

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE  
ADMINISTRACIÓN**

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS  
TÍTULOS DE CONTADOR PÚBLICO – PLAN 1990 Y  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN – CONTADOR (SECTOR  
PRIVADO)**

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL  
MARCO ACTUAL,  
CONNOTACIONES EMPRESARIALES,  
ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

por

**ROSANA BOFFA  
CARLOS CAL  
FERNANDO MELO**

**TUTORES: Cra. Sedy Erramuspe, Ing. Agr. (PhD) Hermes Morales  
COORDINADOR: Cr. Álvaro Correa**

**Montevideo, Uruguay, Febrero 2011**

## Página de Aprobación

### **FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN**

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba la Monografía:

#### **Título**

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL,  
CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y  
GERENCIALES.**

#### **Autores**

Rosana Boffa, Carlos Cal, Fernando Melo

#### **Tutores**

Cra. Sedy Erramuspe, Ing. Agr. (PhD) Hermes Morales

#### **Carrera**

Contador Público y Licenciado en Administración - Contador (Sector Privado)

#### **Cátedra**

Economía y Gestión Agroindustrial

#### **Puntaje**

.....

#### **Tribunal**

Profesor..... (nombre y firma).

Profesor..... (nombre y firma).

Profesor..... (nombre y firma)

**FECHA**.....

## **AGRADECIMIENTOS**

A los tutores Cra. Sendy Erramuspe e Ing. Agr. (PhD) Hermes Morales, por haber aceptado el desafío a pesar de las múltiples obligaciones que les imponen sus responsabilidades laborales.

Al coordinador, Cr. Álvaro Correa, por sus oportunos y orientadores razonamientos, que permitieron conducir el trabajo hacia metas posibles en tiempos adecuados de labor.

Al Cr. José A. Pini, por su valioso asesoramiento y apoyo en las etapas difíciles del surgimiento del proyecto.

A los productores agropecuarios (Álvaro Morales, Felipe Etchegaray y Héctor Ortíz), que se sumaron al proyecto, brindando parte de su valioso tiempo para atender los requerimientos que imponía el desarrollo de la investigación.

A los Señores Carlos y Federico Jaso, por su valiosa colaboración en la triangulación y contactos con varios de los productores participantes, tarea que realizaron con un alto sentido de colaboración, adicionando a ello disposición personal para con la investigación.

A la Cra. María Magdalena Sánchez, por su participación en los contactos con productores, que allanaron el camino para materializar el trabajo de campo y por su invaluable apoyo.

Al Dr. (Veterinario) Ernesto San Román, por su gentil colaboración, aportando conocimientos de su vasta experiencia en contacto con productores agropecuarios, y datos de índole técnico en producción ganadera intensiva.

Un agradecimiento especial a nuestros familiares y amigos, por el apoyo y los consejos constantes, y a todas aquellas personas que de una u otra forma nos han acompañado incondicionalmente en este largo trayecto que hemos recorrido.

## **ABSTRACT**

El presente trabajo tiene como objetivo realizar una descripción analítica de las posibilidades de intensificación ganadera en el escenario actual del sector agropecuario nacional, a través de una visión que abarque aspectos de gestión, estrategias empresariales y el grado de aplicación de alternativas productivas innovadoras, basadas en nuevas tecnologías.

Se analizan tres áreas vinculadas con la producción animal intensiva, que en tiempos recientes han sobresalido por su dinámica tecnológica y gerencial. Dos están vinculadas con bovinos, y la tercera con ovinos. Las primeras refieren a dos extremos del proceso productivo, manejo de la cría y engorde con suplementación para terminación de animales.

Se comienza describiendo el entorno que hace a la actividad ganadera, para luego abordar mediante contacto directo con los productores, la operativa real de los predios. Se busca identificar, analizar y describir las estrategias que eventualmente utilizan para desarrollar con éxito tales actividades de producción ganadera intensiva. El estudio apunta específicamente a emprendimientos de porte mediano y pequeño, en virtud de que es en éstos donde la administración eficiente se torna crucial, particularmente en procesos de intensificación ganadera. Lograr sustentabilidad y crecimiento en ambientes productivos intensivos, generalmente rodeados de limitaciones, incrementa la relevancia de la buena gestión.

## DESCRIPTORES

Uruguay, agropecuaria, producción animal intensiva, innovación operativa, carne de calidad, suplementación, mejoras forrajeras, eficiencia de conversión, rendimientos físicos por hectárea, estacionalidad, mejora genética en ovinos, cordero pesado, cría bovina, control de amamantamiento, costos operativos, mercados cárnicos, gestión de empresas agropecuarias, políticas monetarias, políticas de precios, monitoreo de empresas agropecuarias, entornos estratégicos nacionales.

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>PÁGINA DE APROBACIÓN</b> .....	<b>I</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>II</b>
<b>RESUMEN Y DESCRIPTORES</b> .....	<b>IV</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO</b> .....	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES, CUADROS Y TABLAS</b> .....	<b>X</b>
<b>ABREVIATURAS Y SIGLAS</b> .....	<b>XI</b>
<b>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
1.1 PRODUCCIÓN DE CORDEROS PESADOS.....	5
1.2 CONTROL DE AMAMANTAMIENTO .....	7
1.3 SUPLEMENTACIÓN PARA TERMINACIÓN DE GANADO BOVINO .....	11
1.4 OBJETIVO GENERAL E HIPÓTESIS .....	14
1.4.1 Objetivo.....	14
1.4.2 Hipótesis .....	15
<b>CAPÍTULO 2: EXPLORACIÓN DE LA DOCTRINA</b> .....	<b>19</b>
2.1 PRODUCCIÓN DE CORDEROS PESADOS. ASPECTOS TÉCNICOS Y DE GESTIÓN .....	19
2.1.1 El genotipo/biotipo .....	20
2.1.2 Manejo y alimentación .....	22
2.1.3 Implicancias económicas del negocio .....	24
2.2 CONTROL DE AMAMANTAMIENTO. CONSIDERACIONES Y ASPECTOS TÉCNICOS .....	28
2.2.1 Características del sub-sector ganadero dedicado a la cría de ganado vacuno .....	28
2.2.2 Generalidades .....	31
2.2.3 Concepto y apreciaciones sobre manejo .....	33

2.2.4	Apreciaciones sobre las implicancias económicas del negocio ...	43
2.3	SUPLEMENTACIÓN EN LOS SISTEMAS DE INVERNADA.	
	CONSIDERACIONES Y ASPECTOS TÉCNICOS .....	46
2.3.1	Características del sub-sector ganadero dedicado a la terminación de ganado vacuno .....	46
2.3.2	Concepto y uso de los diferentes suplementos.....	47
2.3.3	Implicancias económicas del negocio .....	50
2.4	GENERALIDADES SOBRE LAS EMPRESAS DEL SECTOR AGROPECUARIO COMO UNIDADES ORGANIZACIONALES Y ENTIDADES ECONÓMICAS .....	53
2.4.1	Óptica financiera.....	53
2.4.2	Óptica organizacional.....	56
2.4.3	Óptica económica.....	57
2.5	PECULIARIDADES SOBRE GESTIÓN Y MONITOREO DE EMPRESAS DEL SECTOR AGROPECUARIO.....	59
2.5.1	La gestión.....	59
2.5.2	El monitoreo .....	61
2.6	CONSIDERACIONES DE ÍNDOLE ESTRATÉGICO Y OBJETIVOS EMPRESARIALES .....	64
2.6.1	Visión estratégica.....	64
2.6.2	Los objetivos empresariales.....	66
2.7	INCIDENCIA DE LAS POLÍTICAS DE ESTADO.....	68
2.7.1	El efecto del tipo de cambio .....	68
2.7.2	El efecto inflacionario .....	72
<b>CAPÍTULO 3: EL TRABAJO DE CAMPO .....</b>		<b>78</b>
3.1	GENERALIDADES .....	78
3.2	PROCEDIMIENTO .....	81
3.3	RESUMEN SOBRE RESULTADOS DE LAS VISITAS.....	82
3.3.1	Establecimiento ALFA.....	82

3.3.2 Establecimiento BETA.....	83
3.3.3 Establecimiento CHARLIE .....	84
3.3.4 Establecimiento de apoyo .....	85
<b>CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA Y TÉCNICAS APLICADAS.....</b>	<b>87</b>
4.1 GENERALIDADES .....	87
4.2 OPERATIVA PARA LAS VISITAS DE CAMPO.....	87
4.3 EVENTOS ADICIONALES .....	88
4.4 ESTUDIOS ECONÓMICOS ABORDADOS.....	91
<b>CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN Y HALLAZGOS.....</b>	<b>94</b>
5.1 ASPECTOS OPERATIVOS Y DEL ENTORNO.....	94
5.1.1 Producción de corderos pesados .....	94
5.1.2 Control de amamantamiento.....	97
5.1.3 Suplementación para terminación de ganado bovino.....	98
5.2 ASPECTOS DE ÍNDOLE ADMINISTRATIVO EN LA GESTIÓN	
.....	100
<b>CAPÍTULO 6: VISIÓN FINAL DE LA TEMÁTICA.....</b>	<b>106</b>
6.1 ENTORNO ESTRATÉGICO MUNDIAL.....	106
6.2 ENTORNO ESTRATÉGICO NACIONAL.....	107
6.3 SITUACIÓN EN EL SECTOR GANADERO .....	108
6.4 ASPECTOS ECONÓMICOS DE LAS ACTIVIDADES	
OBSERVADAS .....	112
6.5 ASPECTOS ESTRATÉGICOS DE LA GESTIÓN A NIVEL DE	
PRODUCTORES .....	114
<b>CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES .....</b>	<b>119</b>

<b>CAPÍTULO 8: RECOMENDACIONES.....</b>	<b>123</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....</b>	<b>124</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>129</b>
ANEXO A Cordero pesado objetivo .....	129
ANEXO B Efectos en el cruzamiento de razas carniceras .....	130
ANEXO C Condición corporal en bovinos.....	131
ANEXO D Costos del deteste precoz.....	135
ANEXO E Características de los alimentos y efectos de la suplementación.....	138
ANEXO F Situación y perspectivas de productos agrícolas de importancia para la ganadería .....	143
ANEXO G Valor del “novillo tipo” .....	152
ANEXO H Los fertilizantes en Uruguay .....	155
ANEXO I Cronología de las visitas de campo.....	157
ANEXO J Visión de los productores con respecto a sus actividades....	159
ANEXO K Imágenes del proceso de trabajo de campo .....	167
ANEXO L Informe sobre las actividades de apoyo .....	172
ANEXO M Estudio del Valor Agregado Económico .....	175
ANEXO N Visión de otros actores vinculados a la producción ganadera .....	181
<b>APÉNDICES .....</b>	<b>185</b>
APÉNDICE 1 al ANEXO A Condiciones de industrialización – operativo cordero pesado.....	185
APÉNDICE 1 al ANEXO B Razas ovinas con experimentación en Uruguay .....	186
APÉNDICE 1 al ANEXO H Exoneraciones tributarias a los fertilizantes fosfatados .....	187
APÉNDICE 1 al ANEXO M Información de respaldo a los cálculos del EVA para establecimiento ALFA.....	188
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>200</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES, CUADROS Y GRÁFICOS

### CUADROS

<b>Nº</b>	<b>Denominación</b>	
1.1	Evolución de las tasas de procreo, a nivel nacional.....	8
2.1	Variaciones recientes en el ingreso promedio en U\$\$/tonelada-carne ovina.....	26
2.2	Características tradicionales de la cría en Uruguay .....	29
2.3	Número de rodeos diagnosticados y tasas de preñez, por año.....	39
2.4	Valores de operaciones de venta de predios rurales.....	55
2.5	Resultados para empresas de ciclo completo.....	62
2.6	Resultados para empresas criadoras.....	62
2.7	Evolución porcentual de los resultados en el transcurso de los 4 últimos ejercicios .....	63
2.8	Evolución del tipo de cambio promedio.....	71
2.9	Comportamiento del Índice Medio de Salarios .....	74
2.10	Precios relativos de fertilizantes en los últimos dos años .....	75
2.11	Costos de mejoras forrajeras expresados en U\$\$ corrientes .....	76

### FIGURAS

<b>Nº</b>	<b>Denominación</b>	
2.1	Evolución de los requerimientos energéticos de una vaca de cría a lo largo del año .....	35

### GRAFICOS

<b>Nº</b>	<b>Denominación</b>	
2.1	Precio de exportación carne ovina en U\$\$/tonelada.....	25
2.2	Evolución de relación de precios de insumo-producto .....	51
5.1	Dotación bovina por hectárea de establecimiento ALFA.....	99

## ABREVIATURAS Y SIGLAS

C.A.P.M.	(Capital Asset Price Management) – Fijación de precios de activos de capital
C.L.U.	Central Lanera Uruguaya
C.M.P.P.	Cámara Mercantil de Productos del País
DICOSE	Dirección de Contralor de Semovientes
DIEA	Dirección de Estadísticas Agropecuarias (del M.G.A.P)
EEMAC	Estación Experimental “Dr. Mario A. Cassinoni”
E.V.A.	Economic Value Added – (Valor Económico Agregado)
I.I.C.A.	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
I.M.S.	Índice Medio de Salarios
INAC	Instituto Nacional de Carnes
INASE	Instituto Nacional de Semillas
I.N.I.A.	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
I.N.T.A.	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
I.P.A.	Instituto Plan Agropecuario
I.P.C.	Índice de Precios al Consumo
L.A.T.U.	Laboratorio Tecnológico del Uruguay
M.G.A.P.	Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca
OPYPA	Oficina de Planificación y Políticas Agropecuarias (del MGAP)
PRONADEGA	Programa Nacional de Ganadería
S.U.L.	Secretariado Uruguayo de la Lana
U.P.I.C.	Unión de Producción Intensiva de Carne
U.O.D.I.	Utilidades Operativas Después de Impuestos

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

# **CAPÍTULO 1**

## **INTRODUCCIÓN**

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

### 1. INTRODUCCIÓN

La actividad agropecuaria en el Uruguay se ha transformado en la última década en uno de los motores principales de la Economía del país, representando conjuntamente con las agroindustrias, aproximadamente el 25 % del PBI nacional. Dicha contribución al conjunto de la producción nacional, puede expresarse metafóricamente, con la expresión, *“uno de cada cuatro dólares de producto bruto nacional, provienen del sector agropecuario directa o indirectamente”*. (Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca, Ing. Agr. Tabaré Aguerre, 2010. Expresiones vertidas en la Exposición de la Asociación Rural del Uruguay en el Prado)<sup>1</sup>.

Las exportaciones de productos del sector agropecuario, incluyendo materias primas y productos procesados, representan aproximadamente un 70 % del total de exportaciones del país. Esto ha tenido un efecto positivo, por el consecuente crecimiento de los servicios logísticos y portuarios asociados, entre otros. Se sostiene que el crecimiento de los servicios, es buena señal en un país en vías de desarrollo, considerando que estos ocupan altos porcentajes del PBI en las economías desarrolladas (Irigoyen R, 2005, El País Agropecuario).

---

<sup>1</sup> Recabado en el programa “dinámica rural” CX-4 Radio Rural

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

El escenario mundial en materia de comercio de commodities, en particular, varios de los que produce el país, ha resultado muy atractivo en tiempos recientes, observándose precios sostenidos después de la crisis financiera del 2008<sup>2</sup> y una importante demanda potenciada por la participación activa de los países asiáticos emergentes, tales como China e India. El Uruguay, se mantiene en constante actividad intentando ampliar sus mercados para los productos agropecuarios, incrementando los volúmenes y la cantidad de destinos. A modo de ejemplo, hay 100 destinos en forma intermitente que compran carne bovina y ovina nacional.

En opinión del actual Ministro de Economía, Ec. Fernando Lorenzo<sup>3</sup>, ese crecimiento ha sido generalizado a todos los rubros, a pesar de tener sectores líderes; y en los últimos años se ha caracterizado por un proceso de renovación tecnológica y aumento de la productividad más que relevante en el sector agropecuario. Desde el Gobierno se percibe la necesidad de hacer partícipes de dicha coyuntura a pequeños y medianos productores, de manera que estos vean también mejoradas sus condiciones de vida, y de esa manera pueda evitarse un efecto social, colateralmente negativo para el país, derivado del éxodo de más gente del campo a la ciudad en rangos etarios muy adversos para lograr una inserción laboral en otros rubros.

---

<sup>2</sup> Crisis financiera mundial, ocasionada por el colapso de activos inmobiliarios en *Wall Street*.

<sup>3</sup> Conceptos vertidos en 7mo. ciclo de conferencias 2010. "Políticas de Estado, el agro en los tiempos que vienen". Organizado por IICA y consultora SERAGRO.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Recientemente, el propio Ec. Fernando Lorenzo, afirmó: “*Creemos que el sector agropecuario uruguayo liderará el crecimiento de la economía uruguaya en los próximos años, con tasas que superarán el 4% interanual*”<sup>4</sup>. Esto muestra que más allá de los avances ya logrados en el sector, también se hacen estimaciones muy positivas sobre la futura contribución del sector a la economía nacional, hecho que se materializa con un impulso productivo generado por la sumatoria de muchas actividades innovadoras que han logrado ser eficientes.

Obtener una visión sobre alguna actividad de este tipo, ha sido el espíritu detrás del presente trabajo de investigación.

Sin desconocer la importancia del contexto, tal cual fue presentado previamente, se tiende a dirigir la vista sobre las organizaciones, es decir las entidades empresariales, que a través de su accionar en sus respectivos ámbitos son los obreros que posibilitan esta especie de explosión del agro nacional.

La importancia de observar al actor empresario, radica en que es necesario identificar el proceso de expansión del sector agropecuario como un movimiento concatenado, producto de la interacción de varios factores y actores, y así entender como se ha producido el crecimiento ya mostrado por el agro, y seguramente explicará también su comportamiento futuro, sea este venturoso como lo vaticinan las autoridades económicas del país o no lo sea tanto.

---

<sup>4</sup> Diario El País, Sección A4, Economía en ocasión de la visita a la Exposición Prado 2010 por parte del Sr. Ministro de Economía. Edición 19/9/2010.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

Observar a las empresas del sector, implica fundamentalmente tratar de identificar y conocer en su proceso de toma de decisiones, algunas de las opciones en materia de tecnología, inversión, asesoramiento y responsabilidad gerencial.

