

**PROPUESTAS PARA
MEJORAR LA CADENA DE GANADOS Y
CARNES BOVINA
(*Provincia de Santa Cruz*)**



Elaborado por:

Lic. Victor Tonelli, asesor actividad privada
Ing. Agr. Julio Cabana, INTA AER Calafate
Med. Vet. Rodrigo Fernández, CR Calafate
Ing. Agr. José Javier Mansilla, CR Calafate

Mayo ,2009

LOS AUTORES

Lic. VICTOR TONELLI

Licenciado en Ciencias Agrarias de la Universidad Católica Argentina.

Consultor privado en área de ganados y carne, asesorando a grupos agropecuarios, frigoríficos, exportadores de carne, empresas de supermercados líderes y al sector público.

Miembro del Comité de Asuntos Agrarios del Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales.

Ex Director fundador de Carne Hereford SA de Argentina y Carne Hereford SA del Uruguay

Fundador y Ex Presidente de Nutryte SA, la empresa frigorífica que lanzó al mercado argentino la primer carne con marca "Cabaña Las Lilas" y ocupó el 6° lugar como exportadora de carne vacuna..

Ex Director de Comega SA y Ex Vicepresidente de Estancia y Cabaña Las Lilas SA.

Ha sido Presidente en dos oportunidades de la Asociación Argentina de Industria de Carnes, Director Fundador de la Asociación Argentina de Brangus, Director de la Asociación Argentina de Producción Animal y de otras entidades de la producción.

Productor ganadero en la Provincia de Buenos Aires.

Ing. Agr. JULIO AGUSTÍN CABANA

Ingeniero Agrónomo egresado de la Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

Ex profesional del área de Producción Animal del Consejo Agrario Provincial de la Provincia de Santa Cruz

Ha sido asesor técnico del Grupo de Productores Río Centinela dedicado al engorde terneros en Feed Lot en El Calafate.

Integrante de los grupos de trabajo de Producción Animal de la EEA Santa Cruz del INTA

Jefe de la Agencia de Extensión Rural Calafate de INTA

Referente en la EEA Santa Cruz del INTA del Proyecto Regional Bovinos de Carne de INTA.

Ing. Agr. JAVIER MANSILLA

Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Buenos Aires.

Ex. Integrante del Equipo Técnico de la Dirección General de Recursos Naturales dependiente del Consejo Agrario Provincial – Provincia de Santa Cruz.

Ex. Director General de Hidrología. Consejo Agrario Provincial. Provincia de Santa Cruz.

Ex. Integrante del Equipo Técnico de la Dirección Provincial de Recursos Hídricos dependiente del Consejo Agrario Provincial – Provincia de Santa Cruz.

Ex. Administrador Establecimiento Ganadero “María Cristina”. Cmte. Luis Piedrabuena. Santa Cruz.

Productor Ganadero en la Provincia de Santa Cruz.

Agente de proyecto del programa Cambio Rural en el área de Producción Ganadera en la Agencia de Extensión Rural de El Calafate. INTA. Santa Cruz.

Med. Vet. RODRIGO E. FERNANDEZ

Médico Veterinario egresado de Universidad Nacional Del Litoral

Ex Becario en el área de Producción Animal de la EEA INTA Bariloche

Asesor privado dedicado a la producción ovina y bovina en la provincia de Santa Cruz

Asesor de distintos establecimientos en los aspectos sanitarios, reproductivos.

Coordinador del Plan Ganadero Nacional Módulo “Mas Terneros” para la región sur de la Provincia de Santa Cruz.

Agente de proyecto del programa Cambio Rural en el área de Producción Animal en la Agencia de Extensión Rural de El Calafate. INTA. Santa Cruz.

PROPUESTAS PARA MEJORAR LA CADENA DE GANADOS Y CARNES BOVINA (Provincia de Santa Cruz)

1. Consideraciones generales

La provincia de Santa Cruz se encuentra en una de las regiones del mundo que reúne condiciones comerciales para alcanzar altos valores para su producción ganadera.

- ✓ Libres de fiebre aftosa sin vacunación y por lo tanto con posibilidades de acceder a los mercados con los mayores valores, incluso en cortes con hueso.
- ✓ Libre de BSE
- ✓ Inmerso en uno de los ambientes de mayor prestigio por su belleza e imagen natural
- ✓ Posee un stock de ganado en su mayoría de origen en razas británicas de excelente calidad.
- ✓ Posee un mercado "cautivo" de alto valor para la venta de carne con hueso con altos precios (>100% a cortes similares en el resto del país bajo vacunación contra aftosa).

Pese a ello, la ganadería bovina de la provincia de Santa Cruz se encuentra estancada en sus volúmenes y niveles de productividad, aunque diversos estudios técnicos (INTA y otros) destacan su potencialidad para crecer en ambos sentidos.

Podría argumentarse que las condiciones **clima y suelo son fuertemente limitantes, lo cual si bien es cierto, en otras regiones con clima riguroso (p.e. Canadá) esto no ha impedido el desarrollo de esquemas productivos de ganadería vacuna competitivos a nivel mundial.**

La infraestructura de **procesamiento y distribución de la carne producida en la provincia, también revela un importante atraso al punto que, pese a ser una de las pocas provincias argentinas que integra el selecto estatus de ser libre de aftosa sin vacunación, no hay disponibilidad de frigoríficos con habilitaciones para exportar carne bovina.**

El Estado Nacional tampoco ha contribuido a avanzar en la apertura de mercados de alto valor, pese al estatus reconocido por la OIE, por lo que también ahí hay una tarea pendiente de resolución.

Pese a las oportunidades mencionadas, la **producción de carne vacuna de la provincia de Santa Cruz apenas alcanza para satisfacer el 18 % de su consumo¹**, debiendo "importar" de otras provincias el faltante de carne demandada por sus pobladores (más de 9.000 tn/año).

Bajo este escenario es posible desarrollar un plan de trabajo que permita, a mediano y largo plazo, el desarrollo de la cadena de ganados y carnes generando simultáneamente crecimiento económico del sector, de la región y, sobre todo, incrementar la demanda de mano de obra especializada de carácter permanente, contribuyendo en el desarrollo de social y económico de importantes áreas del interior de la provincia.

Como efecto colateral, nada despreciable, el plan de crecimiento permitiría incrementar la oferta de carne vacuna producida en la región, generando una mayor oferta de carne con hueso, ampliamente demandada por la población provincial, cuya oferta resulta deficitaria. De esta forma no solo mejorara el nivel de satisfacción de los consumidores sino que hará disminuir significativamente la dependencia de "importación" para su consumo desde otras provincias, generando asimismo un ingreso genuino de divisas a través de la exportación de los cortes de mayor valor.

2. Factores limitantes:

¹ Estimado sobre la base de 25 % de tasa de extracción, peso promedio de 300 kg por res viva, con rendimiento promedio del 48 %, con un consumo promedio per cápita de 60 kg/hab/año, base 60.000 cabezas vacunas y 200.000 habitantes (estimación actual basada en proyección de los censos agropecuarios de 2002 y de población de 2001).

Analizando la situación de la ganadería de la provincia de Santa Cruz se detectan los principales factores que limitan su expansión y mejora cuali-cuantitativa.

