de Estructura</b>	<b>\$ 1.669.503</b>	<b>100</b>

d) Composición del Rodeo

Categorías	Cabezas	Porcentaje
Toros	18	4 %
Toritos	4	1 %
Novillo	-	-
Novillito	-	-
Ternera	63	11 %
Vaquillona	61	10 %
Vaca °1 Parición	60	10 %
Vaca General	337	57 %
Vaca Vieja	46	8 %
<b>Total</b>	<b>589</b>	<b>100 %</b>

e) Composición de la Majada ovina:

La cantidad total de ovinos es de 4.719, siendo la categoría ovejas el mayor porcentaje 77 %, 3.640 cabezas, carneros y carneritos 136, capones 105, borregos 108 y la categoría borregas 730.

f) Principales coeficientes técnicos.

Los vientres que entran al servicio son 443 cabezas, el porcentaje de toros es del 4 % y el porcentaje de reposición de las hembras del 14 %. En relación al porcentaje de destete se llega al 85 %. La mortandad en adultos es del 3 %. Para el caso de los ovinos la cantidad de hembras que entran al servicio es de 4.368, el porcentaje de señalada del 77 %, reposición de hembras 20 %, corderos/ras logrados 2.806, mortandad en adultos del 4 %.

g) Venta de animales.

Ingresos Bovinos:

<b>Categorías</b>	<b>Cabezas</b>	<b>Kgs/Cab.</b>	<b>Total Kgs.</b>	<b>\$/Kg.</b>	<b>Total \$</b>
Terneros	315	200	62.911	\$ 30	\$ 1.887.315
Vaca	44	500	22.213	\$ 10	\$ 222.130
Novillitos	-	380	-	\$ 25	-
Novillos	-	420	-	\$ 25	-
Toro	-	700	-	\$ 7	-
<b>Totales</b>	<b>359</b>		<b>85.124</b>		<b>\$ 2.109.445</b>

Ingresos Ovinos:

<b>Categorías</b>	<b>Cabezas</b>	<b>Kgs./Cab</b>	<b>Total Kgs.</b>	<b>\$/Kg</b>	<b>Total \$</b>
Corderos 9 a 13 kg.	1.958	11	21.543	45,00	\$ 969.428
Corderos Manufactura	-	-	-	-	-
<b>Total corderos</b>	<b>1.958</b>	<b>-</b>	<b>21.543</b>	<b>-</b>	<b>\$ 969.428</b>
Ovejas consumo	542	22	11.916	19,00	\$226.407
Ovejas manufactura	-	-	-	-	-
<b>Total ovejas</b>	<b>542</b>	<b>-</b>	<b>11.916</b>	<b>-</b>	<b>226.407</b>
Carneros	26	30	786	8,00	\$ 6.287
Capones	-	-	-	-	-
Cueros	199			5,00	\$ 997
<b>Total ingresos carne</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>\$ 1.203.119</b>
<b>Lana:</b>	<b>Kgs./cab.</b>	<b>Total Kgs.</b>	<b>\$/Kg.</b>	<b>Total \$</b>	<b>I.V.A.</b>
<b>Total ingresos lana</b>	<b>4,02</b>	<b>18.964</b>	<b>27</b>	<b>\$ 512.029</b>	<b>\$ 107.526</b>

Los terneros se venden en abril, la vaca en el mes de mayo, con respecto a los ovinos la venta se realiza de la siguiente manera: Carneros y lana en el mes de marzo, ovejas se venden en diciembre y los corderos de dic-febrero de cada temporada.

h) Margen Bruto del ciclo Cría bovina.

	<b>\$/ Año</b>	<b>Porcentaje</b>
Venta Terneros	\$ 1.887.315	90 %
Venta Vaca	\$ 221.130	10 %
<b>Ingreso Bruto bovino</b>	<b>\$ 2.108.445</b>	<b>100 %</b>
Compra de Toros	\$ 85.928	29 %
Forraje	\$ 186.031	63 %
Sanidad	\$ 7.073	2 %
Gastos de Comercialización	\$ 7.797	3 %
Veterinario	\$ 10.250	3 %
<b>Costo Directo Bovino</b>	<b>\$ 297.079</b>	<b>100 %</b>
<b>Margen Bruto Bovino</b>	<b>\$ 1.811.366</b>	

j) Margen Bruto ovino.