En particular, se apunta a observar el papel que ha jugado la capacidad empresarial innovadora, como uno de los factores determinantes a la hora de seleccionar tres áreas específicas del sector productivo animal, las cuales se presentan a continuación:

### **1.1. PRODUCCIÓN DE CORDEROS PESADOS**

Surgió en el país, que no es precursor en la materia, como una idea innovadora para potenciar el valor del ovino y culminó como una alternativa a la producción de lana, a consecuencia de la profunda caída del precio de este producto en el mercado mundial en la década del 80 y parte de la siguiente. Ello trajo aparejado un importante descenso en el stock mundial de ovinos, que en Uruguay se frenó en 2004, pero decayó nuevamente en 2007<sup>5</sup>. Fue la iniciativa privada en la década del 90, la que dio el puntapié inicial al cordero pesado<sup>6</sup>, contando con la participación del Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL), al que con el tiempo se agregaron otras instituciones públicas y privadas, tales como la

---

<sup>5</sup> Ver Apéndice 1 – Anexo B (Razas ovinas con experimentación en Uruguay)

<sup>6</sup> Impulsada por Ing. Agr. Mario Azzarini aún antes de la caída del valor de la lana. Se publica sobre el tema en ocasión de celebrarse los 15 años de la actividad. (Diario El País, Edición 26/9/2010).

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Central Lanera Uruguay (CLU), el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República, entre otros.

La idea inicial apuntaba a buscar mecanismos para incorporar animales más jóvenes y pesados a la faena ovina. Más adelante, ese objetivo se tornó en una solución para sostener la economía de productores medianos y pequeños basados en el rubro ovino que, asesoramiento mediante, optaron por rotar hacia la producción de carne ovina de calidad, intentando de esa manera lograr su propia subsistencia en el sector.

El incremento de la demanda de carne ovina especial en el mundo, y la posibilidad de acceder a mercados de valor, fue generando un ímpetu mayor en la actividad, que con el correr del tiempo ha obtenido importantes logros. Es de apreciar, que el sostenimiento de la misma, se debe en buena medida a la participación de numerosos productores pequeños, que mediante la asistencia técnica y financiera de diversos organismos y empresas han incrementado sus índices de productividad, o están en camino a lograrlo, con la consiguiente contribución a la oferta de carne ovina de calidad disponible para la exportación.

Existen en Uruguay al 30/6/2010, aproximadamente 7.8 millones de ovinos, manejados por 24.000 productores rurales, de los cuales 16.000 representan predios de pequeña escala, generalmente predios de tipo familiar<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> INIA, Plan estratégico quinquenal para la producción ovina 2007-2011.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Un 70% de la producción ovina está centrada en áreas marginales de producción (Basalto y Cristalino), es decir zonas difíciles para la explotación de otros rubros.

En lo que respecta a la evolución de la actividad, la tendencia es positiva. En el año 1992 se faenaban 500 mil corderos livianos, y con el actual plan estratégico para la producción ovina nacional, se proyectan faenar 1.5 millones de corderos para 2014<sup>8</sup>.

En el aspecto precios para el rubro carne ovina, se aprecia un sensible crecimiento en el mercado internacional, próximo al 37% acumulado en los últimos dos años.

### 1.2. CONTROL DE AMAMANTAMIENTO

Esta técnica surge en nuestro país a partir de la inquietud de un grupo de trabajo formado por docentes de la Facultad de Agronomía, a fines de los años '80, luego de identificar como problema los bajos índices de procreo del país, históricamente incambiables. Fue este equipo de investigadores quién determinó que el índice promedio de procreo se encontraba en 65%, muy por debajo del potencial productivo del país y de la especie<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Ing. Agr. Gerardo García Pintos, Presidente del S.U.L (Diario El País, Edición 26/9/2010).

<sup>9</sup> Soca, P., R. Orcasberro, G. Córdoba, D. Laborde, V. Beretta y J. Franco. 1992. Efecto del destete temporario sobre la performance de rodeos de cría. Jornada de producción animal. Evaluación física y económica de alternativas tecnológicas en predios ganaderos, Estación Experimental Mario A. Cassinoni Facultad de Agronomía. Universidad de la República Oriental del Uruguay.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**Cuadro 1.1**  
**Evolución de las tasas de procreo, a nivel nacional**

Año	Tasas de procreo (*)	
	(%)	Base 98/99 = 100
1998	57,9	100
1999	60,9	105
2000	61,2	106
2001	59,6	103
2002	65,9	114
2003	64,1	111
2004	63,0	109
2005	62,6	108
2006	62,7	108
2007	66,0	114
2008	68,7	119
2009	s/d	s/d

Fuente: Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA) del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP)

(\*) Tasa de procreo = terneros destetados / vientres entorados

La tasa de procreo de cada año se relaciona con la tasa de preñez del año anterior.

La Facultad de Agronomía así como distintas Instituciones Nacionales de Investigación han venido desarrollando desde el año 1988 distintos proyectos de investigación basados en la combinación de prácticas de manejo con el objetivo de mejorar el porcentaje de destete del rodeo de cría en pastoreo de campo natural sin cambios sustanciales en los costos o inversiones de los establecimientos. Se trata de una propuesta de fácil aplicación y adaptación a diferentes sistemas de producción ganadera desarrollados en el país.

---

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Las condiciones usuales y actuales de manejo de los vientres reflejan una seria limitación para alcanzar producciones de terneros de mayor nivel tanto en cantidad como en calidad. Se estima como inexorable la producción de un cuello de botella para la producción nacional de carne mientras la eficiencia productiva de la cría no mejore. El 54% de las explotaciones ganaderas se dedican especialmente a la cría, lo que representa en miles de hectáreas el 51% de la superficie agropecuaria nacional<sup>10</sup>. Ello se traduce en que la cría utiliza una superficie mayor que cualquier otra actividad del agro.

Uno de los objetivos que se plantea en la ganadería de cría, es obtener un ternero por vaca por año, como forma de lograr ser más eficientes y que ello se vea reflejado en la rentabilidad obtenida de forma tal que permita la continuidad de los establecimientos ganaderos criadores.

*“Se puede decir que la suerte de la ganadería estará asociada a la posibilidad de que en el futuro se puedan producir más kilos de carne en menos hectáreas y en menos tiempo”.*<sup>11</sup>

Los factores que participan en el logro de esta meta son múltiples, pero el adecuado estado nutricional (reservas corporales) de la vaca de cría debe considerarse como uno de los de mayor importancia. *“Para que una vaca*

---

<sup>10</sup> Fuente: Anuario estadístico agropecuario 2010, DIEA

<sup>11</sup> “La cría en una encrucijada” - Joaquín Secco García - Revista Plan Agropecuario, diciembre de 2007.-

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

*produzca un ternero todos los años no es necesario que esté gorda, sino simplemente en buen estado*".<sup>12</sup>

A modo de ejemplo, se cita la propuesta para el manejo del rodeo de cría de la Facultad de Agronomía, que implica el desarrollo de un conjunto de medidas de manejo, las que llevadas a cabo con una adecuada planificación permiten obtener aumentos significativos en los porcentajes de preñez.

Esta propuesta se deriva del análisis de registros y experimentos de pastoreo que han sido sometidos a validaciones parciales en sistemas ganaderos de producción, llevada a cabo por la Facultad de Agronomía conjuntamente con grupos de productores PRONADEGA de Paso de los Toros, Piedras Blancas y Velázquez, Sociedades de Fomento, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (M.G.A.P), técnicos públicos y privados.

Instituciones de otros países, también han implementado la práctica de esta técnica desde hace tiempo. "La práctica del destete precoz no se trata de una propuesta novedosa, ya que en el país fue desarrollada y experimentada hace más de 20 años por la EEA INTA Concepción del Uruguay, Argentina (Kramer, Monje y Galli, 1971)".

En los trabajos experimentales ha sido posible implementar medidas de manejo del rodeo de cría que mejoran la eficiencia reproductiva, incrementan la cantidad de terneros y el ingreso económico. Extender su aplicación, provocaría una

---

<sup>12</sup> Reproducción y Manejo de los rodeos de cría - Rovira 1973

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

importante mejora económica pues una cuarta parte de los vientres de cría se encuentran en explotaciones familiares criadoras (Pereira, 2003).

### 1.3. SUPLEMENTACIÓN PARA TERMINACIÓN DE GANADO BOVINO

Es una técnica de producción, que si bien ya se aplicaba en el país hace muchos años, estaba reducida a casos muy puntuales de productores intensivos. Fue durante la sequía de 1988/89, que los productores ganaderos extensivos recurrieron a la suplementación como forma de salvar los animales y sobrellevaron exitosamente dicho período crítico.<sup>13</sup>

Es una tecnología de fácil introducción y aplicación en predios ganaderos en invierno cuando la producción de forraje de las pasturas naturales sufre una reducción importante, lo que repercute negativamente en la ganancia de peso, afectando el sistema de producción, ya sea en la duración de la invernada, la carga animal que pueda mantener el mismo, y la productividad por unidad de superficie, los cuales son factores que inciden en el resultado económico de la empresa.

---

<sup>13</sup> QUINTANS, G. (1993). *Suplementación estratégica en el rodeo de cría*. Congreso Nacional de Ingeniería Agronómica. Montevideo, Uruguay.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

La producción ganadera se desarrolla sobre casi el 60% de la superficie total del país y la mayoría de las explotaciones especializadas en ganadería de carne son productores familiares con superficies menores a 500 hectáreas. El stock vacuno alcanza aproximadamente 12 millones de cabezas, siendo Uruguay el país con mayor cantidad de vacunos para producción de carne por habitante en el mundo. Además, la carne es uno de los principales rubros de exportación, habiendo alcanzado dichas exportaciones, los U\$S 1.200 millones en el 2008. El país está catalogado actualmente, como el séptimo exportador mundial de carne bovina y es uno de los pocos países que destina casi un 75% de lo faenado a la exportación, aunque medido individualmente el mayor cliente es el mercado interno.

Conforme a los datos recabados en las declaraciones juradas de la Dirección de Contralor de Semovientes (DICOSE) al 30 de junio de 2010, se produjo un descenso de 400.000 cabezas en el stock vacuno, por lo que se estima que la oferta de haciendas difícilmente sea mayor en 2011. Ese descenso atribuido a la sequía de 2008-2009 tuvo como consecuencia un gran número de hembras sacrificadas en el año agrícola 07/2009 a 06/2010.

El Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca, Ing. Agr. Tabaré Aguerre expresó en una disertación que: *“Nuestro principal elemento de competitividad nacional desde el punto de vista forrajero es el campo natural, la suplementación estratégica permite ajustar los desbalances de la productividad estacional [del mismo]. Esta parece ser una alternativa correcta en el contexto del cambio climático planteado”*.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

La producción ganadera uruguaya emprendió un camino sin retorno hacia la intensificación tanto en la recría como en la invernada, que se parece cada vez más a la de los países desarrollados y que dependerá en el futuro de los precios del ganado gordo y la relación de valores con los granos, reflexionó el criador y productor, Alejandro Costa.<sup>14</sup>

A su vez, Costa afirmó que en algunas zonas del litoral y el norte del país se puede apreciar un excelente desempeño de esta modalidad productiva, a través de la aplicación de suplementación con pastoreo en campo natural, praderas y verdes así como su uso en feedlots. La cuarta parte de la producción de novillos, está siendo terminada con granos.<sup>15</sup>

La información generada por DICOSE refleja una intensificación de la faena con una tendencia marcada hacia la menor edad de los novillos ingresados a las plantas frigoríficas.<sup>15</sup> Si el productor pudiera enviar al frigorífico novillos con dos años y medio de edad en promedio, además de aumentar el volumen de faena, lograrían una mayor rentabilidad de sus haciendas, para eso es necesario el acortamiento de los ciclos, en primer lugar, a través de la intensificación de la etapa de la cría. A modo de ejemplo, para alcanzar un volumen de faena superior a los 2,6 millones de reses es necesario que se produzca una parición anual no

---

<sup>14</sup> Fuente: Agro anuario 09/10, El Observador (2010), “Un camino ganadero sin retorno”, pág. 16 Montevideo, Uruguay

<sup>15</sup> Fuente: Diario El País, Sección F6, Rurales. Edición 26/09/10

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

menor a los 3 millones de terneros. Pero siempre se tiene como limitación de los planes de mejora de la cría a los fenómenos climáticos.

La ganadería tiene que convivir con la agricultura y complementarse a través del uso de granos con el fin de mejorar la eficiencia productiva de los sistemas ganaderos<sup>16</sup>. De manera que la producción de granos, como el sorgo o el maíz, por parte del sector agrícola uruguayo y la utilización de esa producción en los sistemas intensivos de invernada aseguren un mejor posicionamiento frente a las variaciones de precios de los mercados.

### **1.4. OBJETIVO GENERAL E HIPÓTESIS**

#### **1.4.1. Objetivo**

Este trabajo busca realizar una revisión de las posibilidades de intensificación ganadera en el marco actual que muestra el sector, tratando de identificar decisiones, posturas empresariales, circunstancias que han sustentado los desempeños empresariales seleccionados, frente a la consideración de que estos se encuentran avocados específicamente a la intensificación productiva.

---

<sup>16</sup> Fuente: Ing. Agr. Vázquez Platero, jornada de mercados ganaderos, Minas, 2010

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Globalmente, se observarán aspectos administrativos, organizacionales, de gestión, de índole económica y estratégicos, como aproximaciones analíticas al proceso de intensificación aplicado en los casos concretos. Todo esto, en concordancia con condiciones técnicas normales<sup>17</sup> en los sistemas productivos. Se complementará la teoría existente, con un estudio de casos que se desarrollará sobre tres establecimientos dedicados a las actividades mencionadas. En resumen, se pretende conocer como, donde y bajo qué circunstancias se aplica la intensificación ganadera en la actualidad del sector agropecuario nacional.

### 1.4.2. Hipótesis

Los productores dedicados a las actividades de referencia, apoyándose principalmente en la innovación técnica, focalización de las inversiones en genética y nutrición, conocimiento práctico de sus sistemas productivos, aplicación de estrategias operativas específicas, logran alcanzar un nivel de intensificación ganadera, que les permite a través de su alta productividad, mejorar su posicionamiento dentro del sector productivo agropecuario nacional.

---

<sup>17</sup> Implica estatus sanitario mínimo, ausencia de condiciones climáticas extremas, entre otras.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

La "intensificación ganadera", es un proceso a través del cual se busca incrementar el nivel de actividad productiva, aprovechando los recursos disponibles y desarrollando la capacidad de combinarlos adecuadamente sin cambiar sustancialmente la infraestructura, mediante aplicación de tecnología, medidas de manejo para optimizar el empleo de dichos recursos, estrategias innovadoras, concomitantemente con una adecuada gestión de la empresa<sup>18</sup>.

Por su parte, "mejorar su posicionamiento" implica lograr una nueva situación o estadio, en el cual califican en general los productores que al aumentar significativamente sus niveles de productividad, tienen alta probabilidad de potenciar los retornos económicos en sus empresas. Esa nueva situación, puede describirse a grandes rasgos por las siguientes condiciones:

- a. Incrementar la producción física anual alcanzando y superando los más auspiciosos guarismos de producción a nivel nacional en la actividad.
- b. Lograr un producto final de mayor calidad, que califique para acceder a mejores precios, adaptándose a las políticas de premios establecidas por la industria con esa finalidad.
- c. Lograr un mayor carga animal por unidad de superficie, sin poner en riesgo la operativa del negocio, y sin sacrificar el bienestar de otras categorías animales sostenidas dentro del esquema productivo.

---

<sup>18</sup> Revista N° 40 INTA - J. M. Duhalde, M. Jensen, L. Di Nezio (Ver Referencias Bibliográficas)

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

- d. Reducir la estacionalidad del sistema productivo sobre la base de un inteligente uso de los recursos propios disponibles y una estrategia operativa acorde a la situación del momento.
- e. Prepararse para amortiguar la vulnerabilidad ante los riesgos potenciales inherentes al negocio, tales como incidentes sanitarios, eventualidades climáticas, y fluctuaciones del mercado.

# **CAPÍTULO 2**

## **EXPLORACIÓN DE LA DOCTRINA**

## **2. EXPLORACIÓN DE LA DOCTRINA**

Esta tarea se nutrió de los numerosos organismos técnicos bajo la órbita pública y privada dedicados a la investigación y experimentación del sector agropecuario, que están continuamente aportando conocimientos al sector productivo nacional.

### **2.1. PRODUCCIÓN DE CORDEROS PESADOS. ASPECTOS TÉCNICOS Y DE GESTIÓN**

Se trata de una actividad productiva con probado éxito en el país, ha cumplido recientemente 15 años de trabajo y generación de teoría en la materia. La investigación comenzó en 1992 por parte del Ing. Agr. Mario Azzarini, con un panorama de mercados que mostraba valores de U\$S 0,90/Kg. para la carne ovina y sin antecedentes en el país.

Este planteamiento productivo, básicamente consiste en lograr que animales jóvenes (cordero con diente de leche) del orden de 18 a 20 kgs de peso vivo, lleguen a un entorno de 35 a 45 kgs en un período aproximado de 80 a 120 días a través de un manejo nutritivo y operativo probado. A través de la combinación de

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

tiempo del proceso, biotipo, loteo de los animales, carga por hectárea, tipo, cantidad y calidad de suplemento, se busca lograr el cordero pesado “objetivo”.

### **Anexo A** - Cordero pesado objetivo

Para evaluar el resultado, además de la variable peso vivo, se usa también el indicador de la condición corporal<sup>19</sup> para determinar la terminación del proceso. La actividad mostró una evolución continua en el país, como corolario de la cual se han realizado experimentos tendientes a perfeccionar los procesos, por ejemplo modelizando con diferentes variables que tienen gran incidencia sobre los resultados finales. Se mencionan seguidamente las más relevantes, el genotipo, la alimentación y condiciones físicas de manejo.

#### **2.1.1. El genotipo/biotipo<sup>20</sup>**

Estos dos conceptos determinan la raza de los animales. En el Uruguay, en virtud de su tradicional orientación lanera, la raza ovina predominante por muchos años, ha sido la raza Corriedale, otras se introdujeron luego.

Pero, el mundo ha variado en las características o propiedades de los productos demandados, y en el caso particular de la lana, se comenzó a priorizar en tiempos recientes la finura o bajo micronage, particularidad para la cual la raza Corriedale

---

<sup>19</sup> Condición corporal, indica el grado de gordura y muscularidad de los animales.

<sup>20</sup> Biotipo: grupo de seres vivos con características hereditarias comunes. Genotipo: conjunto de genes característicos de cada especie animal.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

no es la más apta. Surgió así la primera razón para trabajar en torno al genotipo, con la finalidad de subsanar esa deficiencia en el rodeo ovino, apuntando a agregar atributos de otras razas, como la raza Merino, con más finura en su lana. Pero, el cambio de biotipo, debe realizarse tomando en cuenta su adaptación a las condiciones de clima y estructura geofísica del Uruguay. Esto implica, que el medio ambiente receptor, se transforma en limitante para razas creadas o provenientes de otros lugares del planeta.