De entre los temas de mayor relevancia se destacan:

- a) Bajos niveles de existencia de ganado respecto del potencial productivo y deficiencias en la productividad, han llevado a considerarla una producción secundaria a la actividad ovina.
- b) Bajos niveles de oferta de ganado para faena, con deficiencias en uniformidad y consistencia de su calidad.
- c) Carencia de plantas faenadoras con habilitaciones para exportar a destinos con capacidad de pago de altos valores.
- d) Esquemas de comercialización poco desarrollados que limitan la orientación a los productores hacia la producción de un determinado tipo y categoría de ganado que, ajustado a los requerimientos de determinadas demandas, permitan obtener los mejores valores posibles en todos las etapas del proceso.
- e) La persistencia de un círculo vicioso, en el que la falta de orientación e incentivos, limitan fuertemente las inversiones y la aplicación de tecnologías por parte de los ganaderos. Asimismo la falta de oferta y desuniformidad del ganado resultan un freno a las inversiones en plantas frigoríficas con habilitaciones para la exportación. Ambos aspectos dan como resultado una oferta insuficiente, con pérdida de oportunidades en un sector con fuerte crecimiento en su demanda y valor.
- f) La insuficiencia de producción de carne vacuna, obliga a los minoristas a vender mayoritariamente carne deshuesada "importada" de las provincias con vacunación antiaftosa y ofreciendo la carne local con hueso, a valores injustificadamente elevados para el consumidor santacruceño.
- g) La carencia de infraestructura de faena y procesamiento limita además la formación de precios de referencia para el ganado, particularmente para las vacas de descarte de los rodeos de cría que,

siendo uno de los pilares en la conformación de los márgenes ganaderos, terminan siendo vendidas a precios muy por debajo de los establecidos en el resto del país.

- h) La ausencia de estrategia y visión compartida del negocio de carne vacuna por parte de productores ha desalentado el nivel de inversión y producción a nivel primario.
- i) Es necesario trabajar para que la población en general y las instituciones gubernamentales, valoricen adecuadamente los beneficios sociales y económicos, que es capaz de generar una desarrollada y vigorosa cadena de ganados y carne bovina.

3.Objetivos del proyecto:

El presente proyecto ha sido elaborado con el objetivo de presentar soluciones viables que contemplen capitalizar las oportunidades y proponer soluciones a los factores limitantes descritos precedentemente.

Para ello se parte de las posibilidades que presentan los mercados objetivos que, a juicio de los autores, mejor combinen las posibilidades productivas con las oportunidades mercadológicas que ofrece la región, definiendo la categoría de ganado que mejor ajusten a la demanda, definiendo asimismo las especificaciones y esquemas para su producción.

Define los requerimientos de los mercados seleccionados respecto de las instalaciones de faena, procesamiento y conservación de los productos para mercado interno y exportación.

Contempla las mejores opciones productivas en las etapas de cría, recria y terminación que, partiendo de la demanda de los mercados objetivos, considera los esquemas productivos posibles y los resultados económicos de cada uno de los integrantes de la cadena.

La propuesta considera asimismo el nivel de inversiones que permitan alcanzar los resultados buscados.

Se considera la puesta en marcha de un programa de trabajo que permita alcanzar los siguientes objetivos:

- a) Incrementar en número de vientres en servicio de 40.000 a 60.000 en 10 años
- b) Incrementar la producción de terneros anuales de 30.000 a 50.000
- c) Incrementar la faena anual de 10.000 a 40.000 cabezas y la producción de res con hueso de 2,3 mil tn a 8 mil toneladas anuales
- d) Generar la producción de una categoría de ganado que ajuste a la demanda de los mercados - objetivo con una cantidad de cabezas anual del orden de las 30.000 cabezas y una producción de res con hueso superior a las 6 mil toneladas.
- e) Incrementar el valor percibido por el productor en más del 25%
- f) Incrementar la oferta de carne al mercado interno (res con hueso) en más de 3,5 mil Tn por año (+200%).
- g) Generar exportaciones anuales por valor superior a los U\$S 10 millones.

Para alcanzar estos objetivos la propuesta estima que deberán efectuarse, en diferentes años sucesivos, una serie de aportes de carácter público y privado, que permitan alcanzar los objetivos

4. Situación actual (base para la propuesta):

4.1.La Oferta

Con un stock vacuno de alrededor de 70.000 cabezas (68.000, SENASA 2007), un total de vientres en servicio que estaría en alrededor de 40.000 cabezas y una faena anual de alrededor de 10.000 cabezas de diversas categorías, el principal problema que encuentra la Provincia de Santa Cruz es que no ha logrado

estructurar un esquema productivo-comercial que le permita alcanzar una escala mínima para promover inversiones que potencien la producción y la productividad.

En estas condiciones buena parte de la producción anual de terneros, estimada en alrededor de 28.000 cabezas (M y H) se van a engordar a otras regiones, particularmente a los valles (con feed lots) de la provincia de Chubut, para regresar luego, convertidas en ½ reses, con un valor que triplica el valor de venta de los terneros en origen.

Considerando una producción actual de alrededor actual de 15.000 terneros machos y un excedente de reposición de terneras hembras de alrededor de 6.000 cabezas , es posible, generar, entre ambas categorías un volumen de 30.000 cabezas potencialmente engordables en la provincia partiendo del actual stock de vientres. Asumiendo que, de estos, alrededor de 8.000 ya están siendo engordadas a pasto (con o sin suplementación), el resto, unas 13.000 cabezas se estima que se “exportan” a otras provincias.

De las vacas vacías por tacto e improductivas (por fertilidad, edad u otros), que podrían representar alrededor de 6.000 cabezas potencialmente engordables con destino a faena faena, se estima que menos de la mitad efectivamente se faenan con precios que resultan muy poco atractivos para los productores. La otra mitad (o más) queda en los campos hasta su muerte con pérdida total de valor.

Existiría el potencial de engordar de 3 a 4 mil vacas que podrían destinarse a faena como gordas, completando así una oferta de animales bien terminados cercano a las 30 mil cabezas, más de del triple que en la actualidad.

Bajo este concepto la actual propuesta apunta a promover una mejora en los volúmenes y la calidad (uniformidad y terminación) de la hacienda faenada que permita justificar inversiones en instalaciones de proceso y desarrollo de mercados.

4.2.Los mercados

Desde el punto de vista comercial, la Provincia de Santa Cruz (como el resto de las provincias de Patagonia Sur) se encuentra realmente favorecida, debido a su condición de ser libre de aftosa sin vacunación, por la limitación de ingreso de carne con hueso proveniente de las provincias del centro y norte del país.

El estatus diferencial (libre de aftosa sin vacunación), reconocido por la OIE y buena parte de los países desarrollados económicamente permitiría llegar con carne a consumidores dispuestos a pagar mayores precios que los mercados a los que accede el resto del territorio nacional. Esta condición excepcional permitirá exportar productos con o sin hueso a estos mercados a medida que se vayan obteniendo los protocolos de reconocimiento, país por país, en condiciones similares a los que actualmente posee Chile.

En las condiciones actuales existen, dentro de la provincia, tres mercados bien diferenciados, referidos a:

- **Cortes con hueso** (sin competencia) que permite vender esos cortes a un valor de por lo menos el doble que el obtenido por sus similares en la región central y norte del país.
- **Cortes sin hueso “importados” de la región pampeana** con valores incrementados sólo en un 25 a un 40% respecto de sus similares en su región de origen.
- **Cortes sin hueso producidos en la región Patagonia Sur** (principalmente de Esquel/Trevellin) si bien se venden a valores que superan un 20 a un 30 % a sus similares “importados” tienen dificultades para competir con los cortes “importados” de menor precio y buena calidad provenientes de novillitos de la región

pampeana, dificultando una adecuada rotación e integración comercial de la ½ res producida localmente.

Así las cosas, el proyecto considera el desarrollo de una combinación comercial que permita integrar la venta del **100% de los cortes con hueso, con alta demanda para venta local, una porción de cortes sin hueso de menor valor comercial internacional para venta en la región y aquellos cortes deshuesados de mayor demanda y valor internacional cuyo destino debería ser la exportación.**

El modelo propuesto requiere “homogeneizar” el tipo de animal a producir, estandarizar su producción, ofrecerlo en las épocas de mayor demanda y alcanzar una escala mínima que justifique la inversión de un frigorífico exportador que obtenga las habilitaciones requeridas para vender a los destinos comerciales de mayor precio.