	<b>\$/ Año</b>	<b>Porcentaje</b>
Lana	\$ 512.029	28 %
Carne	\$ 1.203.119	66 %
I.V.A.	\$ 107.526	6 %
<b>Ingreso Bruto ovino</b>	<b>\$ 1.821.677</b>	<b>100 %</b>
Esquilas (general/ojos)	\$ 80.217	36 %
Compra Carneros	\$ 81.866	37 %
Sanidad	\$ 37.749	17 %
Gastos de Comercialización	\$ 22.329	10 %
<b>Costo Directo Ovino</b>	<b>\$ 222.161</b>	<b>100 %</b>
<b>Margen Bruto Ovino</b>	<b>\$ 1.599.516</b>	

Resultado Económico del establecimiento.

<b>Concepto</b>	<b>\$/ Año</b>
<b>Ingreso Bruto Total (bovino + ovino)</b>	<b>\$ 3.930.122</b>
Costo Directo Total (bovino + ovino)	\$ 519.240
<b>Margen Bruto Total (bovino + ovino)</b>	<b>\$ 3.410.882</b>
Gasto de Estructura	\$ 1.669.503
<b>Resultado Operativo</b>	<b>\$ 1.741.379</b>
Amortizaciones	\$ 499.386
<b>Ingreso Neto</b>	<b>\$ 1.241.993</b>
Retribución al Productor	\$ 240.000
<b>Ingreso al Capital</b>	<b>\$ 1.001.993</b>
<b>Rentabilidad sin tierra (al 50 % del capital)</b>	<b>7,16 %</b>
<b>Rentabilidad por hectárea</b>	<b>\$ 66,80</b>

## Modelo mixto Ovino-Bovino en 10.000 hectáreas. Ecotono Fueguino

### 6. Descripción del sistema.

Se ubica en la zona del Ecotono de la provincia de Tierra del Fuego. Tiene asesoramiento técnico, la gestión del establecimiento está a cargo del propietario. El establecimiento cuenta con 10.000 hectáreas, la carga es de 0, 65 equivalentes ovinos.

#### a) Mano de Obra.

La mano de obra es asalariada, cuenta con tres personas en total como mano de obra permanente, un peón general, un cocinero y un capataz. Además se contrata para los trabajos temporarios 30 jornales anuales a \$ 264 por día.

#### b) Composición del Capital.

Concepto	Valor a Nuevo	Cuota Anual de Amortización	% Valor a Nuevo
Tierra	\$ 22.000.000	-	49 %
Estructura Productiva (Ovina)	\$ 4.694.000	\$ 94.867	10 %
Estructura Productiva (Bovina)	\$ 177.100	\$ 5.219	1 %
Alambrados	\$ 4.200.000	\$ 140.000	9 %
Infraestructura de uso común	\$ 6.825.000	\$ 137.600	15 %
Vehículos	\$ 700.000	\$ 44.000	2 %
Maquinarias	\$ 1.113.000	\$ 31.250	2 %
Hacienda Ovina	\$ 1.130.244	-	2 %
Hacienda Bovina	\$ 2.012.454	-	4 %
Capital Circulante	\$ 2.495.491	-	6 %
<b>Totales</b>	<b>\$ 45.347.289</b>	<b>\$ 452.936</b>	<b>100 %</b>

En el rubro vehículos se contempló el valor a nuevo de una camioneta 4\*4 y de dos cuatriciclos. Con respecto a las maquinarias se incluye un tractor, además de otras maquinarias de menor valor. En relación a la estructura productiva bovina cuenta con corrales, manga, cepo, cargadero, balanza y volteador. En relación a la infraestructura ovina cuenta con: Galpón de esquila, casa de esquiladores, corrales, manga, cargadero, balanza, prensa. La estructura edilicia consta de: Casa de empleados, de administrador, galpones, usina, caballeriza entre otras. El valor de la tierra se tomó a U\$S 250 la hectárea.

c. Gastos de Estructura.