El mercado mundial demandante de los productos ovinos, no solamente se preocupó por la calidad de lana, también entró en escena la carne ovina de calidad. En ese rubro, se comenzó a demandar faena de animales más jóvenes, con más ternura de carne. La producción ovina nacional (tradicional), no estaba preparada para esa nueva demanda, sino que solamente se faenaban corderos mamones para la temporada de las fiestas tradicionales, y para cubrir otras necesidades menores. Al tener que atender mercados externos de alta competencia, resultó imprescindible cumplir con ciertos requisitos técnicos en cuanto al tipo de animal a faenar.

Bajo este nuevo panorama, y por un asunto de racionalidad económica, los sistemas de producción orientados a la carne ovina requerían la utilización de genotipos con mayor fecundidad y tasas de crecimiento superiores a las disponibles en el país. Esta es una de las conclusiones que surgieron del seminario “Buenos tiempos para el negocio ovino”, realizado en abril de 2010 en el país.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Jiménez de Aréchaga, El País Agropecuario, Mayo 2010, p18.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

En este sentido, se han incorporado otras razas (Hampshire Down, Frisona Milchschaf) para realizar cruzamientos destinados a mejorar atributos de los animales que se destinan a la exportación. Esto implicó desarrollar programas nacionales de evaluación genética poblacional a nivel de distintas cabañas, bajo el marco de convenios interinstitucionales.

En cuanto a los cruzamientos con razas carniceras, estos deben evaluarse adecuadamente, pues pueden ocasionar alteraciones en las características de la calidad de las lanas, que más allá de no estar en el primer interés comercial actual, no es conveniente retroceder en esa materia. Existen referencias al respecto, de estudios realizados por el I.N.T.A en Argentina.

### **Anexo B - Efectos en el cruzamiento de razas carniceras**

#### **2.1.2. Manejo y alimentación**

Dentro del negocio cordero pesado, a su vez, se han experimentado distintas opciones, que van desde las condiciones físicas donde se realiza el trabajo, hasta la forma de alimentación de los animales y manejo de tiempos.

Sin entrar en mayores detalles a este nivel, se aprecian sistemas de pastoreo sobre mejoras forrajeras, de pastoreo con suplementación estratégica, confinamiento con alimentación de granos, y también el tradicional engorde a campo natural. Cada una de ellas produce una eficiencia de conversión kgs alimento a kgs de peso vivo

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

logrado<sup>22</sup>, pero los rendimientos varían en cada caso concreto, por lo que no hay una que pueda generalizarse como la más adecuada. Estas alternativas además, se han combinado con los genotipos mencionados anteriormente y de la experimentación han surgido distintas enseñanzas, que determinan algunas ventajas comparativas de unos sistemas sobre otros.

Asimismo, existen recomendaciones, emanadas de experimentos realizados por I.N.I.A<sup>23</sup>, en lo que tiene que ver con el manejo de los recursos necesarios para la actividad de producción de corderos pesados. A modo de ejemplo, pueden citarse las más relevantes:

- a. Realizar una presupuestación forrajera previa al comienzo del engorde
- b. Conformar un grupo homogéneo de animales a someter a engorde
- c. Realizar una acumulación de forraje de buena calidad durante el otoño
- d. Utilizar el sistema de pastoreo controlado

Si bien las modalidades productivas de los predios pueden ser muy variadas en materia de ovinos, la producción de corderos pesados implica un manejo más ajustado del rodeo, tornándose muy importante las etapas de alimentación preparto y la etapa final de engorde de los corderos, previa a su salida para la

---

<sup>22</sup> En suplementación con raciones, un índice de conversión promedio es: 3.5kgs ración por kg de peso vivo (Fuente Ing. Agr. PhD Lucia Piaggio, 2009. Anuario Corriedale, Montevideo, Uruguay, 72-84. Publicado en el Sitio Argentino de Producción Animal).

<sup>23</sup> Montossi, Fabio y otros. Refiere a experimentos realizados para validar tecnología a nivel nacional. Revista I.N.I.A, Setiembre 2006

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

faena. Esto hace que tengan prioridad algunos lotes por sobre otros al momento de usufructuar los forrajes o pasturas mejoradas. A su vez, se torna vital la aplicación del pastoreo controlado, pues genera varias ventajas técnicas y sanitarias al rodeo, permitiendo entre otras cosas:

1. Aumento de la carga en el predio
2. Reserva de forrajes para otras ocasiones
3. Reduce el riesgo sanitario, por menor contaminación de las pasturas valiosas
4. Contacto diario con el rodeo y mejor control visual sobre el mismo

### **2.1.3. Implicancias económicas del negocio**

Desde su implementación en el país, la actividad ha generado incrementos en la rentabilidad predial, lo que sumado a la evolución positiva de los valores de exportación de la carne ovina (Ver gráfico 2.1 y cuadro 2.1), han impulsado a un número creciente de productores a asumir la actividad por su bajo nivel de inversión previa, que básicamente consiste en tener instalaciones básicas para el manejo de los lanares y el suministro de la suplementación. También inciden en la decisión de los productores, los rendimientos económicos mostrados por la actividad. En ese contexto, en virtud que la rentabilidad tradicional promedio lograda en el negocio ovino era muy poco atractiva por los bajos precios, se promovió por parte de las autoridades la incorporación del negocio cordero pesado, como vehículo para mejorar las perspectivas económicas de los

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

productores. De esa forma se ha abierto la posibilidad de adicionar de 10 a 20 dólares de margen bruto por cordero, generados en un período de 3 a 4 meses.

En su calidad de organismo precursor del negocio, el Secretariado Uruguayo de la Lana (S.U.L), ha emitido una propuesta guía, que resume a grandes rasgos los datos económicos implicados en la actividad del cordero pesado específicamente, como guía para los productores que quieran asumirla.

**Gráfico 2.1**



Fuente: Adaptado en base a datos de la Dirección de Información y Análisis Económico – I.N.A.C

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**Cuadro 2.1**  
**Variaciones recientes en el ingreso promedio en U\$\$/tonelada -  
carne ovina**

<b>Concepto monitoreado</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>variación porcentual</b>
ingreso promedio semanal acumulado al 16 de octubre de 2010	3.573	2.406	0,49

El ingreso promedio se obtiene como el cociente entre el ingreso total en dólares de las exportaciones de carne ovina y el total de toneladas exportadas de dicha carne, expresadas en su equivalente peso canal.
---

Fuente: Adaptado de la Dirección de Información y Análisis Económico de I.N.A.C

Existen condicionamientos biológicos y naturales que rodean a las actividades de producción ovina, enmarcados en lo que se conoce por estacionalidad. A modo de ejemplo, las pariciones, si bien se pueden trasladar un poco en el tiempo, deben ubicarse entre los meses de agosto y octubre, suceden una vez al año, y la edad y estado corporal de las hembras tiene alta incidencia en los porcentajes de procreo.

Estos determinan, que los beneficios de la producción sean aperiódicos y además estén acompañados de un cierto grado de incertidumbre en cuanto a sus rendimientos finales.

El aprovechamiento en la toma de decisiones de las innovaciones tecnológicas introducidas en los últimos años, tiende a minimizar esta situación tan inconveniente para la economía de los productores, por las implicancias que acarrea sobre el flujo de fondos. Los períodos en los que los retornos de la

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

inversión se hacen efectivos generalmente no acompañan los requerimientos financieros para el funcionamiento operativo de los predios en forma adecuada, por lo que una adecuada administración financiera (aunque no siempre fácil de llevar a cabo e identificar, debido a distintos factores) se hace imprescindible en la mayoría de los establecimientos agropecuarios.

El manejo del rodeo de cría, para aquellos productores que se autoabastecen de sus propios corderos, ofrece algunas alternativas innovadoras para minimizar la estacionalidad que de por sí no están implicando una inversión extra al productor. A modo de ejemplo, se ha probado con éxito, la parcelación de las ovejas madres por edad, condición corporal, rendimientos previos, y otros factores. Posteriormente y en base a dicha situación, se procede con la inseminación artificial o la suelta de los carneros al rodeo en momentos escalonados, con espacios entre los distintos lotes, del orden de 1 a 2 meses. Esto genera pariciones espaciadas en el tiempo y por consiguiente, al final del proceso de engorde se tendrán ventas diseminadas en el tiempo con el consiguiente efecto favorable sobre la disponibilidad financiera del negocio.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

### 2.2. CONTROL DE AMAMANTAMIENTO. CONSIDERACIONES Y ASPECTOS TÉCNICOS

#### 2.2.1. Características del sub-sector ganadero dedicado a la cría de ganado vacuno.

Según el instituto Plan Agropecuario se pueden considerar establecimientos ganaderos dedicados a la cría aquellos que cuentan dentro de su stock de ganado con una relación de novillos de más de 2 años sobre vacas de cría menor a 0,2.

La población bovina existente en el país, de 12 millones de animales, se encuentra distribuida en unos 36.034 establecimientos comerciales, de los cuales 66% son exclusivamente criadores, 11% se dedican a la invernada (engorde), y el restante 23% son de ciclo completo.<sup>24</sup>

La cría se realiza principalmente en las zonas de basalto en el norte, en pastoreo de campo natural en forma conjunta con ovinos. La invernada se concentra en campos del sur y suroeste del país, pues son los más productivos y contienen la mayor cantidad de praderas artificiales y campos mejorados.<sup>25</sup>

El objetivo general es el de producir terneros para luego ser vendidos, el objetivo particular de esta etapa del ciclo de producción ganadero es asegurar el

---

<sup>24</sup> Fuente: Anuario estadístico agropecuario 2010, DIEA. En base a la Declaración Jurada de DICOSE en junio de 2009.

<sup>25</sup> Fuente: Informe de complejo agroindustrial: Bovinos de carne 2010, UDELAR Facultad de Agronomía.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

nacimiento de un ternero/a por vaca y por año sobre todo para lograr una buena rentabilidad en dichos establecimientos ganaderos.

Los factores que participan en el logro de esta meta son múltiples, pero el adecuado estado nutricional (reservas corporales) de la vaca de cría debe considerarse como uno de los de mayor importancia.

El principal indicador a tener en cuenta es el porcentaje de parición (sobre entoradas) que refleja el número de vacas paridas sobre el número de vacas entoradas, siendo lo ideal que se acercara a uno.

**Cuadro 2.3**  
**Características tradicionales de la cría en el Uruguay**

Carga	0,75 UG/ha
Edad 1er.Entore	de 2 a 3 años
% Preñez	65%
Peso del ternero al destete	140 a 150 kgs.
Peso promedio de la vaca al momento del 1er.entore	350 kgs.

Fuente: Informe de complejo agroindustrial: Bovinos de carne 2010, UDELAR Facultad de Agronomía.

El cuadro 2.2 refleja datos históricos característicos de la cría, los que salvo el que refiere a la carga<sup>26</sup>, pueden ser mejorados mediante el uso de tecnologías.

---

<sup>26</sup> Carga o Dotación =Unidad Ganadera / Superficie de Pastoreo: Representa el consumo diario de un animal en pastoreo (UG) por hectárea que tiene uso o aptitud pastoril. No se consideran áreas de cultivo agrícolas, montes, espejos de agua y otras superficies improductivas.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

La edad de entore es muy alta y el porcentaje de preñez es muy bajo, siendo estas características, los problemas más frecuentes en la cría de bovinos en el Uruguay.

Los bajos índices de concepción existentes en ciertas zonas de cría del país, se deben en general a problemas nutricionales, si bien no se deben descartar otros factores no menos importantes, como sanidad y manejo del rodeo.

La solución a grandes rasgos según la mayoría de los estudios y análisis técnicos, pasa por darle al rodeo más y/o mejor alimentación, para poder cubrir sus requerimientos. La otra alternativa es utilizar los mismos recursos, pero disminuir los requerimientos del rodeo, pudiéndose a tal efecto, disminuir la carga por animal por ha., o aplicar algunas de las técnicas de control de amamantamiento, como por ejemplo el destete precoz.

La cría de ganado vacuno comprende básicamente las siguientes actividades: entore o inseminación de las vacas de cría, mantenimiento del rodeo de cría (durante la gestación y la parición), el destete y el mantenimiento de los terneros destetados hasta ser vendidos como animales de reposición.

Las vacas paren aproximadamente seis veces en promedio durante su vida útil como vientres, siendo el período de gestación de nueve meses. Luego que cumplen su ciclo como vientres se apartan del rodeo de cría y se destinan al engorde.

---

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Se suelen usar las vacas de cría hasta que pierden la capacidad de reproducción, momento a partir del cual son separadas del rodeo de cría y son reemplazadas por vaquillonas aptas para reproducirse, aunque ello dependerá de la estrategia de venta de las terneras producidas.

### 2.2.2. Generalidades

Los conocimientos y experiencias existentes demuestran que la baja eficiencia reproductiva se debe a la insuficiente alimentación de la vaca a partir del manejo tradicional del campo natural. Los mayores requerimientos nutricionales durante el año, en la vaca de cría se dan en la etapa de lactancia y servicio. De todas formas la eficiencia de uso de la vaca como alimentadora de terneros es muy baja, sólo del 7 al 9%, es decir que amamantar al ternero por un lado le quita energía a la vaca y por otro le aporta poca alimentación al ternero, por lo que la lactancia (que va desde los 6 a los 8 meses de edad en el destete tradicional) es un proceso costoso e ineficiente. Por ese motivo se hace necesaria la reducción del período de lactancia mediante el control de amamantamiento en algunas de sus modalidades.

En particular, el destete precoz, es una de las medidas más exitosas de manejo que se utiliza para separar a los terneros de las vacas entre los 60 a 80 días de edad. Así se libera a la vaca de la gran demanda energética que significa la lactancia

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

bajando abruptamente sus requerimientos, facilitándose el éxito de la siguiente preñez.

Cuando se realiza el destete, las vacas se encontrarían en el momento pico de sus requerimientos, dado por la suma de energía necesaria para la lactancia y la energía requerida para poder tener un pronto restablecimiento de la función reproductiva, de modo que esa vaca vuelva a quedar preñada al principio de la próxima temporada de servicio.

Concomitantemente, los terneros se encuentran con 60 a 90 días de edad, por lo que no tienen su rumen<sup>27</sup>, y por lo tanto no pueden ser alimentados solamente a base de forraje. Son animales en activo crecimiento, lo que implica una alta exigencia en cuanto a la calidad de nutrientes requeridos.

La relación de precio entre la producción de terneros y otras categorías de vacunos como los novillos y vacas de invernada, determinan que los rodeos de cría no solamente no consuman pasturas mejoradas sino que además tengan la menor prioridad alimenticia en el campo natural. Son asignados a los potreros de menor aptitud pastoril, frecuentemente con alta carga en competencia con ovinos, lo que conduce, en años de cría normal, a un pobre estado nutricional y el consecuente promedio de 65% de destete.

---

<sup>27</sup> Rumen: Primera de las 4 cavidades de que consta el estómago de los rumiantes.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

A este respecto, vale la puntualización recogida de los conceptos vertidos por el Ing. Agr. Roberto Vázquez Platero en una reciente disertación<sup>28</sup>, donde indicó, que entre los desafíos del sector productor cárnico en el Uruguay, está la necesidad de lograr más terneros, y para ello una de las variables determinantes, es la relación de precios “ternero/novillo”. Para que existan atractivos para la cría, es necesario que el precio del ternero alcance el 30% del precio del novillo.

### **2.2.3. Concepto y Apreciaciones sobre manejo**

Las decisiones de manejo que más impacto tienen sobre la productividad de un rodeo de cría son:

- a. Las que controlan la nutrición y el amamantamiento, pues determinan la fertilidad de los vientres.
- b. Las que manejan factores tales como: raza, edad del vientre (nro. de pariciones), foto período, presencia del toro y tipo de parto.
- c. La duración y el momento del año del período de servicio afectan el nivel nutritivo preparto, el estado corporal al parto y el nivel nutritivo posparto.

---

<sup>28</sup> Jornada de perspectivas de mercados ganaderos, Sociedad Agropecuaria de Lavalleja, octubre 2010.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

En otras palabras, todo rodeo del cual se pretenda obtener buen porcentaje de procreo que se sostenga a lo largo del tiempo, requiere una planificación de manejo que atienda las necesidades fisiológicas, reproductivas, nutricionales y sanitarias. La mayoría de los estudios sobre el tema demuestran que en diversas condiciones nutricionales y de manejo de los rodeos, la respuesta a la reducción de la lactancia es de tal significación en la mejora de la condición corporal de los vientres, que permitieron plantear novedosos esquemas de producción orientados a la intensificación de los sistemas de cría.

Las medidas de manejo de uso generalizado comprenden una serie de etapas que como se estableció precedentemente demandan una planificación y seguimiento sumamente importantes para lograr el éxito de la aplicación:

- **Clasificación por condición corporal**

Es una de las herramientas avaladas científicamente por diversas instituciones nacionales y de otros países, con la que cuentan los productores para tomar decisiones de manejo del rodeo en momentos considerados como claves para el desarrollo eficiente del rodeo.

El mantenimiento en buen estado corporal de las vacas de cría es imprescindible para reducir el período durante el cual la vaca no entra en celo y para lograr un buen porcentaje de procreo.

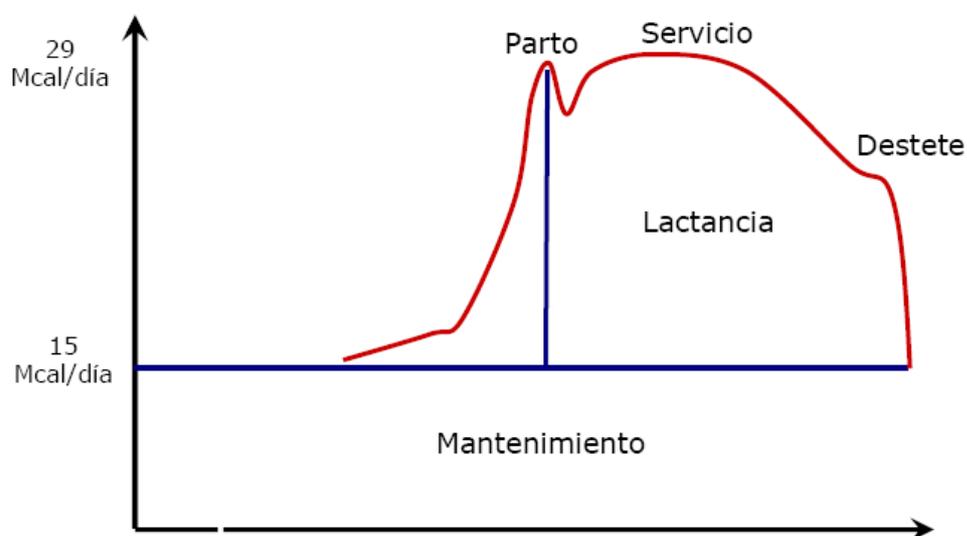
El estado corporal se logra con un buen manejo sanitario y proporcionando buena alimentación con pasturas de alta calidad y en combinación con suplementos. La

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

clasificación por condición corporal debe ser evaluada en el momento del entore, pre-parto y amamantamiento. Durante todas las etapas juega un papel fundamental la planificación de los requerimientos nutricionales. Asumiendo que los factores nutricionales inciden sustancialmente en las tasas de preñez, cuanto mayor sea el porcentaje de preñez, mayores serán tales requerimientos.