Se propone alcanzar en el mediano plazo una escala mínima para la faena de alrededor de 30.000 cabezas anuales de similares características distribuida entre los meses de agosto a mayo (10 meses).

Debido a que el desarrollo de modelo requiere cambios en todas y cada una de las etapas de la cadena (CRÍA, RECRÍA, ENGORDE, PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN) la velocidad en alcanzar las metas dependerá de la comprensión y del compromiso de todos y cada uno de los actores que la integran.

5. El modelo propuesto:

5.1. La propuesta comercial

(Ver planillas anexas de modelo frigorífico, pag. 29 y carnicería, pag 30)

La propuesta de los autores del proyecto para la mejora del sector de ganados y carnes considera como objetivo final que la región de Patagonia Sur cuente con la apertura comercial de mercados de alto valor (EEUU/Canadá, UE con hueso, Chile c/hueso, etc), frigoríficos con habilitaciones para acceder a esos mercados. Con Cuotas para poder exportar bajo la Cuota Hilton (futuro EEUU) y una adecuada integración con el abastecimiento local.

Esto permitirá incrementar la rentabilidad de todos los actores de la cadena, generará los incentivos necesarios para producir incrementos en la producción y para que se concreten las inversiones necesarias para producir los cambios que se describen a continuación, permitirán la instalación de un círculo virtuoso en la totalidad de la cadena de ganados y carnes.

5.1.1. Para el Corto y Mediano plazo

Para las etapas de corto y mediano plazo, y en tanto se genere el crecimiento que permita alcanzar una escala mínima necesaria que estimule inversiones en el sector frigorífico, se plantea un enfoque de cambios comerciales con base en la recría y engorde en la misma región, faena inicialmente para consumo con distribución regional y el inicio en paralelo de negociaciones internacionales para la apertura de mercados de alto valor.

Para esta etapa se ha desarrollado un modelo de resultado comercial, basado en el desarrollo de una marca (imagen de producto diferenciado como "Patagonia, la reserva natural del fin del mundo") que permita alcanzar precios de venta (al menos) similares a los que actualmente poseen carnes provenientes de Trevelin u otras.

Este esquema, a valores actuales, permitiría incrementar valor en los eslabones finales (frigorífico y minorista), una parte de la cual debe trasladarse a los eslabones previos: engorde, recría y cría, para que se conforme una verdadera cadena que impulse los desarrollos posteriores que se describirán para la etapa de largo plazo.

Para ello es necesario contar con un producto consistente en la calidad comestible y la estandarización de tamaño y presentación al consumidor.

En principio, se define como materia prima a una res proveniente de novillitos/vaquillonas de entre 320-350 kg vivos (90-100 kg por ½ res), con grado de terminación tipificación actual 1 o 2, carne rosada y grasa blanca.

Las faenas deben realizarse en plantas frigoríficas que, aún cuando no posean habilitaciones de exportación al momento del inicio, estén dispuestas a acompañar el proyecto de desarrollo con inversiones que les permitan acceder a los mercados de alto valor y que el Gobierno Nacional se comprometa a obtener en negociaciones internacionales, teniendo en cuenta las condiciones excepcionales de la región (descriptas al inicio de este trabajo).

Para que el producto tenga el nivel de calidad requerido a un producto diferenciado, será necesario que la/las plantas frigoríficas implementen, como mínimo, los protocolos de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y del control de puntos críticos que permitan disminuir eventuales contaminaciones que afecten la inocuidad del producto comestible (HACCP). Condiciones de manejo pre-faena siguiendo métodos de bienestar animal (disminuir stress animal), electro estimulación de las reses, cuidado de los detalles en la etapa de la faena y adecuado manejo de las temperaturas en las cámaras de oreo y enfriamiento, serán imprescindible desde el inicio.

En la etapa comercial, la distribución a minoristas (carnicería, supermercados y sector de la gastronomía) deberá privilegiar la higiene, presentación e identificación (marca) del producto lo que le permitirá consolidar su imagen de calidad y asegurar el liderazgo de los precios.

Bajo estas condiciones, a valores actuales de mercado, es posible generar valores de venta 100% integrado en el consumo (descontado el IVA) de:

Valor neto de venta a consumidores a nivel carnicería , con margen neto sobre compra del 30% y sobre venta neta del 18%, descontados 100% de los costos operativos:	14,30\$/kg res
Valor de venta neto de frigorífico puesto en local minorista, con margen neto del 9%, descontado 100% de los costos operativos	11,00\$/kg res
Valor de venta neto de feed lot , neta de flete a planta y con peso a llegada al frigorífico	5,40\$/kg VIVO
Valor de compra de feed lot para terneros recriados con 240 kg , a retirar del campo y con un margen del feed lot del 20%. En estos números se considera la amortización de inversiones, costos de compra de fibra local, granos y núcleos proteicos "importados" de extrazona, precio de venta pagado por frigorífico y con subsidios al feed lot a valores pagados por el Gobierno Nacional (*) en el 1° cuatrimestre 2009 por cabeza/día.	4,00 \$/KG VIVO
Valor de compra neta a pagar por terneros de destete de 170-180 kg vivos a retirar del campo	5,70\$/kg

(*) En el supuesto de suspensión **de los subsidios a los feed lots (Resoluciones 1378 y 4668 del 2007)**, se podrían mantener los mismos resultados si el Gobierno provincial **subsida el 80% de los fletes para la importación de granos y núcleos proteicos de extrazona** o si se **generan granos en la zona** con una relación costo final (valor FAS + flete extrazona) que reduzca el costo de estos en un 30% , equivalente a un **valor de venta de maíz producido localmente de 670\$/Tn (casi 50% más caro que el valor FAS argentino, para el primer cuatrimestre 2009)**.

5.1.2. Para el Largo plazo

Las diferencias respecto de la situación anterior básicamente están dadas por las aperturas de mercados de alto valor y la posibilidad de integrar eficientemente cortes para la exportación y para el mercado interno.

Considerando una relación de venta del 65% en el mercado local (cortes con hueso y de menor valor internacional) y una exportación del 35% de los cortes de mayor valor internacional, a valores actuales, es posible **incrementar un 25% el valor neto de ventas a salida del frigorífico (descontados derechos y gastos de exportación)**.

Esto implica, a futuro, un incremento en el poder de compra de todas las categorías de ganado (gordo, recría y cría), generado un incentivo adicional al incremento del volumen y de la productividad a través de inversiones en tecnologías de insumo y mejoras cualitativas en tecnologías de proceso entre las que se destaca la capacitación en todas las etapas productivas.

5.2. La propuesta productiva

(Ver planillas anexas de evolución de stocks, pag. 31)

Como resultado de un exhaustivo análisis que analizó las características productivas de bovinos en la provincia de Santa Cruz el equipo de trabajo coincidió que el modelo que permitiría alcanzar los objetivos propuestos debe pasar necesariamente por mejoras en la etapa de cría, recría en el campo (cuando las condiciones lo permitan) y terminación a corral o feed lots (unidades de engorde).

5.2.1. El modelo para la CRIA:

En base a los relevamientos realizados desde la Agencia INTA Calafate durante dos años (trabajo presentado en la exposición rural Lago Argentino 2008) se constató que los terneros que se “exportan” desde la provincia, tiene un promedio de 167 kg. al destete en mayo , muchos de ellos se venden al corte por la necesidad de alivianar los campos, liberar a las madres y evitar el riesgo invernal.

Se pudo constatar que este bajo peso se debe en gran medida a que los servicios no están estacionados lo que se traduce en una parición dilatada encontrándonos con terneros desperejados que bajan el valor de todo el lote.