<b>Rubros</b>	<b>\$/año</b>	<b>Porcentaje</b>
Mano de obra permanente (Aportes + Víveres)	\$ 585.954	45 %
Conservación de Mejoras	\$ 368.844	28 %
Combustible y Energía	\$ 35.600	3 %
Movilidad	\$ 176.708	14 %
Gastos de Administración	\$ 27.300	2 %
Impuestos	\$ 104.767	8 %
<b>Gastos de Estructura</b>	<b>\$ 1.299.173</b>	<b>100 %</b>

d. Composición del Rodeo.

<b>Categorías</b>	<b>Cabezas</b>	<b>Porcentaje</b>
Toros	12	4 %
Toritos	3	1 %
Novillo	-	-
Novillito	-	-
Tenera	41	10 %
Vaquillona	40	10 %
Vaca °1 Parición	39	10 %
Vaca General	221	56 %
Vaca Vieja	30	7 %
<b>Total</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

e) Composición de la Majada:

La cantidad total de ovinos es de 3.096, siendo la categoría ovejas el mayor porcentaje 77 %, 2.369 cabezas, carneros y carneritos 89, capones 80, borregos 83 y la categoría borregas 475.

f) Principales coeficientes técnicos.

Los vientres que entran al servicio son 290 cabezas, el porcentaje de toros es del 3 % y el porcentaje de reposición de las hembras del 14 %. En relación al porcentaje de destete se llega al 85 %. La mortandad en adultos es del 3 %. Para el caso de los ovinos la cantidad de hembras que entran al servicio es de 2.844, el porcentaje de señalada del 77 %, reposición de hembras 20 %, corderos/ras a venta 1.263, mortandad en adultos del 4 %.

g) Venta del establecimiento:

Ingresos Bovinos:

<b>Categorías</b>	<b>Cabezas</b>	<b>Kgs/Cab.</b>	<b>Total Kgs.</b>	<b>\$/Kg.</b>	<b>Total \$</b>
Terneros	205	200	40.964	\$ 30	\$ 1.228.930
Vaca	29	500	14.550	\$ 10	\$ 145.500
Novillitos	-	380	-	\$ 25	-
Novillos	-	420	-	\$ 25	-
Toro	-	700	-	\$ 7	-
<b>Totales</b>	<b>234</b>	<b>-</b>	<b>55.514</b>	<b>-</b>	<b>\$ 1.374.430</b>

Ingresos Ovinos:

<b>Categorías</b>	<b>Cabezas</b>	<b>Kgs./Cab</b>	<b>Total Kgs.</b>	<b>\$/Kg</b>	<b>Total \$</b>
Corderos 9 a 13 kg.	1.263	11	13.894	45,00	\$ 625.185
Corderos Manufactura		-		-	
<b>Total corderos</b>	<b>1.263</b>	<b>-</b>	<b>13.894</b>	<b>-</b>	<b>\$ 625.185</b>
Ovejas consumo	341	22	7.503	19,00	\$ 142.558
Ovejas manufactura		-		-	
<b>Total ovejas</b>	<b>341</b>	<b>-</b>	<b>7.503</b>	<b>-</b>	<b>\$ 142.538</b>
Carneros	17	30	510	8,00	\$ 4.080
Capones		-		-	
Cueros	142	-	-	5,00	\$ 710
<b>Total ingresos carne</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>\$ 772.513</b>
<b>Lana:</b>	<b>Kgs./cab.</b>	<b>Total Kgs.</b>	<b>\$/Kg.</b>	<b>Total \$</b>	<b>I.V.A.</b>
<b>Total ingresos lana</b>	<b>4,02</b>	<b>12.446</b>	<b>27</b>	<b>\$ 336.442</b>	<b>\$ 70.569</b>

Los terneros se venden en abril, la vaca en el mes de mayo, con respecto a los ovinos la venta se realiza de la siguiente manera: Carneros y lana en el mes de marzo, ovejas se venden en diciembre y los corderos de dic-febrero de cada temporada.

h) Margen Bruto del ciclo Cría bovina.