Los requerimientos de una vaca destetada precozmente en relación a una vaca manejada de forma convencional serán distintos debido a una evolución diferente de su peso vivo, pues el acortamiento de la lactancia permite reducir los requerimientos nutricionales y así reiniciar la actividad sexual de las madres.

**Figura 2.1**  
**Evolución de los requerimientos energéticos de una vaca de cría a lo largo del año. (Aello y Di Marco, 2000)**



## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

### **Anexo C - Condición corporal en bovinos**

El acortamiento de la lactancia, a su vez, crea importantes ventajas sobre categorías con requerimientos especiales como las vacas de segundo servicio y la que cría el último ternero o bajo situaciones de déficit forrajero como en las sequías. Así las vacas pueden ser mantenidas con menor calidad y cantidad de comida. Esto genera un excedente en calidad y cantidad de forraje permitiendo aumentar la receptividad del campo y destinar hectáreas para actividades como la invernada o agricultura. Posteriormente al parto la vaca atraviesa por un período en el que no entra en celo (anestro post-parto) el cual dependerá de diferentes factores entre siendo uno de ellos la nutrición, la que será evaluada a través de la condición corporal y su evolución.

Para que una vaca quede preñada en años sucesivos es necesario que el intervalo entre el parto y la siguiente concepción no supere los 80-85 días. Esto depende fundamentalmente de la duración del anestro post-parto, el cual a su vez, en nuestro país, está determinado fundamentalmente por la nutrición de la vaca (Orcasberro, Soca, Beretta, Trujillo, 1992), (Rovira J., 1996), (Quintans G., 2002).

- **Entore**

La época tradicional de entore es en la primavera, se realiza durante 90 días, dentro del período Noviembre-Enero, de manera de determinar que tantas vacas como se puedan preñar se encuentren con preñez avanzada durante el invierno,

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

pues es en este momento en el que la disponibilidad y la tasa de crecimiento de la pastura es baja en todo el país.

El entore puede practicarse básicamente en forma natural, artificial o mixto, dependiendo si se utiliza o no la técnica de inseminación artificial.

Lo importante en este punto será haber establecido en forma previa las cualidades de progenie<sup>29</sup> del reproductor, pues ellas determinarán características muy importantes de los terneros/as, tales como la calidad. Una característica a tener en cuenta en los reproductores es que produzcan terneros con bajos pesos al nacer para evitar los atraques y que sus hijas tengan una alta producción de leche para lograr terneros pesados al destete.

Criar un ternero con baja performance cuesta lo mismo que criar uno con buena, y un buen padre no es un costo, sino una inversión pues reducirán indirectamente los costos, porque dan terneros más eficientes y sobre todo terneros vivos al nacer que es donde más costo tiene la cría.

- **Diagnóstico de Preñez**

Previo al invierno, el criador debe establecer el número de vacas preñadas y determinar cuál es su condición corporal. Por otra parte debe determinar cuál es la

---

<sup>29</sup> Las características de progenie son las cualidades reproductivas buscadas en un reproductor (vaca de cría y/o toro). Indicadores de Interés para explotaciones agropecuarias dedicadas a la cría y engorde de ganado vacuno en el Uruguay. Nicolás Benvenuto-Mario Gambeta

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

carga del sistema, la disponibilidad forrajera con la que cuenta, las reservas en stock, y en el caso de no poseerlas evaluar la posibilidad de poder conseguir las.

El momento del diagnóstico de gestación es al inicio del otoño, en marzo.

Esta medida de manejo permite apartar vacas servidas de vacas falladas de manera de identificar el número de animales que será necesario priorizar en el invierno, como forma de disminuir los requerimientos totales de forraje y así distribuirlos más eficientemente.

Luego se procede a realizar una segunda clasificación entre vacas preñadas, según si son o no vacas de primer entore (animales gestando pero aún en crecimiento y por lo tanto con mayores requerimientos) y vacas múltiparas con diferente condición corporal, para asignarlas en los distintos potreros según la disponibilidad y calidad forrajera de cada uno de ellos. Es necesario contemplar también en caso de necesidad la posibilidad de suplementar con fardos, granos, ración, etc.

Es muy importante que durante el invierno sea monitoreada la pérdida de condición corporal para impedir que la misma sea brusca o excesiva y si esto llegara a ocurrir decidir inmediatamente la suplementación invernal o sacar ese ganado para otro potrero con mayor disponibilidad forrajera, pues hay que tener presente que es normal que durante el invierno los animales pierdan condición corporal debido a factores relacionados con las inclemencias del tiempo, la escasa disponibilidad y calidad forrajera.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**Cuadro 2.3**

**Número de rodeos diagnosticados y tasas de preñez, por año.**

<b>Años</b>	<b>Rodeos</b>	<b>Tasa de Preñez (*)</b>
1996		68
1997		64,9
1998	339	73,7
1999	383	73,4
2000	290	67
2001	274	81,2
2002	205	83,1
2003	479	71,3
2004	522	69,8
2005	484	73,9
2006	531	79
2007	1140	76,1
2008	1270	77,7
2009	1179	64,3
2010	1293	78,9

Fuente: DIEA-MGAP

Resultados de la encuesta de preñez 2010 a médicos veterinarios (29/09/2010)

Uno de los indicadores más importantes en esta etapa es la tasa de preñez, determinada por el resultado de vientres preñados del total de vientres entorados.

Luego de la caída en 2009 producto de la sequía se observa a nivel nacional un aumento del 14.6% de la tasa de preñez en el año 2010.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

- **Gestación, parto y lactancia.**

La gestación dura nueve meses dentro de los cuales generalmente transcurre el otoño y el invierno. Por eso es importante otorgarle a la vaca alimento en calidad y en cantidad acorde a sus necesidades, para que llegue al próximo entore con una buena condición corporal.

La lactancia se da desde el momento del parto hasta el destete y su duración dependerá de la técnica de control de amamantamiento que se aplique. El amamantamiento del ternero es el otro factor determinante de la duración del intervalo parto – primer celo (Soca, Orcasberro, Córdoba, Laboree, Beretta, Franco, 1992) (Quintans G., 2002).

- **Destete**

Es la acción de separar al ternero de su madre buscando favorecer a esta última sin perjudicar a aquél. Al inicio del entore en cada período, la condición corporal y la composición por edades del rodeo orientarán al productor sobre la práctica de control de amamantamiento a aplicar.

Existen distintas alternativas de destete, la aplicación de una u otra dependerá de la situación corporal de las vacas. Aquellas con condición corporal 4 o mayor no son objeto de ningún tratamiento especial, pero aquellas cuya condición se ubique entre 3,5 y 4 pueden ser objeto de destete temporario, mientras que las que posean clasificación menor a 3,5 imprescindible someterlas a un destete precoz. Finalmente, condiciones corporales muy deficientes y con situaciones forrajeras límites, justificarán la aplicación del destete súper o hiperprecóz. (Ver Anexo C)

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Respecto al destete tradicional de 6 a 8 meses, existen dos técnicas de control de amamantamiento que permiten manipular la duración de la lactancia:

- 1- Destete Temporario
- 2- Separación anticipada y definitiva del Ternero

1- Destete Temporario es una técnica muy fácil de implementar en las condiciones de producción nacional. El objetivo prioritario de estos manejos es mejorar los índices de procreo de los rodeos interviniendo en la lactancia; período crítico que define la producción de terneros del año próximo. Consiste en la interrupción de la lactancia por un período determinado de tiempo, a través de la aplicación de tablillas nasales (entre 9 y 13 días) en el ternero que no le permiten mamar, pero si chupar del pezón. Ello le activa a la vaca mecanismos hormonales que afectan la aparición del nuevo celo postparto, le mejora el balance nutricional en forma transitoria y reduce el anestro posparto. La interrupción de la lactancia provoca un doble efecto positivo sobre el comportamiento reproductivo posterior de los vientres. Por un lado el menor drenaje de nutrientes se expresa en una rápida mejora de la condición corporal; alcanzándose altos índices de preñez y menores intervalos entre el parto y la concepción siguiente.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

2- Separación anticipada y definitiva del ternero, aquí la interrupción de la lactancia reduce los requerimientos nutricionales de las madres hasta el mantenimiento y las vacas pasan de ser de lactantes a secas.

De acuerdo a la edad con que el ternero es separado de la madre, el destete definitivo puede clasificarse en:

2.1- Anticipado: a los 3 a 4 meses de edad

2.2- Precoz: a los 2 meses de edad ó 65 kg de peso

2.3- Superprecoz o hiperprecoz: al mes de edad o 40 kg de peso

En las tres modalidades, el ternero destetado es llevado a corral donde recibe alimentos de calidad nutritiva. La edad del ternero, su estado y las condiciones que se pueden ofrecer en las etapas posteriores al encierre determinarán que el mismo tenga una duración de 10 a 30 días. A menor edad del ternero, mayores serán los requerimientos nutricionales y los cuidados que se deben tener sobre ello.

El Destete Precoz, es una de las modalidades más implementadas, consiste en separar al ternero definitivamente de la madre a los 60-70 días. Ello permite que la vaca destine la energía de la producción de la leche nuevamente a la actividad de la reproducción. A ese momento el ternero requerirá un peso mínimo de 65 a 70 kg, y la leche que le aportaba su madre puede ser sustituida por raciones balanceadas dado que ya es un rumiante funcional. A pesar de lo favorable de sus resultados, la desventaja de éste método radica en un mayor costo

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

de implementación en comparación con el destete temporario, pues requiere mayor suplementación de los terneros destetados.

El momento en que se realiza el destete es importante, ya que existe información nacional que muestra que el porcentaje de preñez decae a medida que se dilata esta práctica de manejo hacia el invierno.

### **2.2.4. Apreciaciones sobre las implicancias económicas del negocio**

Las producciones de este sector criador tienen como destino el mercado de reposición, concentrándose en la venta directa a invernadores y a consignatarios de ganado, a quienes se les entregarán:

- a. terneros para la recría: la gran mayoría de los terneros se venden al destete.
- b. vacas de descarte por edad y por fallas de preñez.
- c. los sobrantes de las hembras de la reposición.

La rentabilidad de la explotación es baja, lo que no permite más que niveles mínimos de inversión para mejorar la actividad. La sostenibilidad del sistema está basada en la fertilidad natural de los suelos y las praderas naturales.

Si la dotación predial se llevará a cabo con una adecuada planificación y cálculo, el cambio en el manejo del rodeo y la búsqueda de la eficiencia productiva no

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

implicarían tener que disminuirla en función de los requerimiento nutricionales para la gestación y la lactancia, debido a que éstos se producen en los meses de primavera y verano donde generalmente los campos presentan excedentes de producción.

El período crítico es el invierno, pues si se deteriora la base de recursos naturales con los que se cuenta, se pone en peligro la viabilidad del sistema. Por esta misma razón, éste, que es el sistema de producción predominante en el sector ganadero, es también el más vulnerable a las variaciones de precios del mercado de haciendas y sobre el que tienen mayor impacto los altibajos del ciclo ganadero y las variaciones climáticas extremas.

Teniendo en cuenta la anterior situación, desde el punto de vista económico, la clave radica en aprovechar el resultado obtenido a través de la eficiencia técnica que ofrece la aplicación de la propuesta. Obtener un ternero/a por año y por vaca impacta notablemente no solo en el ingreso y la rentabilidad del productor, sino a nivel nacional en el desarrollo de la producción ganadera.

La implementación de las distintas técnicas de control de amamantamiento además de mejorar la situación de los índices reproductivos, permite desestacionalizar y estabilizar la producción de terneros, así como aumentar la carga del establecimiento.

La clave radica en la mejor utilización de los recursos disponibles (ganado y pastura natural), tratando de lograr la mayor eficiencia posible en la utilización de los nutrientes existentes. Actualmente hay alternativas para mejorar las pasturas que no implican necesariamente tener que acudir al endeudamiento. De todas

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

formas el sector criador no ha sido proclive a endeudarse para realizar inversiones tecnológicas, pero las distintas validaciones a la que ha sido sometida la propuesta demuestran que su aplicación no depende de factores exclusivamente económicos, sino de la capacidad de gestión del productor para aprovechar los recursos de los que dispone, y la capacitación del personal involucrado.

El principal costo de un destete precoz es la suplementación necesaria para reemplazar la leche materna. Este costo dependerá del plan de alimentación seleccionado, y dependiendo también de si se continúa o no la suplementación de los terneros posterior a los 120 kilogramos de peso.

Cuando se analiza la rentabilidad de un destete precoz aplicado para corregir una mala performance reproductiva, el costo del mismo debe ser compensado por el aumento en el porcentaje de preñez, ya que determina un aumento en el destete del año siguiente que, valorado al precio al que se venderán los terneros, indica el retorno del destete.

### **Anexo D – Costos del destete precoz**

## 2.3. SUPLEMENTACIÓN EN LOS SISTEMAS DE INVERNADA. CONSIDERACIONES Y ASPECTOS TÉCNICOS

### 2.3.1. Características del sub-sector ganadero dedicado a la terminación de ganado vacuno

Las particularidades de la demanda mundial de carnes, actuales y futuras, están direccionando a que en Uruguay deba evaluarse la opción de abandonar paulatinamente la ganadería pastoril como forma de preparar los ganados para la exportación, pasando a adoptar el engorde con granos. En grandes números, la posición del país en cuanto a su potencial participación en el mercado cárnico, puede verse por la cantidad de carne anual que produce por cabeza de ganado que integra su stock. Ese guarismo está ubicado para Uruguay en 50.43 kg por cabeza, y para tener una referencia de comparación, en Estados Unidos ese valor asciende a los 126 kg<sup>30</sup>. Con un engorde intensivo a granos, el país podría superar las cifras actuales de producción y acercarse a valores de otros países con mayor avance, como Estados Unidos.

En cuanto al producto demandado, el Ing. Agr. Vázquez Platero indicó que se busca un término medio de peso carcasa<sup>31</sup>, ya que la muy voluminosa carcasa que

---

<sup>30</sup> Fuente: Ing. Agr. Vázquez Platero, jornada de mercados ganaderos, Minas, 2010.

<sup>31</sup> El peso carcasa es la unidad primaria de la carne, que resulta del animal faenado, una vez realizado el desosado del mismo.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

producen en Estados Unidos, de unos 320 a 385 kg es poco manejable para la industrialización.

Es un proceso inexorable que la agricultura reduzca la superficie de campo destinada a la ganadería y ocupe las tierras más productivas, por lo que la producción agrícola debe contribuir a la alimentación animal para poder intensificar la cría y el engorde de las haciendas, con el fin de acortar el ciclo productivo y aumentar el volumen de faena.

La suplementación estratégica permite realizar un aporte casi inmediato de nutrientes al sistema, cuando otras alternativas (por ejemplo, implantación y utilización de praderas, mejoramientos, verdeos, etc.) requieren de una planificación mayor para disponer del recurso en tiempo y forma.

El sorgo se adapta muy bien a las condiciones del suelo y clima que se dan en el Uruguay y ha pasado a ocupar un lugar importante como reserva de alimento en la planificación de los sistemas de producción, por lo que se ha incrementado sensiblemente su demanda en los últimos años.

### **2.3.2. Concepto y uso de los diferentes suplementos**

Un suplemento es un alimento o mezcla de alimentos que se usa para mejorar el equilibrio nutritivo o el rendimiento total del animal.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

La decisión de que suplemento utilizar depende de muchos factores, como la pastura, el tipo de animal y también el costo relativo del suplemento. Por lo tanto, es importante definir con claridad los objetivos que se persiguen a la hora de elaborar el plan de alimentación.

El grupo de investigación en bovinos de carne de la Facultad de Agronomía con radicación en la Estación Experimental “Dr. Mario A. Cassinoni” (EEMAC), Paysandú, ha generado desde el año 1998, información en base a resultados experimentales, sobre diferentes formas de uso de esos alimentos concentrados de manera de optimizar la eficiencia de utilización de los mismos en las diferentes fases del ciclo de producción de carne, en particular durante el proceso de invernada.<sup>32</sup>

Se busca al suplementar con granos y/o subproductos de los mismos<sup>33</sup>:

- Cubrir (total o parcialmente) las deficiencias nutricionales que presentan los recursos forrajeros, que pueden ser específicas como las de un aminoácido, un mineral, o una vitamina; o ser más generales como las energéticas o proteicas.
- Adicionar algún nutriente para mantener o aumentar la carga y/o ganancia de peso vivo con respecto a la producción animal obtenida en pastoreo.

---

<sup>32</sup> Fuente: Jornada Anual de la Unidad de Producción Intensiva de Carne (UPIC) – Agosto de 2006

<sup>33</sup> Fuente: Ing. Agr. Soares de Lima e Ing. Agr. Montossi, INIA, Revista N° 22-Junio 2010, pág. 20

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

- Prevenir enfermedades nutricionales, transformar residuos de cosechas en producto animal y favorecer procesos posteriores (ejemplo: engorde o reproducción).

Cuando se produce un gran crecimiento del forraje en primavera-verano debido a condiciones climáticas favorables, se genera un volumen de forraje que comienza a perder calidad rápidamente al comenzar el invierno. En este caso, la suplementación contribuye a mejorar la dieta proporcionando nutrientes que el campo natural no aporta, pero se debe considerar para su aplicación la relación entre el precio de venta de los animales y el precio del suplemento, al momento de evaluar si es rentable aplicar suplementación o no.

Con suplementación aparte de tener buenas tasas de ganancia animal, también se puede tener una dotación<sup>34</sup> más alta en invierno para cuando llega la primavera aprovechar todo el pasto que se está produciendo. Entonces la eficiencia económica y global mejora aunque sea cara la suplementación. En cambio sí se ajusta la carga animal a la situación invernal, cuando llega la primavera se tiene 2 o 3 veces la producción del invierno, entonces sobra pasto, que se pierde.