El modelo propuesto para la CRIA parte de la base que resultará imprescindible ajustar las cargas a la oferta forrajera disponible a lo largo del año.

Para ello será prioritario estacionalizar los servicios, rechazar y sacar del rodeo los toros al finalizar los mismos, realizar tactos rectales entre los 65 y 80 días de finalizado el servicio, sacar las vacas vacías improductivas, destetar los terneros que irán a recría en feed lot o campo de terceros a los 5 o 6 meses de nacidos, sacarlos del campo (salvo las terneras de reposición) y llevarlos a un proceso recría en potreros del mismo campo y/o a campos de terceros preparados para tal fin para su engorde final en unidades de engorde a corral (feed lot)

Durante los meses de mayor restricción forrajera (6 meses al año) la carga neta del campo, medida en requerimientos nutricionales, debe bajar entre un 25 y un 30%.

Estos cambios en los manejos del rodeo contribuirán a la recuperación e incremento de la oferta forrajera de los campos naturales.

Para los campos con potencial de introducción de forrajeras no autóctonas el camino de su implantación y correcto

aprovechamiento (rotaciones con uso de alambrados eléctricos, eventuales fertilizaciones, cosechas a diente y/o mecánica, etc) permitirá elevar el volumen y calidad de la oferta de alimentos y con ello viabilizar el incremento del volumen y la productividad. Esto que parece hoy una utopía, será posible con la mejora y consistencia de los precios de venta, descriptos anteriormente.

Esta tarea a realizar en la etapa de CRIA permitirá mejorar la eficiencia de producción e incrementar el número de vientres en servicio y de terneros producidos (Aumento de los índices de de preñez, parición y destete).

Tecnología a mejorar:

- Estacionamiento efectivo de los servicios con determinación de preñez.
- Ajuste de cargas y mejoramiento en el manejo de la cadena forrajera
- Mejora en la recría de vaquillonas de reposición y entore a los 340kg.
- Descarte de categorías improductivas
- Salida de los terneros machos y hembras excedentes de reposición al destete

5.2.2.El modelo para la RECRÍA

(Ver planillas anexas de recría, pag 32 y 33)

Para que ello sea posible es necesario desarrollar esquemas de RECRIAS que permitan iniciar el proceso de “invernada” de los terneros machos y del excedente de reposición de las terneras hembras en campos de la zona para poder terminarlos luego en las unidades de engorde.

El proyecto ha considerado diferentes alternativas de recría teniendo en consideración las características de los campos típicos de la región, la disponibilidad de oferta forrajera (medida en MS/Ha) y los requerimientos de estas RECRIAS que requieren alcanzar los 230/240 kg en un proceso que dura entre 4 y 6 meses, antes de ingresar a las unidades de engorde. Existe en la provincia metodología para la evaluación de pastizales naturales para ovinos que se encuentra en plena etapa de ajuste para bovinos.

El proyecto considera, para la etapa de procesamiento y comercialización, alcanzar dos objetivos: producir más kg por cabeza permitiendo obtener mayor volumen de res con hueso para el proceso industrial y asegurar disponibilidad de carne para las épocas de mayor demanda (octubre-abril).

Siguiendo esta línea se elaboró un modelo sistematizado que permita lograr el ingreso de terneros recriados en unidades de engorde con un peso y estado corporal adecuado para tal fin.

El modelo de RECRÍA considerado en este proyecto, que toma como base la diversidad existente en los niveles de productividad en la provincia de Santa Cruz parte de la base de categorizar los establecimientos ganaderos en tres categorías, según disponibilidad de oferta forrajera, medida en materia seca (MS) por hectárea (ha):

- ✓ alta oferta (1.500 Kg. MS/ha o más)
- ✓ oferta media (1.000 Kg. MS/ha)
- ✓ baja oferta (500 kg MS/ha)

Se aclara que estos valores son referenciales tanto para campos de internadas como de veranadas y desde ya se asume que existen campos con mayores valores de disponibilidad y otros con menores. Por este motivo, al momento del desarrollo de este proyecto se evaluará campo por campo.

A partir de esta primera clasificación se define un esquema basado en cuatro modelos productivos según la oferta forrajera disponible:

A- Recría y engorde a campo en el mismo establecimiento

B- Recría a campo en el mismo establecimiento con terminación a corral

C- Recrías fuera del campo de cría

C1: Recría a campo en otro establecimiento de mayor oferta.

C 2: Recría semi-intensiva con ingreso temprano a terminación (en corral)

Dentro de estos esquemas se prevé un escalonamiento en la recría de los terneros con destino al engorde, sustentando así un período de faena más extenso y la continuidad de producto en mercado, considerando:

- ✓ salida tardía
- ✓ salida intermedia
- ✓ salida temprana

5.2.3. El modelo del ENGORDE

(Ver planillas anexas para Feed lot: inversiones pag 34; costo operativo pag 35; año 1 pag 36 y año 10 pag 37)

Finalmente el esquema propuesto cierra con la instalación de una o más unidades de engorde a corral

en lugares adonde sea posible producir la mayor cantidad del alimento requerido, con énfasis en la fibra y la mayor cantidad de granos posible.

La distancia de los campos de CRIA y de el/los FRIGORÍFICO/S será importante para optimizar los costos de transporte, la disponibilidad de agua, el manejo de los efluentes, la disponibilidad de energía y mano de obra, entre otras serán esenciales para realizar su operación con eficiencia y costos razonables.(ver mapa de distancias página 21)

El modelo de el o los feed lots debe considerar al inicio de su operación que buena parte del forraje de los “concentrados” requeridos (granos y núcleo proteico) sean “importado” de extrazona lo que implica una adecuada estrategia logística para reducir el impacto de los altos costos de fletes.

Dentro del esquema propuesto, los terneros recriados pasan a un sistema de engorde a corral con base en una alimentación de alto nivel de energía , que dura 90/100 días aproximadamente y con ganancias estimadas de 1,1 a 1,2 kg/cabeza/día, finalizando con destino a faena con 320/330 kg (vaquillonas) y 340 a 350 kg vivos (novillitos). En todos los casos se trata de animales jóvenes de entre 13 y 17 meses de edad, con niveles de calidad “palatable” y de presentación, excelentes.

Para la etapa de engorde a corral se considera la instalación de una o más unidades con inversiones que requerirán del apoyo del Estado Provincial y/o del Estado Nacional. En este sentido debería profundizarse la propuesta que el Gobierno Nacional lanzó, a finales de diciembre 2008, para la instalación de feed lots para la

recría y engorde de terneros Holando Argentino o los que eventualmente puedan ajustarse a los programas de PROSAP de la SAGPyA. Asimismo deberán analizarse eventuales apoyos del Gobierno Provincial que acompañe en la etapa de desarrollo a efecto de poder materializar la propuesta.

Para la instalación de un feed lot de hasta 25.000 cabezas de carga simultanea, se estima una inversión total del orden de los U\$S 2 millones, que deberá ser analizada en detalle en un estudio posterior. Esta inversión no requiere su realización completa en el primer año de operaciones, pero si su previsión hacia los volúmenes de engorde requeridos a futuro.

Respecto de los costos, el modelo de engorde a corral debería considerar el apoyo que implica participar del esquema de **subsidios a los feed lots en vigencia** a nivel nacional (Resoluciones 1378 y 4668/2007) (*), intentando obtener algún apoyo provincial para la reducción de algunos costos, en particular teniendo en cuenta que durante la etapa inicial se debe importar buena parte de los concentrados requeridos de extrazona. Por eso sería importante analizar la posibilidad de algún **subsidio a los fletes o a la implantación y producción de grano bajo riego en la región.**

El modelo de engorde a corral requerirá el abastecimiento del componente de "fibra" que representa alrededor del 30% del volumen total del alimento requerido. La disponibilidad de agua para bebida para un requerimiento mínimo de 40-50 litros cabeza/día, la ubicación en un terreno con declive y suelo resistente al pisoteo, la disponibilidad de energía eléctrica, el manejo de los efluentes sólidos y líquidos,

una distancia mínima de poblaciones y la disponibilidad de mano de obra. Las distancias de las zonas de recría, del abastecimiento de concentrados "importados" de extrazona y del frigorífico serán importante para reducir costos de logística.