	<b>\$/ Año</b>	<b>Porcentaje</b>
Venta Terneros	\$ 1.228.930	89 %
Venta Vaca	\$ 145.500	11 %
<b>Ingreso Bruto Bovino</b>	<b>\$ 1.374.430</b>	<b>100 %</b>
Compra de Toros	\$ 56.282	28 %
Forraje	\$ 121.654	61 %
Sanidad	\$ 4.633	2 %
Gastos de Comercialización	\$ 6.833	3 %
Veterinario	\$ 10.250	6 %
<b>Costo Directo Bovino</b>	<b>\$ 199.635</b>	<b>100 %</b>
<b>Margen Bruto Bovino</b>	<b>\$ 1.174.795</b>	

Margen Bruto ovino.

	<b>\$/ Año</b>	<b>Porcentaje</b>
Lana	\$ 336.442	29 %
Carne	\$ 772.513	65 %
I.V.A.	\$ 70.509	6 %
<b>Ingreso Bruto ovino</b>	<b>\$ 1.179.464</b>	<b>100 %</b>
Esquilas (general/ojos)	\$ 52.633	36 %
Compra Carneros	\$ 53.305	37 %
Sanidad	\$ 24.769	17 %
Gastos de Comercialización	\$ 14.601	10 %
<b>Costo Directo Ovino</b>	<b>\$ 145.308</b>	<b>100 %</b>
<b>Margen Bruto Ovino</b>	<b>\$ 1.034.156</b>	

Resultado Económico del establecimiento.

<b>Concepto</b>	<b>\$/ Año</b>
<b>Ingreso Bruto Total (bovino + ovino)</b>	<b>\$ 2.553.894</b>
Costo Directo Total (bovino + ovino)	\$ 344.943
<b>Margen Bruto Total (bovino + ovino)</b>	<b>\$ 2.208.951</b>
Gasto de Estructura	\$ 1.299.173
<b>Resultado Operativo</b>	<b>\$ 909.778</b>
Amortizaciones	\$ 452.936
<b>Ingreso Neto</b>	<b>\$ 456.842</b>
Retribución al Productor	\$ 240.000
<b>Ingreso al Capital</b>	<b>\$ 216.842</b>
<b>Rentabilidad sin tierra (al 50 % del capital)</b>	<b>1,95 %</b>
<b>Rentabilidad por hectárea</b>	<b>\$ 21,68</b>

## Modelo Ovino Puro en 15.000 hectáreas. Ecotono Fueguino

### 7) Descripción del sistema.

Se ubica en la zona del Ecotono de la provincia de Tierra del Fuego. Tiene asesoramiento técnico, la gestión del establecimiento está a cargo del propietario. El establecimiento cuenta con 15.000 hectáreas, la carga es de 0, 65 equivalentes ovinos.

#### a) Mano de Obra.

La mano de obra es asalariada, cuenta con cuatro personas en total como mano de obra permanente, un peón general, un cocinero, un ovejero y un capataz general. Además se contrata para los trabajos temporarios 60 jornales anuales a \$ 264 por día.

#### b) Composición del Capital.

Concepto	Valor a Nuevo	Cuota Anual de Amortización	% Valor a Nuevo
Tierra	\$ 33.000.000	-	56 %
Estructura Productiva	\$ 7.680.000	\$ 154.700	13 %
Estructura Ovina	\$ 4.694.000	\$ 94.867	8 %
Alambrados	\$ 5.100.000	\$ 170.000	9 %
Vehículos	\$ 600.000	\$ 44.000	1 %
Maquinarias	\$ 1.105.000	\$ 31.600	2 %
Hacienda	\$ 3.553.961	-	6 %
Capital Circulante	\$ 3.633.193	-	5 %
<b>Totales</b>	<b>\$ 59.366.154</b>	<b>\$ 495.167</b>	<b>100 %</b>

En el rubro vehículos se contempló el valor a nuevo de una camioneta 4\*4 y de dos cuatriciclos. Con respecto a las maquinarias se incluye un tractor, además de otras maquinarias de menor valor. En relación a la estructura productiva cuenta con corrales, manga, cargadero, balanza, prensa y volteador ovino. La estructura edilicia consta de: Casa de empleados, de administrador, galpón de esquila, galpones, usina, caballeriza entre otras. El valor de la tierra se tomó a U\$S 250 la hectárea.

c. Gastos de Estructura.