---

<sup>34</sup> Dotación es la cantidad de unidades ganaderas por unidad de superficie en un momento dado, no contemplando variaciones en el peso de los animales. Una unidad ganadera (UG), corresponde al consumo de materia seca de una vaca de 400 kgs que cría un ternero.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Relacionado con lo anterior, se sostiene que: *“La producción de forraje de primavera duplica a las de otoño e invierno, y permite alimentar a tres unidades ganaderas por hectáreas con altas ganancias de peso vivo”*.<sup>35</sup>

La mejora de la eficiencia de conversión<sup>36</sup> se manifiesta en niveles de suplementación que superan al 0,75% del peso vivo del animal. La suplementación en proporción inferior al 0,75% del peso vivo resulta en mejoras poco importantes de aumento de peso o de la eficiencia de conversión, pero permite incrementar la carga animal, balancear la oferta del verdeo o pastura y mejorar el ritmo de engorde de categorías que de otra manera verían más restringida su dieta por falta de disponibilidad de forraje.

### **Anexo E** - Características de los alimentos y efectos de la suplementación

#### **2.3.3. Implicancias económicas del negocio**

- **Relación insumo/producto**

En el gráfico 2.2 se muestra la evolución de una relación de precios importante en la actividad de invernada: precio por kg de novillo / precio por kg de sorgo que indica los kg de sorgo posibles de comprar con 1 kg de novillo.

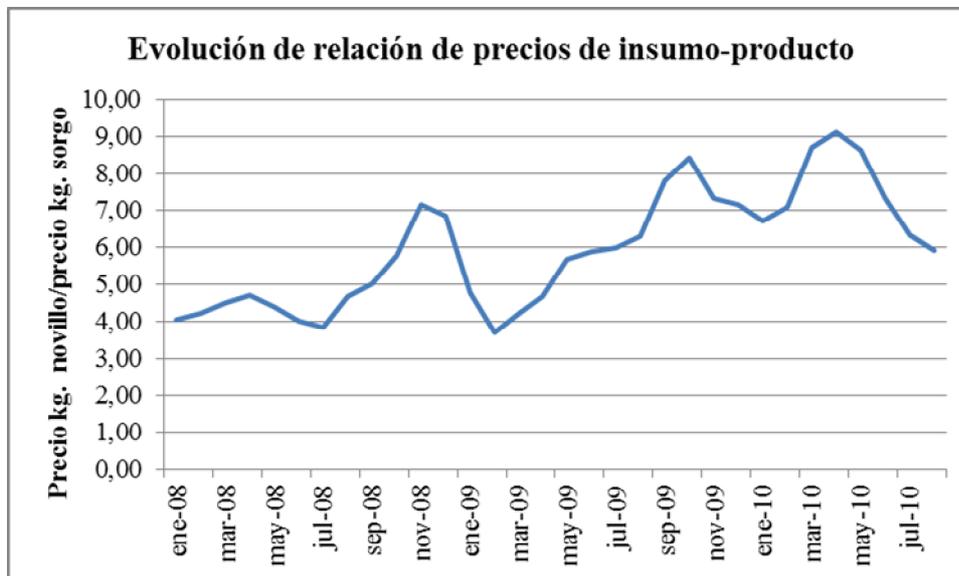
---

<sup>35</sup> Fuente: Agro anuario 09/10, El Observador (2010), “Claves para producir el doble”, pág. 20 Montevideo, Uruguay

<sup>36</sup> La eficiencia de conversión se calcula como los kilogramos de suplemento necesarios para producir un kilogramo extra de carne, en relación a los animales no suplementados.

INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Gráfico 2.2



Fuente: Adaptado en base a datos de DIEA- MGAP y el Instituto Nacional de Carnes (INAC)

Se observa -en el indicador relación novillo/sorgo- la situación deficitaria debido al alto valor relativo del grano, entre los meses de enero y agosto de 2008, hay una mejora relativa por la suba de precios del novillo entre setiembre y noviembre del mismo año, luego comienza a bajar el precio del novillo y a subir el del sorgo, teniendo un alto valor relativo el grano en febrero de 2009. En el resto del período analizado se mantiene la relación en valores aceptables.

- **Evolución del mercado cárnico**

En relación a las exportaciones, el volumen disminuyó en un 7%, prácticamente igual a la reducción del volumen de faena. Por el contrario, los precios de la carne vacuna en el mercado internacional, como los de la mayoría de

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

los commodities se comportaron de manera positiva en 2010 y se prevé el mantenimiento de la tendencia alcista sostenida de los precios para 2011. Según afirmaciones del presidente de la Cámara de la Industria Frigorífica y director del Frigorífico Las Piedras, el Dr. Alberto González: *“El valor promedio de la tonelada exportada peso carcasa<sup>37</sup> va a terminar muy cerca de los U\$S 3.000 este año, cifra muy superior a la de 2009 que fue de U\$S 2.473 por tonelada”*.<sup>38</sup>

Según la Oficina de Programación y Política Agropecuaria (OPYPA), en 2011 se estaría produciendo en el país 553.000 toneladas peso carcasa, como consecuencia de un peso de faena de 455 kilos por cabeza y un rendimiento de 52%. Se exportarían 383.000 toneladas a un precio que se estima en U\$S 3.500 por tonelada, lo que supone un incremento de 15% con respecto al 2010.

En el 2009, la Unión Europea abrió un cupo de 20.000 toneladas anuales de carne de alta calidad obtenidas de vacunos alimentados con granos en los 100 días previos a la faena. El Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca junto con el Ministerio de Relaciones Exteriores están trabajando para que el ganado terminado a granos de Uruguay pueda cumplir con los requisitos establecidos por la Unión Europea.

---

<sup>37</sup> Ver Glosario, definición de Peso carcasa.

<sup>38</sup>Diario El País, Suplemento Economía y Mercado. El crecimiento de la cadena cárnica depende de ventas al exterior. Edición 20/12/2010. Montevideo, Uruguay

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**Anexo F** - Situación y perspectivas de productos agrícolas de importancia para la ganadería

**Anexo G** - Valor del “novillo tipo”

### **2.4. GENERALIDADES SOBRE LAS EMPRESAS DEL SECTOR AGROPECUARIO COMO UNIDADES ORGANIZACIONALES Y ENTIDADES ECONÓMICAS**

En el marco de un enfoque integral en el análisis de las actividades productivas detalladas, en su carácter de emprendimientos empresariales provenientes de la órbita de la actividad agropecuaria, se abordan ahora otras áreas más allá de las propiamente técnicas u operativas, que tienen significativa relevancia a la hora de definir los objetivos y establecer las pautas para dar cumplimiento a los mismos.

#### **2.4.1. Óptica financiera**

En términos financieros, según estudios realizados por instituciones crediticias<sup>39</sup>, hay dos variables en este tipo de empresas que merecen comentarse, representadas por la composición del Patrimonio Neto por un lado y el perfil de empresario agropecuario por el otro.

---

<sup>39</sup> HSBC Agribusiness, 2009. Versa sobre las características de la Empresa agropecuaria

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Con relación al Patrimonio Neto, y sus componentes (Activo y Pasivo), se aprecia que frecuentemente la contabilidad de los balances (en el caso de llevar contabilidad) no representa el valor de mercado de los activos de la empresa, caso de la tierra.

En la realidad del mercado de inmuebles rurales de los últimos años, se ha observado una acelerada valuación del activo tierra. Cuando 10 años atrás el promedio en dólares para la hectárea de campos ganaderos<sup>40</sup> apenas alcanzaba valores próximos a 450, hoy supera los 2600. (Ver cuadro 2.5). Esta situación da lugar a dos conjeturas desde el punto de vista de los productores agropecuarios:

- a. Aquellos que son propietarios de los predios donde tienen la explotación, se sienten atraídos a mantenerlos más allá de los rendimientos obtenidos de los mismos, pues su capital se incrementa igualmente solo por la tenencia de los inmuebles rurales.
- b. Por otro lado, y en una postura en cierta manera antagónica con la anterior, se encuentran quienes ante la situación dada por el alto valor de mercado que han adquirido estos inmuebles rurales, asumen los mismos como una inversión, a la cual hay que evaluar comparando su rendimiento respecto a otras inversiones. De dicha evaluación concluyen que deben alcanzar una alta productividad para que exista una justificación válida para mantener tanto dinero invertido en esos predios

---

<sup>40</sup> Corresponde a un promedio nacional, no representa un tipo particular de predio.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

rurales. Esto se transforma en un desafío, ya que si se logran productividades adecuadas en relación al capital invertido (valores de mercado), y además se puede retener el bien en propiedad, con el consiguiente aumento de valor del patrimonio, el resultado es doblemente positivo.

- c. Los sistemas de producción intensiva que se analizan en este trabajo, representan una mirada hacia la posibilidad de lograr un sistema productivo de tal magnitud, que justifique desde el punto de vista de la rentabilidad generada, mantener la tierra afectada al mismo, y no usufructuarla bajo otra modalidad mejor redituada.

**Cuadro 2.4**

**Predios rurales - Valores de operaciones efectuadas 2do.semestre 2009**

Trimestre	Operaciones realizadas	Superficie vendida		Valor	
		total (ha)	promedio (ha)	total (miles de U\$S)	promedio (U\$S/ha)
Julio – Setiembre	476	85373	179	174947	2049
Octubre – Diciembre	502	95226	190	249983	2625
Total	950	180599		424930	

**Predios rurales - valores de operaciones efectuadas 1er.semestre 2010**

Trimestre	Operaciones realizadas	Superficie vendida		Valor	
		total (ha)	promedio (ha)	total (miles de U\$S)	promedio (U\$S/ha)
Enero – Marzo	443	104735	236	254065	2426
Abril – Junio	507	74420	147	197182	2650
Total	950	179155		451247	

Fuente: M.G.A.P – D.I.E.A en base a información de la D.G.R

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

### 2.4.2. Óptica organizacional

En este ámbito se acuña al concepto de perfil del empresario, terminología a la que se recurre para explicitar las conductas que puede adoptar el empresario al manejar sus pasivos. En la realidad, no es común que los empresarios agropecuarios, un poco reticentes a asumir pasivos de largo aliento, suelen realizar inversiones de envergadura y financian las mismas con pasivos de corto plazo. Esto puede ocasionar problemas futuros de flujos de fondos y de capital de giro, lo cual culmina de una manera más perjudicial al verse obligados a devolver los bienes (maquinarias u otros) o refinanciar la operación en condiciones más desventajosas.

A la óptica anterior, se le suma la dificultad de definir una visión organizacional de la empresa agropecuaria. Salvo para las grandes empresas (en el sector agrícola, forestal, agroindustrial) tales como las instaladas recientemente con inversión extranjera, que si cuentan con estructuras administrativas definidas, es particularmente difícil individualizar una determinada modalidad organizacional representativa dentro del espectro de las pequeñas y medianas empresas. Así, por ejemplo, no se las puede catalogar de matriciales, jerárquicas, combinación de jerárquicas y tipo staff, etc. No obstante, si existen algunas particularidades que se pueden citar al respecto de estas empresas del ámbito rural, en particular las encuadradas dentro de lo que puede denominarse pequeñas y medianas, que constituyen las dos terceras partes de la totalidad de empresas con que cuenta el sector productor ganadero en el país:

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

- 2.4.2.1. Multifuncionalidad de sus integrantes (son patrones y operarios a la misma vez, realizando todas las tareas operativas).
- 2.4.2.2. Escasez de herramientas y tiempo para aplicar a la planificación en general, financiera, proyección de beneficios, consideración de riesgos, etc.
- 2.4.2.3. Escaso margen de negociación para obtener financiamiento en el circuito bancario.
- 2.4.2.4. Escaso margen de acceso directo a la colocación, en buenos términos económicos, de la producción en mercados de alto valor, principalmente por razones de escala.
- 2.4.2.5. Dificultades para acceder a capacitación por parte de los titulares de los predios, así como limitaciones para solventar asesores técnicos.
- 2.4.2.6. Toma de decisiones basados principalmente en su propia experiencia, más que en la información disponible.
- 2.4.2.7. Adaptación a los cambios en la medida que las circunstancias que los provocan los obligan a cambiar el rumbo o la escasa planificación que posean.

### **2.4.3. Óptica económica**

El componente económico, en esta parte del análisis, fue abordado a través de un instrumento que toma en cuenta el sacrificio por empeñar el capital en la producción, llamado Valor Económico Agregado (Economic Value Added: EVA). El mismo fue divulgado por primera vez en el año 1980 por Alfred Marshall, en su obra “The principles of Economics”. El valor económico

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

agregado, implica una idea de beneficio residual, el cual se define como el producto de la diferencia entre la utilidad operacional y el costo de capital.

Peter Drucker, en un artículo para Harvard Business Review, realiza la siguiente afirmación al respecto del concepto de EVA: “el está basado en algo que hemos sabido por largo tiempo, aquello que en los estados financieros denominamos utilidades, usualmente no representan verdaderas utilidades, mientras que no sean superiores al costo de capital.”

La metodología del EVA, supone que el éxito empresarial está relacionado con la generación de valor económico, que se calcula restando a las utilidades operacionales, el costo financiero de poseer activos que se utilizaron en la generación de dichas utilidades. En otras palabras, el EVA, también denominado como utilidad económica, se fundamenta en que los recursos empleados por una empresa o unidad estratégica de negocio, deben producir una rentabilidad superior a su costo, pues de no ser así es mejor trasladar los bienes utilizados a otra actividad.

La aplicación del EVA, conlleva un análisis más detenido, que el desarrollado por indicadores tradicionales de crecimiento de ingresos, utilidades y activos como factores de evaluación del desempeño. La relevancia de esta situación, se puede apreciar en el caso de empresas dirigidas hacia el uso de parámetros como la utilidad neta, distintos márgenes de ganancia o el crecimiento de las ventas. Estas formas de evaluar el desempeño, corren el riesgo de generar puntos de vista

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

parcializados, que no aprecian otros elementos de análisis, tales como la racionalización del capital de trabajo, o la productividad derivada del uso de la capacidad instalada.

### **2.5. PECULIARIDADES SOBRE GESTIÓN Y MONITOREO DE EMPRESAS DEL SECTOR AGROPECUARIO**

#### **2.5.1. La gestión**

La empresa es una unidad de gestión, en la cual su titular o titulares, toman las decisiones sobre el empleo de los diferentes recursos, ello implica determinar qué, cómo, cuándo y cuánto producir.

Dentro de las posibles definiciones de gestión posibles, se recoge aquí una que se ha explicitado en el Curso ganadero a distancia del Instituto Plan Agropecuario, donde se plantea como un conjunto de tareas orientadas a:

- a. Definir metas y objetivos para el establecimiento
- b. Planificar acciones en las diversas áreas de funcionamiento de la empresa para lograr las metas propuestas
- c. Organizar los recursos para implementar las acciones mencionadas
- d. Supervisar la implementación referida
- e. Controlar los resultados y realizar los ajustes compensatorios
- f. Evaluar los resultados finales alcanzados

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Es evidente, que la consideración, implantación y seguimiento de esas fases, requiere conocimientos, tiempo, dedicación y flexibilidad para corregir rumbos sobre la marcha, condiciones todas estas, que por lo general son difíciles de satisfacer completamente por razones prácticas a nivel de los productores agropecuarios.

Observando ahora a la empresa agropecuaria en una proyección temporal y a su visión como unidad de gestión, en el corto plazo puede afirmarse que el productor aspira en primera instancia a mantener un cierto grado de liquidez que le permita sostenerse y operar en forma cotidiana. En otras palabras, esto significa que hay que mantener el negocio, remunerar el trabajo de las personas involucradas y por otro lado obtener un rendimiento por el capital invertido.

Transitando hacia una perspectiva de mediano y largo plazo, la supervivencia económica de la empresa pasa a ser el objetivo principal. Esta condición puede sustentarse en tres aspectos<sup>41</sup>:

- a. Incorporar tecnología en forma rentable, para mantener la competitividad
- b. Lograr flexibilidad financiera y empresarial, que permita afrontar desequilibrios en el contexto de operación de la empresa
- c. Prolongar el negocio, para que éste trascienda a otros integrantes de la familia.

---

<sup>41</sup> I.P.A, Curso ganadero, Módulo 7: gestión, p2.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

### 2.5.2. El monitoreo

Se trata de una función de gran relevancia a nivel del sector agropecuario nacional, en virtud de la importancia que representa para autoridades nacionales, técnicos y productores, el hecho de contar con un análisis profesional representativo de la evolución de la producción ganadera en el país. Es el Instituto Plan Agropecuario el organismo a cargo de dicha tarea en el ámbito agropecuario, y la ha llevado a cabo por 10 años ininterrumpidos. La misma, se materializa mediante un seguimiento testigo sobre el desempeño operativo y económico de una muestra representativa de empresas agropecuarias (ronda los 100 establecimientos), las cuales deben cumplir con algunos requisitos de registración, planificación y relevamiento de sus respectivos sistemas productivos, que permite completar anualmente (a fin de ejercicio)<sup>42</sup> el monitoreo referido.

A modo de ejemplo y en referencia a resultados económicos, se incorpora acá una breve muestra de los resultados del último ejercicio analizado por el organismo de referencia.

---

<sup>42</sup> Ejercicio agropecuario va desde 1/7 de un año al 30/6 del siguiente.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**Cuadro 2.5**  
**Resultados en U\$S/ha. para empresas de ciclo completo**

<b>Conceptos</b>	<b>Promedio de empresas</b>	<b>25% superior de empresas</b>
Ingreso bruto	114	151
Costo de producción	81	91
Relación insumo/prod	0.71	0.60
Ingreso neto	16	51
Costo de Kg carne bov.	0.85	0.87

Fuente: Adaptado de I.P.A (monitoreo de empresas agropecuarias 2009/10)

La muestra utilizada, presenta también un sector de empresas avanzadas (25% del total), que se muestra separado, por las ventajas comparativas, que estos establecimientos tienen en materia de resultados obtenidos. Del cuadro 2.6, los técnicos del I.P.A, encargados del estudio han resaltado, que las empresas de avanzada gastan más por hectárea, pero a su vez producen más. Esto se ve reflejado por ejemplo en la cantidad de mejoras forrajeras que desarrollan. Esta disponibilidad, les da la oportunidad de terminar mejor las haciendas y consecuentemente, lograr mejores precios a la hora de vender.

**Cuadro 2.6**  
**Resultados en U\$S/ha. para empresas criadoras**

<b>Conceptos</b>	<b>Promedio de empresas</b>	<b>25% superior de empresas</b>
Ingreso bruto	99	125
Costo de producción	73	83
Relación insumo/prod	0.73	0.66
Ingreso neto	7	22
Costo de Kg carne bov.	0.81	0.82

Fuente: Adaptado de I.P.A (monitoreo de empresas agropecuarias 2009/10)

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

En el caso de las empresas criadoras, nuevamente se aprecia que existen mayores costos de producción en las empresas avanzadas, pero a pesar de ello, logran mayores ingresos brutos, y la relación insumo-producto se reduce con respecto al promedio. En definitiva, el ingreso neto de estas empresas de punta, resulta 3 veces superior al promedio. Observado desde el costo de producción por kilogramo de carne, los costos no tienen diferencia. Resulta claro que para tener mejores ingresos netos, es necesario gastar más para producir mejor. La llave de ese logro, es la eficiencia de producción.