El proyecto prevé que en la etapa inicial la fibra requerida debe provenir de la zona (rollos de mallines/agropiros/alfalfas y en el futuro silajes de maíz), en tanto que los concentrados (maíz/alimento balanceado y el núcleo proteico) deberán ser importados de extrazona. Para una segunda etapa debe estimarse que sería posible producir localmente buena parte del grano en esquema bajo riego.

Teniendo en cuenta que el flete de los concentrados no será menor a los 400\$/Tn (habría que chequear con flete marítimo, es importante localizar la zona donde sea posible generar la mayor cantidad de los alimentos requeridos.

(*) Ver planillas anexas con detalle de los subsidios al engorde a corral página 38

5.2.4. Vacas rechazo:

Para completar se analizan cambios en las categorías de vacas que permitan generar un mayor volumen de oferta y contribuyan a mejorar la rentabilidad de las etapas de la producción, es necesario ajustar el esquema de producción, de engorde (cuando el estado físico de los animales lo justifiquen) y un esquema comercial adecuado para que las etapas de procesamiento y comercialización también agreguen valor al negocio.

Anualmente deberían salir para faena alrededor de 6 a 7.000 vacas, la mayoría de las cuales saldría dentro de la categoría conocida como manufactura y conserva. La menor proporción de este volumen accede a su venta como vacas gordas con destino a consumo.

De acuerdo al relevamiento realizado de este total potencial sólo se faena el 25 al 30% debido al bajo aliciente que genera en los productores los bajos precios pagado por las mismas al punto que prefieren dejarlas morir en el campo. Al consultar a la industria frigorífica la respuesta recibida es que la baja oferta no les permiten desarrollar mercados o agregarle valor a esa materia prima.

Considerando el crecimiento previsto en el proyecto para los rodeos de cría, el volumen de vacas anualmente rechazadas, debería alcanzar un volumen de alrededor de 4000 vacas, que podrían ser engordadas a campo (existen desarrollos con resultados satisfactorios o ingresar al programa de engorde a corral

El engorde de las vacas debería hacerse en las unidades de engorde en los que, debe asumirse un costo por kg producido resulta de alto costo, el mismo debe diluirse con el bajo precio que actualmente se paga por las mismas vacas que se venden como manufactura o conserva o, peor aún, se dejan en el campo hasta su muerte.

Existe una ventaja adicional que es la utilización de la capacidad instalada en la/las unidades entre los meses de mayo a septiembre, que comienzan con el rechazo de vacas por dentición, falta de preñez o estado corporal en el mes de mayo y finaliza cuando comienzan a

ingresar los terneros recriados en los programas de recria.

El proceso de engorde debería llevar alrededor de 90-100 días con un precio de venta por kg vivo como gordas a frigoríficos, (puesta en feed lots) de 3,60 \$/kg que debería permitir pagarle al criador un valor de 2,20\$/kg vivo a retirar del campo.

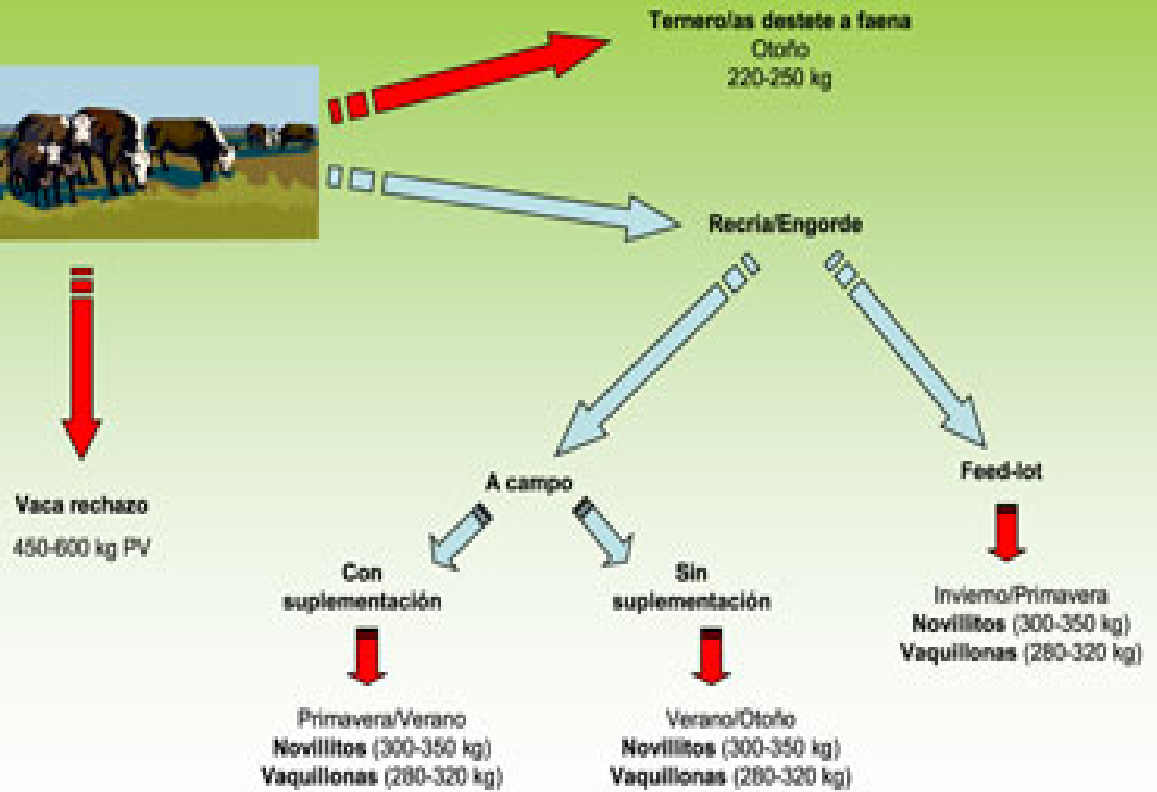
Con estos valores, las etapas que siguen en la cadena, deberían poder desarrollar sus mercados y obtener buenas ganancias, además de contar con mayor volumen para diluir costos fijos, en un período en que hay poca oferta de las otras categorías engordadas (vaquillonas y novillitos).

Respecto del desarrollo de mercados para manufactura y conserva habrá que buscar particularmente en el mercado externo la salida de esta materia prima que hoy, como vaca manta congelada, ofrece un poder de compra a los frigoríficos exportadores cercano a los 2 \$/kg vivo puesto en los frigoríficos.

En cualquier caso, los valores mencionados permitirán contribuir a la mejora de la rentabilidad de la actividad de CRIA, potenciando los estímulos para las inversiones necesarias para los cambios descritos en el punto 5.2.1..



Tipo de animal que se produce



6. Base de datos:

Se adjunta la base de datos a partir de la cual se ponen números a la propuesta a los efectos que sirvan para ajustes y consideraciones que faciliten el análisis y el desarrollo que, a criterio de los autores es posible de realizar.

7. Cambios posibles en el sector de ganados y carnes a mediano y largo plazo

7.1. Evolución etapa CRIA

	Situación actual	Situación futura
Vientres en servicio	40.000	60.000
Marcación (destetes)	30.000 (75%)	50.000 (80%)
Mortandad adultos	2,5%	2%

7.2. Evolución esquema recria-engorde

	Situación actual	Situación futura
Terneros "exportados" fuera de zona	12.000	0
Terneros/as recriados en zona	8.000	38.000
Terneritas para reposición	8.000	12.000

8. Resumen de los principales resultados a obtener:

Incremento de la oferta de carne producida en la provincia para alcanzar el 50-60% del total consumido, a diferencia de lo que ocurre actualmente en que la oferta actual no alcanza el 20%.