Rubros	\$/año	Porcentaje
Mano de obra permanente (Aportes + Víveres)	\$ 802.566	50 %
Conservación de Mejoras	\$ 427.799	27 %
Combustible y Energía	\$ 35.600	2 %
Movilidad	\$ 216.038	14 %
Gastos de Administración	\$ 27.950	2 %
Impuestos	\$ 85.538	5 %
<b>Gastos de Estructura</b>	<b>\$ 1.595.490</b>	<b>100 %</b>

d. Composición de la majada.

La cantidad total de ovinos es de 9.435, siendo la categoría ovejas el mayor porcentaje 79 %, 7.450 cabezas, carneros y carneritos 279, capones 104, borregos 108 y la categoría borregas 1.494.

e. Principales coeficientes técnicos.

Las hembras que entran al servicio son 8.944 cabezas, el porcentaje de carneros es del 2 % y el porcentaje de reposición de las hembras del 20 %. En relación al porcentaje de señalada se llega al 77 %. La mortandad en adultos es del 4 %, la cantidad de corderos/ras logrados a la señalada 5.744.

f. Venta de carne y lana.

Categorías	Cabezas	Kgs./Cab	Total Kgs.	\$/Kg	Total \$
Corderos 9 a 13 kg.	4.126	11	45.387	45,00	\$ 2.042.370
<b>Total corderos</b>	<b>4.126</b>	<b>-</b>	<b>45.387</b>	<b>-</b>	<b>\$ 2.042.370</b>
Ovejas consumo	1.324	22	29.127	19,00	\$ 553.412
<b>Total ovejas</b>	<b>1.324</b>	<b>-</b>	<b>29.127</b>	<b>-</b>	<b>\$ 553.432</b>
Carneros	54	30	1.609	8,00	\$ 12.873
Cueros	293	-	-	5,00	\$ 1.463
<b>Total ingresos carne</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>\$ 2.610.118</b>
<b>Lana:</b>	<b>Kgs./cab.</b>	<b>Total Kgs.</b>	<b>\$/Kg.</b>	<b>Total \$</b>	<b>IV.A.</b>
<b>Total ingresos lana</b>	<b>4,02</b>	<b>37.890</b>	<b>27</b>	<b>\$ 1.023.030</b>	<b>\$ 214.836</b>

La venta de lana y carneros se realiza en marzo, la de corderos dic-feb y en diciembre ovejas de refugo.

g. Margen Bruto ovino.

	<b>\$/ Año</b>	<b>Porcentaje</b>
Lana	\$ 1.023.030	27 %
Carne (incluye venta de cueros)	\$ 2.610.118	68 %
I.V.A.	\$ 214.836	6 %
<b>Ingreso Bruto ovino</b>	<b>\$ 3.847.984</b>	<b>100 %</b>
Esquilas (general/ojos)	\$ 160.399	35 %
Compra Carneros	\$ 167.614	37 %
Sanidad	\$ 75.479	17 %
Gastos de Comercialización	\$ 45.348	10 %
Veterinario	\$ 8.000	2 %
<b>Costo Directo Ovino</b>	<b>\$ 456.840</b>	<b>100 %</b>
<b>Margen Bruto Ovino</b>	<b>\$ 3.391.144</b>	

h. Resultado Económico del establecimiento.

<b>Concepto</b>	<b>\$/ Año</b>
<b>Ingreso Bruto Total</b>	<b>\$ 3.847.984</b>
Costo Directo Total	\$ 456.840
<b>Margen Bruto Total</b>	<b>\$ 3.391.144</b>
Gasto de Estructura	\$ 1.595.490
<b>Resultado Operativo</b>	<b>\$ 1.795.654</b>
Amortizaciones	\$ 495.167
<b>Ingreso Neto</b>	<b>\$ 1.300.487</b>
Retribución al Productor	\$ 240.000
<b>Ingreso al Capital</b>	<b>\$ 1.060.487</b>
<b>Rentabilidad sin tierra (al 50 % del capital)</b>	<b>8,03 %</b>
<b>Rentabilidad por hectárea</b>	<b>\$ 70,69</b>

### **Modelo Ovino Puro en 10.000 hectáreas. Ecotono Fuegoino**

#### **8) Descripción del sistema.**

Se ubica en la zona del Ecotono de la provincia de Tierra del Fuego. Tiene asesoramiento técnico, la gestión del establecimiento está a cargo del propietario. El establecimiento cuenta con 10.000 hectáreas, la carga es de 0, 65 equivalentes ovinos.

a) Mano de Obra.