**Cuadro 2.7**  
**Evolución porcentual de los resultados en el transcurso de los 4 últimos ejercicios**

Conceptos	Empresas ciclo completo		Empresas criadoras	
	% positivo	% negativo	% positivo	% negativo
Ingreso bruto	56		34	
Costo de producción	77		59	
Ingreso neto		36		56

Fuente: Adaptado de I.P.A (monitoreo de empresas agropecuarias 2009/10)

Observados los resultados en períodos que superan el año, y en base a los comentarios realizados por los técnicos encargados del monitoreo, se puede inferir, que los ingresos brutos acompañan el comportamiento de los precios, mientras que persiste un crecimiento sostenido de los costos de producción, derivado del comportamiento de valores de insumos, mano de obra e impuestos.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

Este escenario, impide que los ingresos netos puedan equilibrarse, a pesar del buen panorama de precios de los productos que se venden, mostrando tendencias negativas en el período considerado que se extienden a todas las empresas del sector, independientemente de las innovaciones tecnológicas que apliquen.

### **2.6. CONSIDERACIONES DE ÍNDOLE ESTRATÉGICO Y OBJETIVOS EMPRESARIALES**

#### **2.6.1. Visión estratégica**

Parece una terminología no afiliada con productores agropecuarios, ni con el ámbito empresarial agropecuario en general, pero en la práctica, en el mundo globalizado en el cual participan todos estos actores, y donde deben de comercializar sus productos, ya no pueden darse el lujo de estar ajenos a la estrategia como herramienta.

Los empresarios deben, ahora más que nunca, informarse adecuadamente, conocer los hechos domésticos y acontecimientos externos, para poder luego evaluar las decisiones que los proyectarán hacia el futuro. Solamente a través de una adecuada información y evaluación posterior, estarán en posición de tomar decisiones de largo plazo, establecer objetivos y poder monitorear luego su camino hacia ellos.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

En otras palabras, deben manejarse con terminología estratégica, para definir objetivos de crecimiento para sus empresas, y preparar las mismas para enfrentar los riesgos y desafíos que el futuro les pueda deparar. Para lograr esto, deberían realizar análisis estratégicos, que incluyan:

- a. Análisis externo: observar el entorno económico, la competencia, el mercado, la situación del comercio mundial, las políticas de Estado.
- b. Análisis interno: conocer el potencial de su propia empresa, su solidez financiera, sus posibilidades de inversión, sus fortalezas y debilidades.

Un adecuado análisis interno, significa contar con un sistema de registros analítico que mediante la cuantificación de variables físicas y monetarias, permita determinar la incidencia de dichas variables sobre el sistema de producción, y sus efectos sobre los resultados económico-financieros de la empresa.

El concepto de análisis externo paulatinamente golpea con mayor asiduidad a la mente de los empresarios rurales gracias a la globalización de la información, a través de los diferentes medios especializados que se encuentran actualmente al alcance de cualquier habitante del planeta, sin importar donde resida, ni que actividad desarrolle.

Detonantes acontecimientos mundiales, originados en otras latitudes, tal como la crisis financiera inmobiliaria originada en el mercado americano en el año 2008, y

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

sus efectos negativos sobre el comercio mundial<sup>43</sup>, se han encargado de despertar la conciencia de los empresarios en general. En particular, los empresarios agropecuarios vieron caer los precios internacionales de sus productos en forma estrepitosa en pocos meses, llegando a modo de ejemplo, a tener antes de la crisis un precio de carne bovina rondando los 4.000 dólares americanos por tonelada peso carcasa, y en poco tiempo este precio cayó casi a la mitad, incluyendo la necesidad de renegociar ventas ya pactadas con anterioridad.

A consecuencia de esto, en cada ocasión que se hace propicia, técnicos, analistas y consultores que tienen la oportunidad de tomar contacto con los productores rurales, intentan resaltar la importancia de prestar atención a las noticias sobre acontecimientos económicos relevantes, más allá de las fronteras del país<sup>44</sup>.

### **2.6.2. Los objetivos empresariales**

Los empresarios deben anclar sus aspiraciones de crecimiento y logros por alcanzar en el futuro, es decir, establecer una estrategia donde se definan objetivos y formas de alcanzarlos.

---

<sup>43</sup> Redujo la demanda de alimentos en los países desarrollados.

<sup>44</sup> Blassina y Tardáguila Consultores, disertación Octubre 2009, Minas-Lavalleja

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Deben existir pautas que conduzcan a la organización de la empresa, de manera que encuadrada en una visión de futuro, pueda cumplir con su misión, siguiendo procedimientos orientadores, tratando así de evitar esfuerzos inconducentes y aplicación de recursos y energías en momentos y lugares inadecuados.

Para el sector empresarial agropecuario nacional, la doctrina plantea algunas estrategias características<sup>45</sup>, como caminos hacia los objetivos empresariales:

- a. Minimización del costo
- b. Mantenimiento del capital
- c. Maximización de la renta

En función de los permanentes y variados riesgos que rodean el ambiente de toma de decisiones de los empresarios agropecuarios, donde entre otras variables<sup>46</sup>, citan a modo de ejemplo, precios, condiciones climáticas, rendimientos de los sistemas productivos; es justificable introducir otra estrategia:

- d. Minimización del riesgo

---

<sup>45</sup> Rosso, Alberto. Ing. Agr. Cso. Ganadero. IPA. Módulo 7

<sup>46</sup> Williman, Claudio. Ing. Agr. Ciclo web-conferencias I.I.C.A. “Cadena cárnica en el Uruguay”, 2010.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

La minimización del riesgo, es una medida de precaución que siempre debe tenerse presente, pero su consideración puede adquirir diferentes grados, de acuerdo a las prioridades del decisor y sus posturas ante el riesgo.

Finalmente, no puede omitir mencionarse dentro de los objetivos empresariales, uno muy particular para el sector agropecuario. Se trata del “crecimiento”, el que constituye un factor primordial en la supervivencia de la empresa agropecuaria. Según expresa el Ing. Agr. Alberto Rosso (I.P.A), a este objetivo, se lo cataloga como el seguro de vida para las empresas agropecuarias. La justificación radica en que el agro por su condición de economía primaria es altamente dependiente del costo, y este solamente puede adecuarse a través del crecimiento, de manera de reducir la incidencia relativa de los costos fijos o de estructura, sobre la producción de la empresa expresada en términos monetarios.

### **2.7. INCIDENCIA DE LAS POLÍTICAS DE ESTADO**

#### **2.7.1. El efecto del tipo de cambio**

Se trata de un aspecto insoslayable para el sector productivo exportador nacional. Siendo la exportación el objetivo final de la producción agropecuaria de

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

vanguardia, se abordan algunos conceptos al respecto de la incidencia de esta variable sobre el sector como un todo, y los productores en particular.

Los productos de origen animal de la actividad agropecuaria en el país, son transados en dólares americanos, ello determina una relación directa entre los ingresos de las empresas del sector y el tipo de cambio. Paralelamente, gran parte de los insumos que requiere la operativa de estas entidades, se cotizan en moneda local. Ambos hechos que exponen la rentabilidad económica del productor a las fluctuaciones del tipo de cambio.

De esta manera se introduce un factor más de riesgo a considerar a la hora de realizar la planificación económica y financiera de las empresas, al depender sus ingresos de las particularidades de la política cambiaria aplicada en el país, además de las propias variaciones en moneda extranjera que sufren los productos en el mercado internacional, que es el mayor destino de la producción nacional, y donde el país por una razón de escala, siempre ha sido tomador de precios.

Las políticas domésticas vinculadas con el tipo de cambio, pueden ocasionar que aquellos precios pagados en el mercado mundial y que son considerados satisfactorios y estimulantes para las empresas productoras de nuestro país no se vean reflejados de la misma manera a la hora de evaluar la rentabilidad de las mismas.

En otras palabras, las empresas pueden estar enfrentando relaciones de ingresos y costos más desfavorables producto de políticas cambiarias tendientes a mantener

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

en bajo nivel el precio del dólar (tener en cuenta que gran número de empresas de éste y de otros rubros importan insumos y materias primas valuadas en dólares) de las que se derivarían si las políticas aplicadas apuntaran a proteger las exportaciones en dólares de los productos de origen nacional, provocando que la producción de los mismos tenga una rentabilidad inferior, desalentando la inversión y el aumento de la productividad.

En la actualidad, en opinión de expertos en la materia (Oddone, Gabriel. 2010)<sup>47</sup>, el Uruguay debe mantener un tipo de cambio que no se desalinee más de su promedio histórico. Explica el referido economista, que se debe estar alineado en materia cambiaria con uno de los principales socios comerciales, en este caso Brasil, para evitar “quedar más caro en dólares que Brasil”.

A este respecto, el Presidente de la Asociación Rural del Uruguay, Ing. Agr. Manuel Lussich<sup>48</sup>, señaló recientemente, que si bien en realidad se registran cotizaciones en dólares elevadas de las haciendas, el “poder de compra”, cayó en forma significativa durante los últimos 10 años. Por tanto, indica, que en términos de moneda constante, se mantiene la preocupación del sector ganadero en la medida que la divisa estadounidense está en el orden de 10% por debajo de las referencias de los países vecinos.

---

<sup>47</sup> Economista socio de CPA Ferrere, Diario el País, A13, Economía, Octubre 27, 2010.

<sup>48</sup> Brindadas en reportaje para Diario El Observador (2010). Anuario 09/10, pag.19.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

En épocas recientes, razones de política monetaria internacional, en particular la necesidad por parte de los Estados Unidos de América de mantener su moneda débil para favorecer su balanza comercial, han producido que otras monedas se aprecien frente al dólar. Uruguay no escapa a esa tendencia, y esto es otro motivo para que el tipo de cambio se mantenga bajo en el país. (Ver Cuadro 2.8)

**Cuadro 2.8**  
**Evolución del tipo de cambio promedio**

Años	Cotización U\$S interbancario comprador
2000	12,10
2001	13,32
2002	21,25
2003	28,21
2004	28,70
2005	24,48
2006	24,07
2007	23,47
2008	20,95
2009	22,57
2010	19,99

Fuente: Área de estadísticas económicas – B.C.U (Banco Central del Uruguay)

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

### 2.7.2. El efecto inflacionario

De acuerdo a manifestaciones provenientes del sector gubernamental, el tema inflacionario, no debería representar una amenaza en el futuro próximo. El gobierno actual, ha indicado a través de autoridades del Ministerio de Economía y Finanzas, que mantendrá una posición muy prudente en materia fiscal y monetaria, para no generar un rebrote inflacionario. “El tema inflacionario está controlado”<sup>49</sup>. La relevancia de estas afirmaciones para los sectores agropecuarios que integran el sector de producción animal, radica en que no se avizorarían alzas importantes en los precios de los insumos que ellos adquieren en pesos. En la medida que los insumos no se disparen en valor, ellos podrán mantener esperanzas de que no se erosionen los beneficios que les proporciona su negocio agropecuario. Colateralmente, ocurre que en la medida que se generen mayores beneficios, los productores estarán en condiciones de aumentar sus inversiones en tecnología e infraestructura, para mejorar su productividad.

Las estadísticas respecto al comportamiento del I.P.C (Índice de Precios al Consumo) indican que en el último año, si bien es una variable muy vigilada por el Gobierno, ha tenido crecimiento, que lo muestra divergente con respecto a la

---

<sup>49</sup> Masoller, Andrés. Ec. Diario El País, A4-Economía (19/9/2010).

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

evolución del tipo de cambio, la otra variable mencionada anteriormente como relevante para la ecuación de los empresarios agropecuarios. (Molina, C. 2010)<sup>50</sup>

No obstante, más allá de las derivaciones de la inflación, en tiempos recientes, es interesante observar la evolución de algunos componentes de los costos operativos para los productores agropecuarios. En ese sentido, se aprecian comportamientos crecientes en los costos de: salarios, fertilizantes y semillas para implantación de pasturas de calidad, entre otros.

(Ver cuadros siguientes: salarios 2.9, fertilizantes 2.10, mejoras forrajeras 2.11).

---

<sup>50</sup> Encargado del Monitoreo de empresas agropecuarias del I.P.A, octubre 2010.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**Cuadro 2.9  
Comportamiento del IMS**

AÑO	MES	ÍNDICE	VARIACIONES		
			Mensual	Acum.año	Acum.12 meses
2010	AGO	128,50	0,23	8,02	9,30
	JUL	128,20	1,04	7,77	9,32
	JUN	126,88	0,02	6,66	10,44
	MAY	126,86	0,04	6,64	10,51
	ABR	126,81	0,25	6,60	10,63
	MAR	126,50	0,29	6,34	10,82
	FEB	126,13	0,27	6,03	11,04
	ENE	125,79	5,74	5,74	11,37
2009	DIC	118,96	0,05	11,86	11,86
	NOV	118,90	0,54	11,80	12,47
	OCT	118,26	0,33	11,20	13,93
	SET	117,87	0,26	10,83	14,44
	AGO	117,57	0,26	10,55	16,68
	JUL	117,27	2,07	10,27	17,27
	JUN	114,89	0,08	8,03	15,69
	MAY	114,80	0,15	7,95	15,89
	ABR	114,63	0,42	7,79	15,88
	MAR	114,15	0,49	7,33	15,64
	FEB	113,59	0,57	6,81	14,56
	ENE	112,95	6,21	6,21	14,60
2008	DIC	106,35	0,60	13,94	13,94
	NOV	105,72	1,85	13,26	13,42
	OCT	103,80	0,78	11,21	11,39
	SET	103,00	2,22	10,35	10,82
	AGO	100,76	0,76	7,95	8,98
	JUL	100,00	0,69	7,14	8,82

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Con relación a los fertilizantes, se destaca que entre los años 2000 y 2007 Uruguay superó en más del 100% la importación de fertilizantes, pasando de casi 300.000 toneladas a 646.000, según el último informe difundido por la Oficina de

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

Programación y Políticas Agropecuarias (O.P.Y.P.A). Con respecto a los costos de dichos insumos para el país, se aprecia que la inversión total anual pasó de US\$ 41 millones a US\$ 228 millones, es decir, que se multiplicó 5,5 veces, y el valor promedio se multiplicó unas dos veces y media desde ese entonces.

Por su parte, la evolución de los precios relativos de los productos con los fertilizantes, creció hasta fines del año 2007. Respecto al año 2000, en 2007 se necesitaba 28% más de litros de leche, 72% más de kilos de maíz y 63% de más kilos de arroz para comprar una tonelada de urea. En relación a valores de los productos ganaderos más transados, se aprecia un reacomodamiento de los precios, bajando sensiblemente después de la crisis financiera del año 2008, pero con tendencias alcistas en épocas de zafra.

**Cuadro 2.10**  
**Precios relativos de fertilizantes en los últimos dos años**

	<b>Variedades de fertilizantes (considerando 1 tonelada)</b>					
	<b>Fosforita</b>		<b>Superfosfato</b>		<b>Binario</b>	
	Kg Ternero	Kg Novillo	Kg Ternero	Kg Novillo	Kg Ternero	Kg Novillo
<b>Noviembre 2008</b>	400	440	472	520	1350	1480
<b>Marzo 2009</b>	197	190	280	270	560	525
<b>Octubre 2009</b>	169	180	208	222	381	406
<b>Zafra 2010</b>	158	200	200	254	406	515
<b>Octubre 2010</b>	116	134	145	167	385	443

Fuente: Adaptado de I.P.A (monitoreo de empresas ganaderas – octubre 2010)

**Anexo H. Los fertilizantes en Uruguay**

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

Los mejoramientos forrajeros fueron muy costosos durante la crisis del año 2008 debido a la caída de los precios de los commodities.

Luego de su reacomodamiento, igualmente, muestran precios superiores comparados con momentos previos a la crisis, tal es el caso del año 2004.

**Cuadro 2.11**  
**Costos de mejoras forrajeras expresados en U\$S corrientes**

<b>Tipo de mejoramiento forrajero</b>		
<b>Año</b>	<b>Ha de pradera</b>	<b>Ha cobertura Lotus Rincón</b>
2004	176	54
2008	432	148
2009	322	224
2010	311	102

Fuente: Adaptado de I.P.A (monitoreo empresas ganaderas, octubre 2010)

# **CAPÍTULO 3**

## **EL TRABAJO DE CAMPO**

### **3. EL TRABAJO DE CAMPO**

#### **3.1. GENERALIDADES**

En el momento en que la temática del trabajo fue seleccionada, se planteó que tratándose de actividades afincadas en el medio rural, y con la dificultad implícita de recabar información en tiempo real proveniente de dicho ámbito sin presenciar “in situ” las actividades en predios avocados a la operativa bajo análisis, disparó la idea de contactar empresarios rurales con perfil de producción ganadera intensiva, que prestarán su consentimiento para colaborar con el proyecto.

De esta forma, se logra contar con la participación de tres establecimientos<sup>51</sup>, los cuales tienen emprendimientos encuadrados dentro de los parámetros generales que enmarcan el objetivo del trabajo, y que a los fines didácticos y de estructura del documento, recibieron la siguiente nomenclatura:

---

<sup>51</sup> No se fijaron requisitos previos a los establecimientos, se eligieron por conocimiento de personas y por contar con actividades productivas intensivas.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

1. ALFA – Para identificar al establecimiento avocado a la suplementación de bovinos con grano húmedo. Realiza ciclo completo de bovinos, sin presencia de ovinos.

Propietario	Álvaro Morales
Superficie	1385 ha (1235 para ganadería), resto agricultura
Ubicación	8va.sección de Maldonado (Paraje Los Talas)
Índice Coneat	86.8
Área mejorada	45%
Dotación bovina/ha	1.38 cabezas
Dotación ovina/ha	No tiene
Dotación total/ha	1.19 Unidades Ganaderas
Cantidad de potreros	3 exclusivos para invernada
Razas bovinas	Aberdeen Angus (predominante) y Hereford
Razas ovinas	No aplica
Relación lanar/vacuno	No aplica

2. BETA – Para identificar al establecimiento avocado a la producción de corderos pesados. Realiza ciclo completo de ovinos, sin presencia de bovinos.

Propietario	Héctor Ortiz
Superficie	172 ha
Ubicación	Villa del Rosario – Lavalleja
Índice Coneat	76 has Ind,100 y 96 has.Ind.88
Área mejorada	60 %
Dotación bovina/ha	No tiene
Dotación ovina/ha	7.6 cabezas
Dotación total/ha	7.6 cabezas equivalente a 1.6 Unidades Ganaderas
Cantidad de potreros	43
Razas bovinas	No aplica
Razas ovinas	Ideal y Hampshire Down
Relación lanar/vacuno	No aplica

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

3. CHARLIE – Para identificar al establecimiento avocado a la aplicación de la técnica de control de amamantamiento en la cría de bovinos. Realiza cría de bovinos, tiene pequeña cabaña de reproductores y mantiene ovinos en el establecimiento, sin desarrollar invernada de los mismos.