Generar valor agregado en la cría y engorde de los cerca de 12.000 terneros que actualmente se venden a extrazonas.

Incrementar el volumen de la producción y mejorar sensiblemente todos los índices productivos.

Mejorar la rentabilidad de todos los operadores de la cadena de ganados y carnes incentivando inversiones genuinas en infraestructura, tecnología de insumos y mejora importante en tecnología de procesos y capacitación.

Generará la posibilidad de desarrollar cultivos de cosecha bajo riego (maíz/alfalfa) basado en la demanda de las unidades de engorde que pueden pagar precios que permitan alcanzar la rentabilidad requerida para el crecimiento.

El desarrollo de actividades que generarán una importante demanda de mano de obra y la necesidad de capacitación derivada de las nuevas especialidades.

9. Conclusión

Los cambios son posibles aplicando las tecnologías de procesos propuestos y las inversiones que permitan alcanzar los resultados descritos en el proyecto.

Su realización sólo será posible si detrás del mismo hay compromiso de todos y cada uno de los participantes, tanto del sector privado como del sector público.

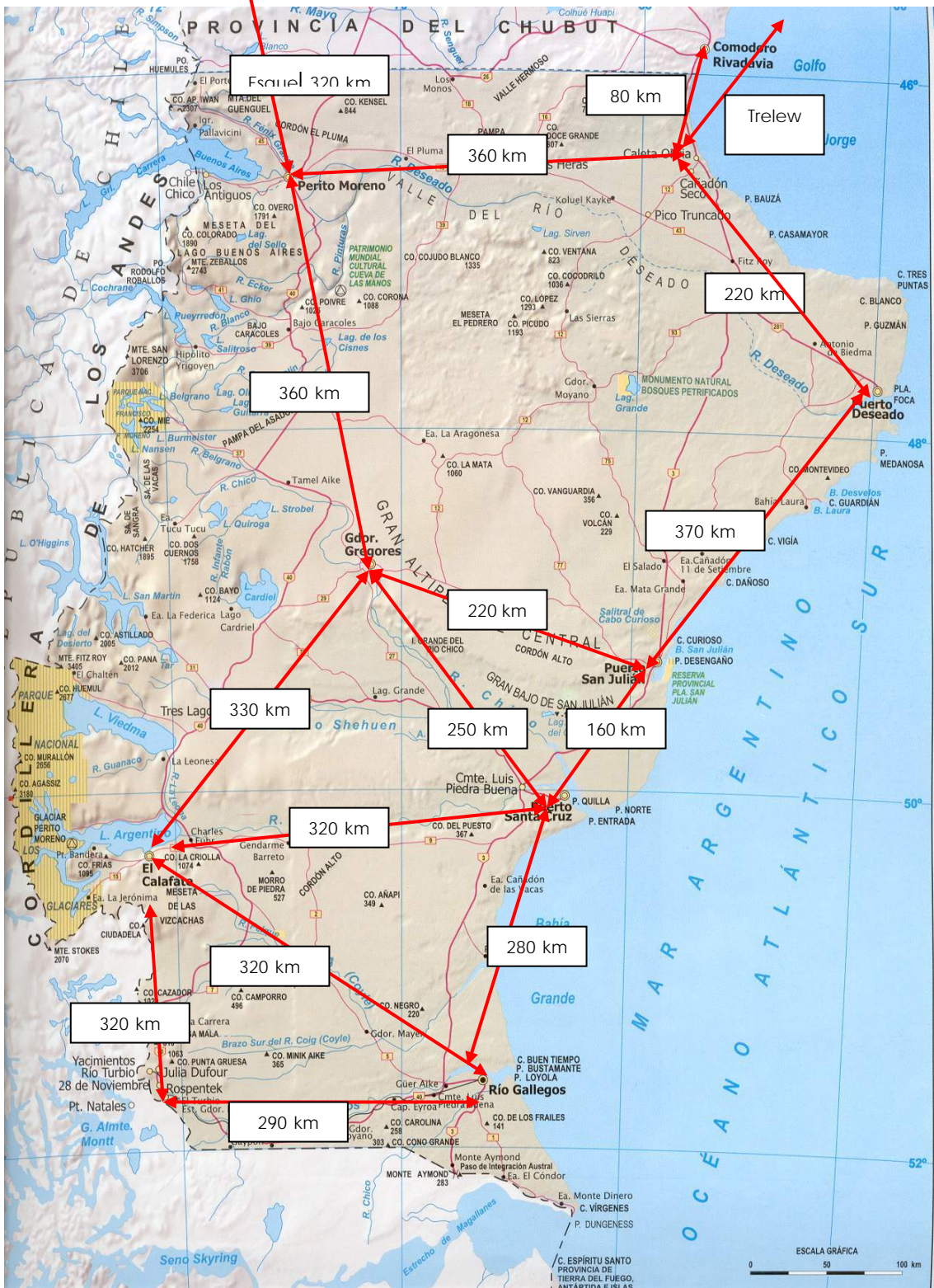
Las condiciones de la región son claramente excepcionales desde el punto de vista de los mercados y la calidad genética del ganado vacuno.

La rigurosidad de clima, las distancias y el requerimiento de inversiones en las etapas de producción, logística e industrialización son un obstáculo importante pero no imposible a vencer.

El resultado sólo será posible de alcanzar si, luego de fijar los objetivos a alcanzar y los procesos a desarrollar, los mismos se llevan adelante más allá de las múltiples dificultades que se irán presentando en forma permanente.

La constancia, la visión de largo plazo y el compromiso de todos los participantes serán claves para su concreción.

Los resultados posibles no sólo agregarán valor y rentabilidad a todos los eslabones sino que permitirá derramar riqueza sobre toda la sociedad, a través de la generación de empleo de calidad, el crecimiento de la oferta de alimentos producida localmente para sus pobladores y la posibilidad de capitalizar las oportunidades que se presentan para la exportación de corte de carne a mercados de alto precio.



PLANILLAS ANEXAS

MODELO FRIGORIFICO			
NOVILLITO/VAQUILLONA			
NOVILLO-VAQUILLONA/ KG VIVO	330		
RENDIMIENTO	57,5%		
	KG	\$/KG	TOTAL \$
NOVILLO / KG GANCHO	190,00		
MERMA FRIO 2%	3,80		
RES A VENTA	186,20	11,00	2.048,20
VALOR RECUPERO			
CUERO	23,66	2	47,32
MENUDENCIAS AL 50%	26,50	2,56	67,90
GRASA+ HUESO+ OTROS	51,35	0,51	26,08
TOTAL RECUPERO BRUTO	186,20	0,76	141,29
TOTAL VALOR VENTA	186,20	11,76	2.189,49
COSTO OPERATIVO FAENA	186,20	0,35	65,17
COSTO COMPRA			
KG VIVOS	330	5,4	
RENDIMIENTO	57,5%		
KG RES	190	9,39	1.784,35
COSTO FLETE DE CAMPO (1)	190	0,293	55,71
COSTO TOTAL FRIGORIFICO (2)	190	0,48	91,88
COSTO DISTRIBUCIÓN (3)	190	0,29	54,29
TOTAL COSTO			1.986,22
MARGEN FRIGORIFICO			203,27
			9,3%