La mano de obra es asalariada, cuenta con tres personas en total como mano de obra permanente, un peón general, un cocinero y un capataz general. Además se contrata para los trabajos temporarios 30 jornales anuales a \$ 264 por día.

b) Composición del Capital.

Concepto	Valor a Nuevo	Cuota Anual de Amortización	% Valor a Nuevo
Tierra	\$ 22.000.000	-	50 %
Estructura Productiva	\$ 6.825.000	\$ 137.600	15 %
Estructura Ovina	\$ 4.694.000	\$ 94.867	11 %
Alambrados	\$ 4.200.000	\$ 140.000	9 %
Vehículos	\$ 600.000	\$ 44.000	1 %
Maquinarias	\$ 1.105.000	\$ 31.600	3 %
Hacienda	\$ 2.441.692	-	6 %
Capital Circulante	\$ 2.356.545	-	5 %
<b>Totales</b>	<b>\$ 44.222.237</b>	<b>\$ 448.067</b>	<b>100 %</b>

En el rubro vehículos se contempló el valor a nuevo de una camioneta 4\*4 y de dos cuatriciclos. Con respecto a las maquinarias se incluye un tractor, además de otras maquinarias de menor valor. En relación a la estructura productiva cuenta con corrales, manga, cargadero, balanza, prensa y volteador ovino. La estructura edilicia consta de: Casa de empleados, de administrador, galpón de esquila, galpones, usina, caballeriza entre otras. El valor de la tierra se tomó a U\$S 250 la hectárea.

c. Gastos de Estructura.

Rubros	\$/año	Porcentaje
Mano de obra permanente (Aportes + Víveres)	\$ 602.389	50 %
Conservación de Mejoras	\$ 333.249	28 %
Combustible y Energía	\$ 35.600	3 %
Movilidad	\$ 134.708	12 %
Gastos de Administración	\$ 27.300	2 %
Impuestos	\$ 62.946	5 %
<b>Gastos de Estructura</b>	<b>\$ 1.196.192</b>	<b>100 %</b>

d. Composición de la majada. La cantidad total de ovinos es de 6.185, siendo la categoría ovejas el mayor porcentaje 78 %, 4.815 cabezas, carneros y carneritos 241, capones 80, borregos 83 y la categoría borregas 966.

e. Principales coeficientes técnicos. Las hembras que entran al servicio son 5.781 cabezas, el porcentaje de carneros es del 2 % y el porcentaje de reposición de las hembras del 20 %. En relación al porcentaje de señalada se llega al 77 %. La mortandad en adultos es del 4 %, la cantidad de corderos/ras logrados a la señalada 3.713.

f. Venta de carne y lana.

Categorías	Cabezas	Kgs./Cab	Total Kgs.	\$/Kg	Total \$
Corderos 9 a 13 kg.	2.654	11	29.194	45,00	\$ 1.313.730
<b>Total corderos</b>	<b>2.654</b>	-	<b>29.194</b>	-	<b>\$ 1.313.730</b>
Ovejas consumo	856	22	18.832	19,00	\$ 357.808
<b>Total ovejas</b>	<b>856</b>	-	<b>18.832</b>	-	<b>\$ 357.808</b>
Carneros	46	30	1.387	8,00	\$ 11.094
Cueros	204	-		5,00	\$ 1.018
<b>Total ingresos carne</b>	-	-	-	-	<b>\$ 1.683.650</b>
<b>Lana:</b>	<b>Kgs./cab</b>	<b>Total Kgs.</b>	<b>\$/Kg.</b>	<b>Total \$</b>	<b>IV.A.</b>
<b>Total ingresos lana</b>	<b>4,02</b>	<b>24.930</b>	<b>27</b>	<b>\$ 673.110</b>	<b>\$ 141.353</b>

La venta de lana y carneros se realiza en marzo, la de corderos dic-feb y en diciembre ovejas de refugio.

g. Margen Bruto ovino.