Propietario	Felipe Etchegaray
Superficie	1400 ha
Ubicación	6ta.sección policial de Lavalleja
Índice Coneat	81
Área mejorada	36%
Dotación bovina/ha	0.63 cabezas
Dotación ovina/ha	0.90 cabezas
Dotación total /ha	0.74 Unidades Ganaderas
Cantidad de potreros	30
Razas bovinas	Aberdeen Angus y Brangus
Razas ovinas	Corriedale
Relación lanar/vacuno	1.4

No obstante, la buena voluntad de otros productores cercanos a los ya mencionados, e incluso de algunos profesionales<sup>52</sup> radicados en la zona, posibilitó tomar contacto con información adicional a la correspondiente a los establecimientos referidos.

---

<sup>52</sup> Dr(MV). Ernesto San Román y Cra. María Magdalena Sánchez

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

### 3.2. PROCEDIMIENTO

El abordaje del trabajo con los referidos productores, fue planificado para realizarse en varias fases, lo cual por razones obvias siempre estuvo sujeto a la disponibilidad de tiempo por parte de los responsables de los predios.

Las fases previstas para el trabajo de campo fueron las siguientes:

- a. Reconocimiento del lugar y primeras impresiones del productor sobre el funcionamiento general del establecimiento e introducción respecto a la operativa de la actividad intensiva de su especialidad. Modalidad de diálogo abierto.
- b. Visita con remisión anticipada de temario guía al interlocutor. Se busca orientar el diálogo hacia datos concretos de la actividad bajo análisis y sus implicancias económicas. Se piden registros, estadísticas, seguimiento de índices.<sup>53</sup>
- c. Encuentro final para discutir hallazgos y ponencias del grupo investigador vinculadas con la actividad específica del productor y eventuales opiniones del grupo investigador. No necesariamente implicó concurrencia al predio, desarrollándose en otro sitio, algunos fueron intercambios por Internet, otros presenciales.

---

<sup>53</sup> Se encontraron diferencias en el grado y profundidad de registros, con un mínimo aceptable.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

- d. Redacción de lecciones aprendidas de la globalidad del trabajo de campo (limitaciones, dificultades, imprevistos)

**Anexo I** – Cronología de las visitas de campo

**3.3. RESUMEN SOBRE RESULTADOS DE LAS VISITAS**

**3.3.1. Establecimiento ALFA:** Los hallazgos más relevantes sobre el mismo fueron los siguientes:

- 3.3.1.1. Dedicación exclusiva a la producción de bovinos bajo la modalidad de ciclo completo abierto.
- 3.3.1.2. Extrae los novillos para la industria, con menos de 3 años, con un peso que oscila entre 480 a 500 kg en pie.
- 3.3.1.3. Adecúa la composición de la dieta a las necesidades puntuales. Cuenta para ello con un 45% de áreas mejoradas para pastoreo, y suplementa con grano húmedo de sorgo ensilado cosechado en el establecimiento en su mayor parte.
- 3.3.1.4. Realiza monitoreos mensuales sobre la ganancia de peso, utilizando la información para decidir medidas que mejoren la eficiencia de conversión<sup>54</sup>.

---

<sup>54</sup> Eficiencia de conversión. Ver glosario por explicación.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

- 3.3.1.5. Producción física de carne bovina en el último ejercicio cerrado (2009/2010), fue de 194 kg/ha. La cifra muestra un incremento de 8.4% respecto al ejercicio anterior, siendo a su vez la mayor producción física de los últimos 10 años en el establecimiento.
- 3.3.1.6. El ingreso neto por hectárea del ejercicio 2009/2010, alcanzó los U\$S 85,26, cifra que muestra una disminución del 5,27% comparado con el ejercicio 2008/2009 (U\$S 90)<sup>55</sup>. Su promedio anual ha oscilado en el entorno de los U\$S 92 a 100 por ha.
- 3.3.1.7. Integra un grupo CREA. Con respecto a ello, el productor nos dijo:  
*“A los productores agrupados les va mejor que al promedio, no es que se agrupen porque son mejores que el promedio, es porque al estar agrupados están mejor que el promedio”*.
- 3.3.1.8. Supervisa todas las actividades *“in situ”*, residiendo en el establecimiento la mayor parte del tiempo.

**3.3.2. Establecimiento BETA:** Los hallazgos más relevantes sobre el mismo fueron los siguientes:

- 3.3.2.1. Dedicación exclusiva a la producción de carne ovina de calidad y lana como producto secundario.

---

<sup>55</sup> Se debió a lenta recuperación de precios y suba constante de costos operativos.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

- 3.3.2.2. Alto porcentaje de mejoramientos forrajeros (60%).
- 3.3.2.3. Elevado número de potreros en el predio, más de 40, algunos de pequeñas dimensiones.
- 3.3.2.4. Empleo estratégico del pastoreo controlado de 10 a 12 horas diurnas.
- 3.3.2.5. Alto grado de sobrevivencia al parto, basado en seguimiento estricto del proceso, y adecuadas áreas para tal efecto.
- 3.3.2.6. Extracción solamente con producto terminado, escasa consideración a la variable precio, para tomar esas decisiones.
- 3.3.2.7. Parcelación de lotes para invernar, permite priorizar los mismos de acuerdo a su grado de avance y cercanía de extracción.
- 3.3.2.8. Producción física anual de 186 kg carne ovina por ha.
- 3.3.2.9. Ingreso neto anual de U\$S 105 por ha<sup>56</sup>.

### 3.3.3. Establecimiento CHARLIE

- 3.3.3.1. Establecimiento con ciclo completo cerrado en bovinos.
- 3.3.3.2. Mantiene cría de ovinos, no produce cordero pesado.
- 3.3.3.3. Ha logrado altas tasas de procreo bovino en años recientes, destacándose el ejercicio 2009/2010 con un 90%.

---

<sup>56</sup> El ingreso tiene incluida las ganancias por venta de lana en el año.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

- 3.3.3.4. Realiza mejoras genéticas en forma permanente, utilizando semen de toros de otros países, particularmente Argentina y Estados Unidos, mediante la modalidad de inseminación artificial.
- 3.3.3.5. Produce y extrae un guarismo promedio de 135 Kg de peso vivo por ha anualmente en función del área destinada a tal fin.
- 3.3.3.6. El ingreso neto anual ronda los U\$S 103 por ha.

**3.3.4. Establecimiento de apoyo**

- 3.3.4.1. Establecimiento dedicado a la recría e invernada de novillos.
- 3.3.4.2. No tiene una raza predominante y maneja lotes de 150 terneros.
- 3.3.4.3. Utiliza suplementarían con grano húmedo al 1% del peso vivo en la última fase de la invernada, combinada con pastoreos en mejoras forrajeras.
- 3.3.4.4. Obtiene rendimientos del orden de U\$S 32 por ha en los últimos 4 ejercicios, siendo su máximo en el período U\$S 49 por ha.

**Anexo J - Visión de los productores con respecto a sus actividades**

# **CAPÍTULO 4**

## **METODOLOGÍA**

**Y**

## **TÉCNICAS APLICADAS**

## **4. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS APLICADAS**

### **4.1. GENERALIDADES**

Cumplido el primer desafío de familiarizarse con las actividades en lo que hace a su faz teórica, a través del material de consulta de índole técnico, se dio inicio al contacto con los operadores reales en el terreno. La complementación de esas dos fuentes de conocimientos y experiencias resultó vital para adquirir una mayor comprensión de la magnitud e importancia de los temas bajo estudio. No obstante, habiendo llegado a conocimiento del grupo de trabajo, la realización de algunos eventos a nivel nacional, donde se trataría temática de relevancia e impacto sobre las actividades objetivo del estudio, se decidió asistir a todas las que físicamente fuera posible. Consecuentemente, se pudo atender cinco eventos en el correr del año 2010, consistentes en: dos conferencias presenciales, una webconferencia, una presentación de orden técnico y un seminario académico.

### **4.2. OPERATIVA PARA LAS VISITAS DE CAMPO**

En lo referente al trabajo de campo, el mismo se desarrolló con la óptica de causar las mínimas molestias a la rutina diaria de los predios. Para eso, no solo se realizaron las coordinaciones con la debida anticipación, sino que también se

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

prepararon las instancias de cada visita con las ayudas didácticas o técnicas necesarias, tales como asistir con equipo de grabación, equipo fotográfico, laptop u otros. Las visitas se realizan siempre en colectivo, concurriendo en cada oportunidad, al menos dos de los integrantes del grupo de trabajo. Cada uno recabó su impresión personal de las experiencias de campo, luego de transcribir las mismas en informes escritos, se realiza la discusión e intercambio de las ponencias resultantes, para generar opiniones consensuadas, o identificar las diferencias.

**Anexo K** – Imágenes del proceso de trabajo de campo

### **4.3. EVENTOS ADICIONALES**

- 4.3.1.** Conferencia del Sr. Ministro de Ganadería Agricultura y Pesca Ing. Agr. Tabaré Aguerre en el ciclo de conferencias “Agro en foco”, organizado por el I.I.C.A. Lo más relevante abordado por el disertante, con relación a la temática del presente trabajo, consistió en la mención de la importancia que se le da a nivel de la Secretaría de Estado al mantenimiento y la mejora de la eficiencia productiva a nivel de predios

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

ganaderos, pequeños y medianos, para que puedan ser sustentables económicamente, mediante la promoción de la innovación.<sup>57</sup>

- 4.3.2.** Conferencia del Ing. Agr. Roberto Vázquez Platero, en su calidad de consultor privado, dictada en la Sociedad Agropecuaria de Lavalleja, en relación al tema “El mercado internacional de carne y los desafíos de la ganadería uruguaya”, abordando los cambios en la demanda mundial de alimentos, los mercados accesibles para las carnes uruguayas, y la necesidad de que los productores ganaderos uruguayos transformen sus sistemas productivos, en más intensivos y más calificados, para lograr posicionamientos de marca en los mercados, como forma de lograr mayor valor.
- 4.3.3.** Exposición de resultados del monitoreo anual de empresas agropecuarias por parte del Instituto Plan Agropecuario, realizada en la sede de la institución, en la cual se presentaron los resultados del ejercicio agropecuario 2009-2010. Aspectos salientes de esta presentación, pasan por el análisis de resultados de los predios evaluados, con una mejora de resultados con relación al ejercicio anterior, donde queda de manifiesto la relevancia de la gestión en el logro de los resultados finales de los predios, así como también la incidencia de variables tales como el tipo de cambio y el comportamiento de los costos de producción.

---

<sup>57</sup> Innovación, fue definida como conocimiento aplicado si genera valor.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**4.3.4.** Webconferencia organizada por el I.I.C.A con participación de numerosos profesionales del medio, sobre el tema “la cadena cárnica en Uruguay, aprendizajes y desafíos de una experiencia exitosa”. La misma contó con dos bloques, el primero dedicado a la producción y el segundo dedicado a la industrialización. Los más relevantes a los efectos de su utilidad como fuente de consulta para el trabajo, fue el relativo al componente productivo, donde se abordó el tema de la gestión de empresas agropecuarias.

**4.3.5.** Seminario auspiciado por la Universidad Católica del Uruguay sobre el tema: “Transformaciones en el agro uruguayo, nuevas instituciones y modelos de organización empresarial”. En el mencionado evento, un equipo de técnicos e investigadores presentó las conclusiones de un proyecto de investigación en la materia. El equipo estuvo representado en la ocasión por el Ing. Agr. Joaquín Secco. Se presentaron los objetivos del trabajo, entre los cuales se encontraban:

4.3.5.1. Condiciones determinantes de la transformación de las organizaciones

4.3.5.2. Características de las transformaciones

4.3.5.3. Las reglas que siguen las transformaciones

4.3.5.4. Los impactos generados por esas transformaciones

**Anexo L.** Informes sobre las actividades de apoyo

#### **4.4. ESTUDIOS ECONÓMICOS ABORDADOS**

**4.4.1.** En procura de obtener una visión económica de las resultancias de la operativa agropecuaria observada para el trabajo, se decidió tomar un horizonte un poco más analítico que los resultados contables propiamente dichos. Para ello, tomando en cuenta lo establecido en el capítulo 2, parágrafo 2.4.1, respecto al crecimiento pronunciado del valor de los predios rurales, que ha incrementado el patrimonio de los productores, se decidió recurrir al instrumento EVA, ya mencionado en parágrafo 2.4.3, como herramienta adecuada para evaluar el impacto del costo del capital aplicado al sistema productivo intensivo, sobre los resultados finales obtenidos por estos emprendimientos.

**4.4.2.** Se desarrolló un análisis de EVA sobre la información del productor más avezado en cuanto a disponibilidad de registros sobre la operativa productiva, económica y financiera en los últimos años. Si bien el productor no es contribuyente de I.R.A.E., se pudo contar con abundante información, y para todos los casos en que la misma fue insuficiente, se adoptaron medidas alternativas para suplir esa carencia, y permitir desarrollar el estudio de EVA. En ese sentido, los supuestos utilizados, fueron en base a opiniones vertidas por el productor, consultado específicamente sobre datos que no surgieran de

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

sus registros. A los efectos de calcular el capital aplicado al negocio, se tomaron algunos de los rubros de más fácil valuación económica que conforman el Activo, mientras que a la hora de determinar el Pasivo, el productor manifiesta que no mantiene obligaciones con terceros, por lo que se asume que el mismo es nulo. Respecto a la tasa de costo de capital, al no ser aplicable en este caso el modelo C.A.P.M (Capital Asset Price Management), se manejan tres opciones de tasas a las que podría acceder el productor como alternativas de inversión, cuyas justificaciones están explicitadas en el estudio correspondiente, inserto en el Anexo M, donde además se detallan resultados del cálculo del EVA y las conclusiones emitidas al respecto de los resultados del mismo.

### **Anexo M – Estudio del Valor Agregado Económico**

# **CAPÍTULO 5**

## **DISCUSIÓN Y HALLAZGOS**

## 5. DISCUSIÓN Y HALLAZGOS

En procura de identificar las peculiaridades de los sistemas de intensificación ganadera, durante el proceso de aprendizaje y experimentación sobre las actividades seleccionadas para el trabajo, se produjo una síntesis de aspectos puntuales identificados como relevantes, que se abordan por separado en su faz operativa, administrativa, y estratégica respectivamente.

### 5.1. ASPECTOS OPERATIVOS Y DEL ENTORNO

#### 5.1.1. Producción de corderos pesados

5.1.1.1. En el caso particular del establecimiento testigo (BETA), se detecta un importante avance en materia de planificación de las dietas adecuadas (en base a verdeos y praderas, no aplica suplementación), para alcanzar el peso vivo aproximado a los 40 a 45 kgs, y la condición corporal requerida<sup>58</sup>. En el proceso de certificación S.U.L., si bien no existen registros que lo avalen, el productor afirma que es mínimo el número de animales que no pasan el examen del técnico previo al embarque.

---

<sup>58</sup> Condición corporal, ver glosario con explicación.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

5.1.1.2. El productor se nutre de los avances a nivel nacional, en materia de incorporación de genotipos más apropiados a los propósitos primordiales de la producción. Estas mejoras genéticas aportan prolificidad, finura de la lana, y ternera de la carne producida. Concomitante con lo anterior, las razas carniceras, permitieron mayor resistencia y velocidad de crecimiento de los corderos cruzados con relación a los de raza pura. En el caso particular, el productor ha incorporado la cruce con Hampshire Down<sup>59</sup>.

5.1.1.3. Se observa la relevancia del manejo muy afinado del control horario de pastoreo como factor determinante en la eficiente utilización de los mejoramientos forrajeros. Este control estricto sobre el consumo de las pasturas, permite llevar el número de corderos pastoreando de 12 a 40 animales por hectárea, lo que representa aproximadamente un 300% de incremento en la carga.

5.1.1.4. En general, este sector de producción ovina intensiva, ha logrado buena fluidez en la comercialización, a través de acuerdos entre los distintos eslabones de la cadena productiva, que se materializa generalmente mediante programas de apoyo a productores por parte de la industria frigorífica, a cambio de entrega de los

---

<sup>59</sup> Sustentado por la experiencia desarrollada por el Establecimiento BETA.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

animales a futuro<sup>60</sup>. En ocasiones se ha aplicado al principio del proceso de engorde, abasteciendo a estos productores intensivos, con corderos provenientes de zonas menos propicias para la actividad, y volcadas a otras áreas de la producción.

5.1.1.5. La industria ha reacondicionado sus instalaciones con infraestructura y tecnología adecuada para poder recibir y procesar esa nueva y creciente oferta de corderos pesados calificados. En bien de la calidad de esta producción, ha sido relevante la certificación SUL de los animales antes de ser trasladados para su faena, asegurando uniformidad y cumplimiento de los parámetros<sup>61</sup>.

5.1.1.6. Se aprecia un eficaz sistema de dilatación en el tiempo del proceso de parición de la majada, lo que se logra con un calendario extendido de aplicación de los reproductores, llegando a tener en un momento eventos de interrupción del amamantamiento coincidentes en el tiempo con eventos de parición. Esto reduce sensiblemente la estacionalidad del sistema productivo, al poder luego al momento de la venta generar un flujo de ingresos más distribuido en el ejercicio, y no tan puntual en momentos precisos del mismo.

---

<sup>60</sup> El Periódico del Ganadero, MARFRIG GROUP, Noticias, Abril 2010.

<sup>61</sup> El representante técnico del S.U.L., revisa aleatoriamente los animales y certifica el embarque.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

5.1.1.7. La actividad del cordero pesado, no escapa a la tendencia decreciente del rodeo ovino nacional, sigue su curso en parte por las alternancias del mercado lanero mundial. Actualmente, si se suma la competencia por predios rurales, generada por la expansión agrícola y la forestación, todo parece indicar, que llevará un tiempo considerable revertir la situación de deterioro del stock. Esto ya ha generado una baja en la faena de ovinos en general y en los de carne de calidad en particular, por representar éstos el mayor porcentaje de la faena total.

### **5.1.2. Control de amamantamiento**

Las experiencias iniciales realizadas demostraron que ante diversas condiciones nutricionales y de manejo de los rodeos, la respuesta a la reducción de la lactancia repercute significativamente en una inmediata mejora de la condición corporal de los vientres, en mayores porcentajes de preñez, el acortamiento del anestro posparto y la factibilidad de acceder a otras épocas de servicio, permitiendo, por otra parte, plantear novedosos esquemas de producción orientados a la intensificación de los sistemas de cría.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

### 5.1.3. Suplementación para terminación de ganado bovino

5.1.3.1. Se destaca como uno de los aspectos más importantes, a la planificación de la rotación forrajera adecuada a las potencialidades productivas del establecimiento. Ello implica determinar criterios de asignación de forraje, cambios periódicos de parcela, y la búsqueda de alternativas más prácticas y económicas en el uso de suplementos.