MODELO CARNICERÍA MINORISTA

RESUMEN

VENTA PRODUCTOS

	KGS	% 1/2 RES	% 1/2 CUARTO	\$/KG CORTE	TOTAL \$
CORTES	78,85	84,69%		24,16	1.904,87
GRASA+HUESO	12,66	13,60%		2,00	25,32
MERMAS Y DECOMISOS	1,59	1,71%			-
TOTAL INGRESOS	93,10			20,73	1.930,19
IVA VENTA					-202,67
OTROS IMPUESTOS (munic/prov)?					-38,60
(IB=2,5%: Habilitación comercial anual=\$ 625; Otras tasas= 1000\$/CCaño)					
SUB TOTAL INGRESOS	93,10			18,14	1.688,92
MANO DE OBRA (1)	93,10			-1,58	-147
ALQUILER LOCAL (2)	93,10			-1,19	-110
Alrededor de \$ 54000/año					
COSTOS OPERATIVOS 50% S/MO	50%				-74
AMORTIZACION INSTALACIONES	93,10			-0,1	-9
TOTAL COSTOS	93,1			14,48	1.348
COMPRA 1/2 RES	93,10			11,00	-1.024,10
MARGEN NETO					324
% MARGEN NETO SOBRE COSTO COMPRA					32%
% MARGEN NETO SOBRE COSTO VENTA					19%

EVOLUCION STOCKS AL MES DEL TACTO												
		ACTUAL	1° AÑO	2° AÑO	3° AÑO	4° AÑO	5° AÑO	6° AÑO	7° AÑO	8° AÑO	9° AÑO	10° AÑO
HEMBRAS REPOSICIÓN (1)												
TERNERAS A REPOSICIÓN		7.241	7.965	8.762	9.638	10.602	11.662	12.828	13.470	14.143	14.143	14.143
VAQUILLONAS 1/2		7.096	7.078	7.806	8.600	9.474	10.443	11.487	12.636	13.268	13.931	13.931
VAQUILLONAS 2/3 A SERVICIO		6.955	6.937	6.937	7.662	8.454	9.332	10.286	11.315	12.446	13.069	13.722
SUB TOTAL HEMBRAS REPOSICIÓN		21.292	21.981	23.505	25.900	28.530	31.437	34.602	37.421	39.858	41.143	41.797
VACAS PARIDAS												
VAQUILLONAS 1° PARICIÓN	18%	6.120	6.190	6.243	6.312	7.049	7.777	8.586	9.463	10.410	11.451	12.023
VACAS 4 A 7 AÑOS	77%	26.180	26.180	26.250	26.303	26.372	27.109	27.837	28.646	29.523	30.470	31.511

VACAS ÚLTIMA PARICIÓN	5%	1.700	1.704	1.710	1.717	1.759	1.836	1.917	2.006	2.102	2.206	2.291
SUB TOTAL VIENTRES PARIDOS (2)		34.000	34.073	34.203	34.332	35.180	36.722	38.340	40.115	42.035	44.127	45.825
TERNERAS PIE MADRE		14.944	15.577	15.937	16.590	17.571	18.765	20.001	21.162	22.426	23.543	24.514
TERNEROS PIE MADRE		14.944	15.577	15.937	16.590	17.571	18.765	20.001	21.162	22.426	23.543	24.514
TERNEROS RECRÍA PARA ENGORDE A CAMPO		5.000	3.841	3.031	2.621	2.192	1.770	1.791	1.813	1.837	1.858	1.876
NOVILLITOS ENGORDE A CAMPO		4.592	3.456	2.661	2.253	1.820	1.388	1.389	1.389	1.389	1.390	1.390
NOVILLOS		776	408	374	345	294	243	244	244	244	245	245
TOROS		1.570	1.572	1.577	1.611	1.675	1.769	1.868	1.977	2.095	2.200	2.290
RECRÍA A CAMPO PARA FEED LOT (6 MESES)			2.000	2.500	3.000	3.500	4.000	4.500	5.000	5.500	6.000	7.500

SUBTOTAL MACHOS EN EL CAMPO (4)	11.939	11.277	10.143	9.830	9.482	9.171	9.791	10.422	11.065	11.691	13.301
TERNERAS RECRIA A CAMPO PARA FL (6 MESES)		2.000	2.000	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
VACAS VACIAS EN EL CAMPO	4.635										
TOTAL STOCK MARCADOS	71.866	67.330	67.851	70.062	73.192	77.330	82.733	87.958	92.958	96.961	100.923

DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	ACTUAL	1° AÑO	2° AÑO	3° AÑO	4° AÑO	5° AÑO	6° AÑO	7° AÑO	8° AÑO	9° AÑO	10° AÑO
VENTAS DESTETE EXTRAZONA	7.203	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
TERNERAS											
TERNEROS	9.944	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
SUBTOTAL TERNEROS EXTRAZONA	17.147	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
VENTA CABEZAS A FAENA											
VACAS DE CAMPO GORDAS	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
VACAS DE CAMPO MANUFACTURA Y CONSERVA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
TERNEROS	500	400	375	350	300	250	250	250	250	250	250
TERNERAS	500	400	375	350	300	250	250	250	250	250	250
VAQUILLONAS	1.000	800	600	500	400	300	300	300	300	300	300
NOVILLITOS/NOVILLOS	3.800	3.040	2.280	1.900	1.520	1.140	1.140	1.140	1.140	1.140	1.140
TOROS	314	314	315	322	335	354	374	395	419	440	458
SUB TOTAL A FAENA DE CAMPO	9.114	7.954	6.945	6.422	5.855	5.294	5.314	5.335	5.359	5.380	5.398

TERNEROS PARA RECRÍA EN FEED LOT											
MACHOS	7.736	10.406	10.969	11.879	12.995	13.710	14.349	15.089	15.685	15.137	
HEMBRAS	3.611	3.175	2.451	2.469	2.603	2.672	3.192	3.783	4.900	5.870	
TOTAL	11.347	13.582	13.420	14.348	15.598	16.382	17.541	18.872	20.585	21.007	
A ENGORDE EN FEED LOT											
TERNEROS	9.736	12.906	13.969	15.379	16.995	18.210	19.349	20.589	21.685	22.637	
TERNERAS	5.611	5.175	4.951	4.969	5.103	5.172	5.692	6.283	7.400	8.370	
VACAS	3.555	3.166	2.839	2.602	2.520	2.424	2.719	3.040	3.341	3.597	
TOTAL A FEED LOT	18.903	21.248	21.760	22.950	24.618	25.806	27.760	29.912	32.426	34.604	

DESTINO TERNEROS	ACTUAL	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
		AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
TERNERAS REPOSICIÓN	7.241	7.965	8.762	9.638	10.602	11.662	12.828	13.470	14.143	14.143	14.143
TERNERAS RECRÍA A CAMPO PARA FL	0	2.000	2.000	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TERNERAS PARA RECRÍA EN FEED LOT		3.611	3.175	2.451	2.469	2.603	2.672	3.192	3.783	4.900	5.870
TOTAL TERNERAS	7.241	13.577	13.937	14.590	15.571	16.765	18.001	19.162	20.426	21.543	22.514
RECRÍA PARA ENGORDE A CAMPO	5.000	3.841	3.031	2.621	2.192	1.770	1.791	1.813	1.837	1.858	1.876
RECRÍA A CAMPO PARA FEED LOT	0	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000	4.500	5.000	5.500	6.000	7.500
PARA RECRÍA EN FEED LOT		7.736	10.406	10.969	11.879	12.995	13.710	14.349	15.089	15.685	15.137
TOTAL TERNEROS	5.000	13.577	15.937	16.590	17.571	18.765	20.001	21.162	22.426	23.543	24.514