	\$/ Año	Porcentaje
Lana	\$ 673.110	27 %
Carne (incluye venta de cueros)	\$ 1.683.650	67 %
I.V.A.	\$ 141.353	6 %
<b>Ingreso Bruto ovino</b>	<b>\$ 2.498.113</b>	<b>100 %</b>
Esquilas (general/ojos)	\$ 105.141	31 %
Compra Carneros	\$ 144.458	43 %
Sanidad	\$ 49.478	15 %
Gastos de Comercialización	\$ 29.691	9 %
Veterinario	\$ 8.000	2 %
<b>Costo Directo Ovino</b>	<b>\$ 336.768</b>	<b>100 %</b>
<b>Margen Bruto Ovino</b>	<b>\$ 2.161.345</b>	

## h. Resultado Económico del establecimiento.

Concepto	\$/ Año
<b>Ingreso Bruto Total</b>	<b>\$ 2.498.113</b>
Costo Directo Total	\$ 336.768
<b>Margen Bruto Total</b>	<b>\$ 2.161.345</b>
Gasto de Estructura	\$ 1.196.192
<b>Resultado Operativo</b>	<b>\$ 965.153</b>
Amortizaciones	\$ 448.067
<b>Ingreso Neto</b>	<b>\$ 517.086</b>
Retribución al Productor	\$ 240.000
<b>Ingreso al Capital</b>	<b>\$ 277.086</b>
<b>Rentabilidad sin tierra (al 50 % del capital)</b>	<b>2,48 %</b>
<b>Rentabilidad por hectárea</b>	<b>\$ 27,71</b>

**Resumen de los Indicadores Económicos: Relación Ingreso al Capital,  
Rentabilidad sin tierra y Rentabilidad por hectárea.**

<b>Modelos</b>	<b>Ingreso al Capital (Ingreso Neto- Retribución al productor)</b>	<b>Rentabilidad sin Tierra al 50 % del capital (en %)</b>	<b>Rentabilidad Por Hectárea (en \$)</b>
Ganadero Bovino Ciclo completo en 15.000 ha. (1.347 cabezas vacunas)	\$ 1.381.859	12,00 %	\$ 92,12
Ganadero Bovino Ciclo completo en 10.000 ha. (882 cabezas vacunas)	\$ 472.305	5,00 %	\$ 47,23
Ganadero Bovino Cría en 15.000 ha (cabezas vacunas 1.178)	\$ 1.194.283	9,58 %	\$ 79,61
Ganadero Bovino Cría en 10.000 ha. (cabezas vacunas 773)	\$ 302.037	3,08 %	\$ 30,20
Ganadero Mixto (Ovino 4.719-Bovino 589) en 15.000 ha.	\$ 1.001.993	7,16 %	\$ 66,80
Ganadero Mixto (Ovino 3.095-Bovino 386) en 10.000 ha.	\$ 216.842	1,95 %	\$ 21,68
Ganadero Ovino Puro (cabezas ovinas 9.435) en 15.000 ha.	\$ 1.060.487	8,03 %	\$ 70,69
Ganadero Ovino Puro (cabezas ovinas 6.185) en 10.000 ha.	\$ 277.086	2,48 %	\$ 27,71

## **CONCLUSIONES FINALES**

- Todos los modelos analizados en el Ecotono Fueguino sean bovino ciclo completo, cría, mixto o bien ovino puro, arrojan rentabilidades positivas, teniendo en cuenta para el análisis la cuota anual de amortización, la retribución al productor y los costos directos e indirectos de producción.
  
- Claramente el sistema bovino es más rentable que el sistema ovino tradicional, razones que explican dicho fenómeno:
  - Buen precio de la carne vacuna en toda Patagonia.
  - Necesitan menor infraestructura para la realización de las actividades productivas, teniendo una incidencia menor en la estructura de capital de explotación.
  - Menor exigencia de actividades a lo largo del año/ Menor mano de obra fija.
  - Mayor eficiencia productiva.
  
- Si comparamos los Ingresos Brutos de los distintos sistemas analizados, el ganadero bovino ciclo completo en 15.000 ha. obtuvo el nivel más alto con un ingreso de \$ 4.367.990, siendo el más bajo el sistema ovino puro en 10.000 ha. con \$ 2.496.882.
  
- En todos los modelos el costo fijo o de estructura absorbe más del 70 % de la estructura de costos totales, uno de las explicaciones a dicho fenómeno es el elevado costo de la mano de obra permanente de los establecimientos ganaderos y las cargas sociales respectivas.
  
- Una de las ventajas comparativas que tiene Tierra del Fuego en relación a otra provincia Patagónica, es la exención impositiva, principalmente ganancias y el impuesto al valor agregado, que impactan directamente en los sistemas analizados.

### **Reflexión final:**

Los desafíos relacionados con el desarrollo y la sustentabilidad económica y ambiental de los sistemas ganaderos fueguinos, están relacionadas con acciones en pos de aumentar la receptividad y productividad por hectárea, mejorar la eficiencia y la previsibilidad de los sistemas, para poder hacer frente a posibles cambios, en el futuro, de las condiciones impositivas extraordinarias que hoy benefician a la actividad.



**Agradecimientos:** A la Sociedad Rural de Río Grande, con el aporte de sus socios en la concreción del Taller de discusión sobre la Modelización de los sistemas productivos ovinos y bovinos del Ecotono Fueguino. Al Gobierno de la provincia de Tierra del Fuego a través de la Coordinación de Desarrollo Local, dependiente de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente y por último a los técnicos de la agencia de extensión Río Grande de la Estación Experimental Agropecuaria Santa Cruz de INTA.

## ANEXOS

### ANEXO I: Variables económicas e indicadores analizados en los modelos ganaderos.

- Margen Bruto (M.B.):** Ingreso Bruto- Costos Directos.
- Resultado Operativo (R.O.):** Margen Bruto- Costos de Estructura.
- Ingreso Neto (I.N.):** Resultado Operativo- Amortizaciones.
- Ingreso al Capital (I.C.):** Ingreso Neto- Retribución al productor.
- Rentabilidad al Capital sin tierra:** Ingreso al Capital/ Capital sin tierra.
- Rentabilidad por hectárea:** Ingreso al Capital/ Cantidad de hectáreas.
- Valor de la Tierra:** U\$S 250/hectárea (Ecotono Fuegoño).
- Retribución al productor:** \$ 20.000 por mes (\$ 240.000 anuales).
- Salario peón general:** \$ 6.600 (Sueldo básico).
- Salario cocinero:** \$ 7.043 (Sueldo básico).
- Salario capataz:** \$ 8.026 (Sueldo básico).
- Salario ovejero:** \$ 6.844 (Sueldo básico).
- Mantenimiento y Mejoras:** Se contempló un gasto de conservación en los siguientes rubros, construcción, alambrados, maquinaria en general, estructura ovina y bovina.
- Gastos administrativos:** Honorarios contables y cuota Sociedad Rural.
- Impuestos:** Ingresos brutos, cheque y el impuesto inmobiliario.
- Precio del dólar:** 8,80 (cotización del dólar al 15 de abril de 2015).
- Precio de la lana:** \$ 27/Kg.
- Precio metro de alambre:** \$ 40 por metro lineal.
- Costo del gas oil:** \$ 8,40.

**-Precios pagados al productor, al gancho en frigorífico para las distintas categorías bovinas por kg:** Ternero \$ 30; Vaca \$ 10; Novillitos \$ 25; Novillos \$ 25 y Toro \$ 7 (sin IVA).

**-Precios pagados al productor al gancho en frigorífico para las distintas categorías ovinas por kg:** Cordero venta categoría 9-13 kg., \$ 45; oveja de consumo \$ 19 y carneros venta \$ 8 (sin IVA).

**-I.V.A.:** En el caso de la venta de la lana se contempla el IV.A., ya que se vende toda al continente, la ley 19.640 permite percibir el I.V.A. sin tener que rendirlo. Para el resto de los productos se contempla la venta dentro de la provincia.

**-Cálculo de la rentabilidad anual sin tierra:** Se sumaron todos los bienes de capital para cada modelo analizado y se lo dividió por dos, es decir solo se tomó el 50 % del capital de cada explotación ya que al ser unidades productivas que vienen desarrollando sus actividades hace muchos años, la mayoría de los bienes de capital tienen un desgaste importante, propio del uso.