TOTAL RECRIA A CAMPO											
PARA ENGORDE A CAMPO	5.000	3.841	3.031	2.621	2.192	1.770	1.791	1.813	1.837	1.858	1.876
PARA REPOSICION	7.241	7.965	8.762	9.638	10.602	11.662	12.828	13.470	14.143	14.143	14.143
PARA RECRIA CON DESTINO FL	0	4.000	4.500	5.500	6.000	6.500	7.000	7.500	8.000	8.500	10.000
TOTAL CABEZAS	12.241	15.806	16.293	17.759	18.794	19.932	21.619	22.782	23.980	24.501	26.020
TOTAL RECRIAS EN FEED LOT	0	11.347	13.582	13.420	14.348	15.598	16.382	17.541	18.872	20.585	21.007
TOTAL TERNEROS EN PATAGONIA SUR	12.241	27.153	29.875	31.179	33.143	35.530	38.001	40.324	42.852	45.087	47.027
TOTAL TERNEROS VENTA "EXPORTADOS"	17.147	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
TOTAL PRODUCCION TERNEROS	29.388	31.153	33.875	35.179	37.143	39.530	42.001	44.324	46.852	49.087	51.027

INVERSION PREVISTA EN UNIDAD DE ENGORDE					
INSTALACIONES	UNIDAD	\$/UNIDAD	TOTAL \$	AMORTIZ.	\$ AMORTIZ
TIERRA (U\$S 2.000)	200	7.400	1.480.000	50	29.600
MOV. SUELOS Y LAGUNAS			600.000	15	40.000
CORRALES, CALLES, COMEDEROS			800.000	15	53.333
TANQUE Y BEBIDAS			400.000	15	26.667
SILOS Y GALPONES			500.000	15	33.333
CONSTRUCCIONES			500.000	25	20.000
			4.280.000		202.933
EQUIPOS					
TRACTOR	4	148.000	592.000	10	59200
MIXER	2	150.000	300.000	8	37500
PALAS Y VARIOS			300.000	8	37500
VEHICULOS	3	100.000	300.000	5	60000
			1.492.000		194.200

VARIOS	500.000	8	62500
TOTAL INVERSION	6.272.000		459.633

COSTO OPERATIVO	UNIDAD	\$/UNIDAD	TOTAL \$
PERSONAL			
JERARQUICO	2	87.750	175.500
TRACTORISTAS	3	58.500	175.500
PEONES	9	39.000	351.000
TOTAL PERSONAL			702.000
ENERGÍA Y GAS			250.000
MANTENIMIENTO			150.000
VARIOS			150.000
TOTAL VARIOS			400.000
TOTAL COSTOS			1.102.000
TOTAL KG PRODUCIDOS 1° AÑO			2.630.462
COSTO OPERATIVO POR KG AÑO 1			0,42
COSTO OPERATIVO POR KG AÑO 10			0,22

RESULTADO POR CATEGORÍAS AÑO 1

TERNEROS/AS CON RECRÍA Y ENGORDE EN FEED LOT

ENTRADA	CABEZAS	KILOS	TOTAL KG	DIAS
MACHOS	7.736	170	1.315.086	
HEMBRAS	3.611	160	577.798	
	11.347	166,8	1.892.885	
SALIDA				
MACHOS	7.620	350	2.666.917	
HEMBRAS	3.557	339	1.204.069	
KG GANADOS	11.177	346,3	3.870.986	
MACHOS	7.620	177,4	1.351.831	240
HEMBRAS	3.557	176,1	626.270	240
TOTAL TERNEROS RECRÍA	11.177	177,0	1.978.102	240
ALIMENTO	TOTAL KG	\$/KG	TOTAL \$	
FIBRA	2.956.810	0,45	1.330.565	
BALANCEADO	13.295.141	0,92	12.258.120	
SUB TOTAL ALIMENTO	16.251.951	0,84	13.588.684	

SANIDAD	11.177	10	111.768
COSTO OPERATIVO KG PRODUCIDO	1.978.102	0,42	828.701
AMORTIZACIONES POR KG PRODUCIDO	1.978.102	0,17	345.643
 SUBTOTAL OTROS GASTOS	1.978.102	0,65	1.286.113
 TOTAL GASTOS			14.874.797
 SUBSIDIO NACIONAL (CAB/DIA)	2.682.441	-2,48	-6.662.206
 FLETE CAMPO/FEED LOT	1.892.885	0,25	473.221
 TOTAL COSTO CABEZA	11.177	777	8.685.812
 COSTO NETO POR KG PRODUCIDO	1.978.102	4,39	8.685.812
 MARGEN VENTA FEED LOT 20% S/VENTA	1.978.102	5,40	2.136.350
 COSTO NETO KG GANADOS	1.978.102		10.822.162
 VALOR VENTA	3.870.986	5,40	20.903.326
 PODER DE COMPRA	1.892.885	5,33	10.081.164

RESULTADO POR CATEGORÍAS AÑO 10

TERNEROS/AS CON RECRÍA Y ENGORDE EN FEED LOT AÑO 10

ENTRADA	CABEZAS	KILOS	TOTAL KG	DIAS
MACHOS	15.137	170	2.573.342	
HEMBRAS	5.870	160	939.229	
	21.007	167,2	3.512.572	
SALIDA				
MACHOS	14.910	350	5.218.587	
HEMBRAS	5.782	339	1.957.251	
KG GANADOS	20.692	346,8	7.175.838	
MACHOS	14.910	177,4	2.645.245	240
HEMBRAS	5.782	176,1	1.018.022	240
TOTAL TERNEROS RECRÍA	20.692	177,0	3.663.266	240
ALIMENTO	TOTAL KG	\$/KG	TOTAL \$	

FIBRA	5.731.938		2.579.372
		0,45	
BALANCEADO	25.455.013		23.469.522
		0,92	
SUB TOTAL ALIMENTO	31.186.951		26.048.894
		0,84	
SANIDAD	20.692	10	206.924
COSTO OPERATIVO KG PRODUCIDO	3.663.266		812.964
		0,22	
AMORTIZACIONES POR KG PRODUCIDO	3.663.266		339.079
		0,09	
SUBTOTAL OTROS GASTOS	3.663.266		1.358.966
		0,37	
TOTAL GASTOS			27.407.861
SUBSIDIO NACIONAL (CAB/DIA)	4.966.171	-	-12.334.161
		2,48	
FLETE CAMPO/FEED LOT	3.512.572	0,25	878.143
TOTAL COSTO CABEZA	20.692	771	15.951.843
COSTO NETO POR KG PRODUCIDO	3.663.266	4,35	15.951.843

MARGEN VENTA FEED LOT 15% S/VENTA	3.663.266	2.967.246
	5,40	
COSTO NETO KG GANADOS	3.663.266	18.919.088
	5,16	
VALOR VENTA	7.175.838	38.749.525
	5,40	
PODER DE COMPRA	3.512.572	19.830.437
	5,65	

SUBSIDIOS ENGORDE A CORRAL

CASO 1 ENGORDE DE RECRIAS A CAMPO

PESO ENTRADA

236

PESO SALIDA

343

KG GANADOS

107,25

KG AUMENTO DIARIO PROMEDIO NETO

1,07

TOTAL DIAS

100

MAIZ

6

600,0

430

293

137

82,2

SOJA

3

300,0

930

403

527

158,1

KG GR/DIA	KG TOTALES	FAS	BASE	DIFERENCIA	TOTAL \$
-----------	---------------	-----	------	------------	----------

240,3

Adicional por kg res por encima de 170 kg y hasta 252 kg

Peso vivo venta	343
Rendimiento res	57,5%
Kg res	197,4
Kg res excedente por cabeza	27,4

Adicional de	POR KG RES	KG RES	FAS	BASE	DIFERENCIA	TOTAL \$
MAIZ	4,5	27,4	430	293	137	3,75
SOJA	2,3	27,4	930	403	527	14,42
SUBSIDIO ADICIONAL						18,17

TOTAL SUBSIDIO 258,47

TOTAL SUBSIDIO POR DÍA ESTIMADO **2,58**