5.1.3.2. Con la suplementación, el productor en una situación de falta de forraje puede evitar liquidar su stock a pesar de posibles pérdidas económicas derivadas de la venta en momentos desfavorables, como también de la reposición posterior con alta demanda.

5.1.3.3. Siempre considerando favorable, la relación entre los precios del suplemento y de la carne, así como la eficiencia de conversión obtenida, ésta práctica conlleva a la reducción de la edad de faena<sup>62</sup> (mejor calidad) y un potencial aumento de la carga animal promedio anual, asociado a una mayor producción de carne.

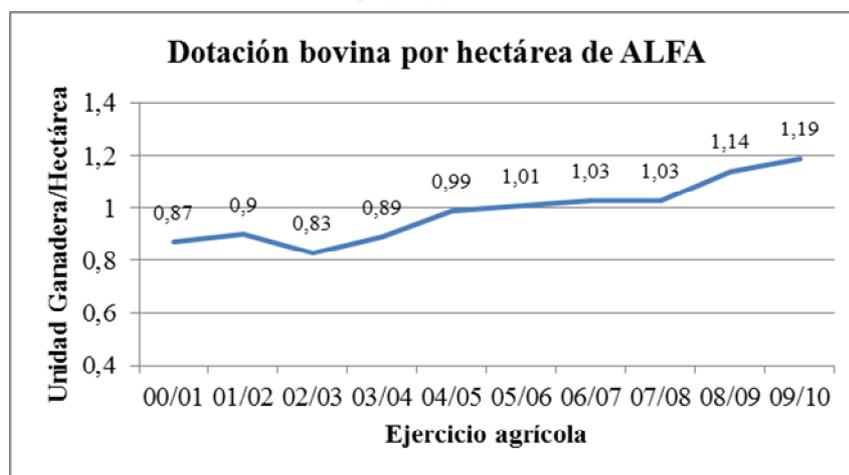
---

<sup>62</sup> La edad de faena se redujo de 3,5 a 3 años.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

5.1.3.4. En relación al caso estudiado (establecimiento ALFA), se comprueba que la carga animal del sistema en varios años ha tenido una tendencia creciente, hecho que se muestra en el siguiente gráfico:

**Gráfico 5.1**



Fuente: Realizado en base a datos proporcionados por el productor.

El índice decae particularmente en dos períodos: en la crisis financiera del año 2008, producto de éste hecho y de la sequía que sufrieron los diferentes predios en el verano del mismo año; y cuando el brote de fiebre aftosa que afectó a la producción agropecuaria de nuestro país en los años 2001 y 2002. A pesar de ello, en general se ha aumentado la carga de vacunos en este sistema, mostrando esta tendencia, la importancia que ha tenido para el establecimiento la incorporación de la suplementación como una de sus herramientas principales de manejo en el engorde de bovinos.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

5.1.3.5. Otro punto importante relativo al manejo, es la observancia del estado corporal de los animales, ya que el productor los agrupa por peso y condición a fin de formar sus lotes, buscando en todo momento la homogeneidad de los animales integrados a cada lote. En base al grado de avance de los lotes, será la planificación alimenticia que se realice en el transcurso del proceso de engorde.

### **5.2. ASPECTOS DE ÍNDOLE ADMINISTRATIVO EN LA GESTIÓN**

5.2.1.1. Se detectan registros “precarios” en cuanto a constancia, planificación y metodicidad respecto de la operativa de las actividades, más allá de la gran habilidad individual para memorizar datos numéricos que se apreció en los productores.

5.2.1.2. Se aprecia carencia de información sistematizada en lo que respecta al manejo de variables que refieren a aspectos productivos, económicos y financieros a nivel de productores. Como contrapartida de lo anterior, existe una tendencia a subsanar estas dificultades a nivel de predios, como resultado de la constante prédica que a nivel nacional realizan distintos organismos, públicos y privados, asesorando para mejorar la sistematización de la producción ganadera

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

y su gestión. De igual forma, en base a lo observado en los casos concretos, la situación amerita aún una mejora significativa, por lo que no deja de ser una limitante para desarrollar estudios sobre el sector ganadero en general, y el intensivo en particular.

5.2.1.3. Los esfuerzos y rasgos asignables a aspectos relacionados con la planificación a nivel de productores, giran en torno a aquellos de índole operacional y de manejo técnico de las respectivas actividades. No obstante, con posterioridad sus resultados no son objeto de un adecuado seguimiento y análisis en cuanto a sus connotaciones económicas, lo que limita el apoyo que dicha información puede brindar a la toma de decisiones.

5.2.1.4. La planificación previa de las actividades en algunas de sus facetas, se detecta como escasa, si bien existe en la mente de los productores un rumbo de trabajo, esto se asienta muy someramente en respaldos físicos digitales o similares, por lo que resulta difícil evaluar la incidencia que puedan haber tenido las decisiones tomadas por los productores en diferentes momentos, respecto a lo pensado o planificado previamente con relación al desempeño finalmente logrado a nivel de sus empresas. Muchas de las decisiones se van adoptando en la medida que se producen los acontecimientos, y estos determinan actuar en consecuencia. Si bien se han sobrellevado

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

contingencias serias en los últimos años, no se aprecia una clara formulación de planes alternativos atinentes a la preparación para atender esas circunstancias especiales.

5.2.1.5. Se ha detectado que en los análisis de rentabilidad, manejados por productores y organismos vinculados al sector, predomina el empleo de información producida por registros numéricos de la operativa, tendientes a determinar aspectos semejantes a los que contablemente se conocen como utilidad bruta, utilidad neta y otros relacionados. No se encuentran en los registros consultados, análisis económicos desde el punto de vista del sacrificio de destinar un determinado capital a la empresa agropecuaria, y en virtud de ello, desechar otras alternativas de inversión.

5.2.1.6. A nivel de los establecimientos con sistemas productivos intensivos, si bien existe una conciencia real por el riesgo, este no juega como una limitante que determine sustancialmente las decisiones productivas y de inversión. En general, los productores, si bien toman ciertas precauciones, tales como acumulación de forrajes para períodos de escasez, disminución de la carga animal en invierno, hacen primar su empeño por mejorar la productividad, y sin titubear asumen los riesgos normales que esa decisión conlleva.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

5.2.1.7. La producción agropecuaria, representa un sistema abierto, en virtud de la categoría y diversidad de las variables que intervienen en el mismo. Para desempeñarse dentro del sector, los productores intensivos observados, a pesar de las mencionadas limitaciones de planificación, muestran un posicionamiento muy alineado con una visión estratégica del escenario que los alberga. Esto significa, que muestran mentalidades abiertas, flexibilidad operativa, permeabilidad a los cambios, atención por el flujo de información, integración con pares y seguimiento “*in situ*” de sus actividades productivas.

5.2.1.8. Es notorio el profundo grado de compenetración y conocimiento de los pormenores de sus respectivas actividades que en todo momento y desde todo punto de vista resulta visible en el accionar operativo de los productores participantes. La sumatoria de años de dedicación, esfuerzos por incorporar nuevos conocimientos, experimentación y asesoramientos obtenidos, da como resultado una notoria solvencia en la conducción de sus respectivas empresas, lo que representa un sólido “*Know How*”, de gran valor a la hora de la toma de decisiones.

5.2.1.9. Se aprecia a nivel de productores también en forma nítida, una alta consideración por la calidad y terminación de los productos. Esto está asociado a un objetivo más teórico, pero no menos importante,

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

que está constituido por la imagen o reconocimiento del productor frente a los demás interlocutores válidos en la cadena productiva donde participa. Generar confianza en su proceder, su gestión y su producción, lleva mucho tiempo y esfuerzo, por lo que una vez obtenido ese reconocimiento, se piensa, planifica y actúa siempre en consideración del mismo.

# **CAPÍTULO 6**

## **VISIÓN FINAL DE LA TEMÁTICA**

## **6. VISIÓN FINAL DE LA TEMÁTICA**

### **6.1. ENTORNO ESTRATÉGICO MUNDIAL**

**6.1.1.** La dinámica de la economía mundial, ha mostrado un escenario oscilante de crisis y recuperaciones en mercados financieros producido desde el año 2008 en adelante, incluso con derivaciones hasta el propio año 2010 con algunos países europeos en problemas. Esto ha volcado muchas inversiones hacia el sector de commodities, lo que ha potenciado la demanda de dichos productos en detrimento de otras alternativas de tipo financiero o de bienes raíces.

**6.1.2.** Potencias emergentes, países con crecimientos del PBI, superiores al 5% anual, tales como China, India y otros, también generan un efecto expansivo de la demanda mundial de alimentos. La población de estos países ostenta un mejor nivel de vida, y por ello aspira y puede acceder a mejor calidad de alimentos (con mayor valor proteico, entre otros aspectos), siendo la carne uno de los más beneficiados de esa situación. Ello ha contribuido a mantener una demanda sostenida de carne en el mercado mundial, con los consiguientes efectos positivos para el Uruguay como proveedor y para su sistema productivo ganadero.

## **6.2. ENTORNO ESTRATÉGICO NACIONAL**

**6.2.1.** La competencia por la tierra generada ante el advenimiento de nuevas actividades productivas al país, ha generado que la ganadería deba prestar especial atención a la relación productividad y superficie explotada. Esto se torna particularmente importante sobre la franja de productores medianos y pequeños, que representan la mayor cantidad de establecimientos ganaderos en el país. En esos casos, la productividad pasa a ser la carta de sobrevivencia, en la medida que permite minimizar el peso relativo de los costos estructurales o fijos de producción en los resultados de la empresa.

**6.2.2.** Las grandes actividades productivas desarrolladas en el país en los últimos años, han pasado de ser al inicio potenciales competidores a transformarse luego en actividades complementarias. Esto se materializa en la medida que han intercambiado beneficios mutuos, en uso de las tierras y en empleo de los derivados, tales como los granos de la agricultura, aplicados para nutrición del ganado, sea por crisis climáticas, o por suplementación en sistemas intensivos.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**6.2.3.** Las autoridades nacionales, continúan con el esfuerzo para poder ampliar los mercados en el exterior, eventuales destinos de la producción pecuaria nacional, en particular la carne bovina. En este sentido, merecen destaque las recientes gestiones realizadas ante el Gobierno de Corea del Sur, el que representa un mercado de alto valor y nivel competitivo similar al de Japón. Ingresar a dicho mercado tendría grandes implicancias positivas para la exportación de carne, debido a que una habilitación a un país del mercado asiático tan estricto en su política de admisión de productos alimenticios, generaría un gran mérito para el prestigio del Uruguay en su calidad de proveedor de carne bovina de calidad a nivel mundial.

### **6.3. SITUACIÓN EN EL SECTOR GANADERO**

**6.3.1.** En el sector de producción ganadera intensiva, es creciente la necesidad de potenciar la capacitación en gestión, como factor aglutinador de otros que hacen a la actividad. Una evolución en esa materia, concomitantemente con un mayor grado de inversión en tecnología, son relevantes en el futuro de la producción ganadera de punta. Contando con una capacidad de gestión adecuada, resta inducir a los productores a que tomen conciencia del importante papel que juega la

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

innovación y la inversión. *“El productor que invierte, no es porque le va mejor, sino que le va mejor porque invierte”*. Frase acuñada por uno de los productores colaboradores del presente trabajo, refleja como este asume la relevancia la inversión. En consecuencia, la inversión se constituye en algo así como la puerta principal que conduce a mejorar la calidad del producto y su productividad, reduciendo los tiempos de producción. Para que esto se materialice y se mantenga firme en el tiempo, debe estar presente siempre la gestión eficiente y responsable.

**6.3.2.** La cría, por mucho tiempo relegada a un segundo plano por su baja rentabilidad en relación a otras actividades productivas, se torna un factor determinante en el mantenimiento de un stock adecuado para enfrentar una creciente demanda del producto carne bovina. Será prioritario para obtener ese logro, aplicar las técnicas de gestión y productivas probadas, tales como el control de amamantamiento, en pos de la mejor tasa de procreo. Este hecho se está llevando a la práctica impulsado por el gobierno en la presente situación de déficit hídrico que vive el país en enero 2011, a causa de las escasas precipitaciones de fines de primavera e inicio del verano.

**6.3.3.** Contando actualmente el país con una buena base genética en materia de producción ganadera (bovina y ovina), resta poner el esfuerzo en lograr un tratamiento nutritivo adecuado para el ganado, hecho que debe

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

merecer la atención de los empresarios, y actores agropecuarios, al momento de tomar sus decisiones de inversión. Esto es particularmente relevante para el caso de los sistemas productivos intensivos.

**6.3.4.** La gestión de emprendimientos ganaderos intensivos, con amplio uso de mejoras forrajeras en sus sistemas productivos, debe siempre tomar en consideración los efectos indirectos que se producen en el sistema como un todo, como consecuencia de la utilización responsable de dichas mejoras, permitiendo concomitantemente, manejo de mayores cargas por hectárea, más diversificación en la atención de necesidades nutritivas de las categorías del rodeo, entre otras alternativas.

**6.3.5.** La viabilidad de inversiones para el caso de pequeños y medianos productores, muchas veces pasa por la disponibilidad de programas de ayuda financiera, logística o técnica que pueda disponer el gobierno a través de los organismos competentes. Esto se ha observado con mayor asiduidad en los últimos años, en situaciones de crisis (sequías), y también a modo de programas de incentivo para la cría bovina presentados por el MGAP, tal como sucedió en el 2010, donde ante un

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

llamado en ese ámbito, se apreció una demanda muy superior a la disponibilidad del programa tal cual estaba dispuesto<sup>63</sup>.

**6.3.6.** A fines del año 2010 y comienzos del 2011, nuevamente un acontecimiento climático extremo parece presentar una dificultad relevante para el sector agropecuario en general. Tal cual ocurrió en el año 2008, existe en el país un notorio déficit hídrico, que provoca serias carencias de pasturas para el ganado. Es ante estas circunstancias, que toman relevancia las conductas estratégicas de los productores, pues, los que actuaron responsablemente, como medida precautoria, luego de la anterior sequía, adoptaron alguna acción preventiva para afrontar nuevos fenómenos de la misma índole. Los productores intensivistas, fieles a su mentalidad dinámica e innovadora, en general, son personas que más que adaptarse a los acontecimientos a medida que estos se presentan, en realidad, van modificando sus conductas previamente, para estar ya bien posicionados para la llegada de los eventos. Esto con la salvedad, que inclusive las mejoras forrajeras sin agua no crecen, por lo que a ese respecto, se toman otras medidas, tales como reservas de forrajes granulados, raciones, etc.

---

<sup>63</sup> Programa de apoyo a la cría bovina (MGAP), recibió aproximadamente 4000 proyectos, entre grupales e individuales en todo el país.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**6.3.7.** Como resultado del análisis realizado sobre las actividades presentadas, resulta evidente, el papel relevante que juega en el comportamiento y la mejora continúa del sector productivo agropecuario nacional, el aporte realizado por los distintos organismos técnicos de investigación, tanto de origen público como privado<sup>64</sup>. Estos aportes han sido, entre otros relacionados al mercado, factores potenciadores del notorio crecimiento del sector ganadero en los últimos 7 a 10 años.

### **6.4. ASPECTOS ECONÓMICOS DE LAS ACTIVIDADES OBSERVADAS**

**6.4.1.** Resulta clara la tendencia a imprimir un fuerte énfasis en las inversiones en mejoras forrajeras (del orden del 60% de los costos operativos anuales) en el sector ganadero intensivo, como factor desencadenante del logro de resultados considerados adecuados a nivel nacional, que se han ubicado en el entorno de U\$S 50 por hectárea (ingreso neto) en el último ejercicio monitoreado científicamente a nivel nacional. Ante un escenario de costos operativos crecientes, parece que una medida muy saludable es dar prioridad dentro del costo, a los aspectos nutricionales de la producción ganadera, sobre la base de un estatus genético ya consolidado.

---

<sup>64</sup> INIA, IPA, MGAP, INASE (Instituto Nacional de Semillas), Facultad de Agronomía, entre otros.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

**6.4.2.** Desarrollado experimentalmente un análisis del EVA en base a los datos del establecimiento que presentó la información más sistematizada de los tres abordados, se han podido elaborar las siguientes interpretaciones:

6.4.2.1. Exceptuando la crisis del ejercicio 2001-2002, el resto de los ejercicios hasta el culminado en junio del 2010, muestran utilidades operativas después de impuestos (UODI) crecientes año a año, lo que está en línea con las afirmaciones recabadas en este trabajo del Sr. Ministro de Ganadería Agricultura y Pesca, en las que afirma que el sector agropecuario lleva a 2010, 7 años de crecimiento sostenido.

6.4.2.2. Al incorporar la óptica del EVA, tomando en cuenta la incidencia del costo de capital empeñado en la producción, los resultados económicos muestran tendencias que no necesariamente se acompañan con el comportamiento de las UODI ya mencionadas. El comportamiento del EVA, varía como es de esperar según la tasa que se adopte en el análisis como costo de capital para el caso concreto.

6.4.2.3. Bajo las limitaciones propias (citadas precedentemente), al trabajar con empresas que no tienen cotización bursátil, la explicación para que los resultados económicos mostrados por el EVA sean sensiblemente más bajos que los que muestran la UODI,

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

pasa por la incidencia de considerar opciones de inversión alternativas más ambiciosas que lo puede representar una tasa pasiva en moneda extranjera, como ejemplo de tasa de costo de capital.

6.4.2.4. Por su parte, se ha visto que el EVA, muestra notorios decrecimientos ante situaciones puntuales o de crisis. Tal es el caso de la que existe actualmente en el sector agropecuario, con un tipo de cambio bajo, y un panorama de costos operativos al alza en pesos, sumado a las altas cotizaciones que tiene el mercado para los bienes de capital empleados en la producción ganadera, tales como la tierra.

### **6.5. ASPECTOS ESTRATÉGICOS DE LA GESTIÓN A NIVEL DE PRODUCTORES**

**6.5.1.** Información, capacitación en gestión, flexibilidad operativa, acento en la eficiencia productiva, conducta proactiva frente a riesgos, competir con calidad y no con cantidad, búsqueda permanente de la innovación, compartir experiencias entre pares, uso responsable del asesoramiento técnico, son todas actitudes y acciones que forman parte de un “deber ser” que se puede palpar en el sector de producción ganadera intensiva. Esta especie de conciencia conductual, genera las condiciones para que este tipo de productores intensivistas tenga un destacado desempeño en

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

términos de productividad, manteniendo bajo su mando, sistemas de producción eficientes, que en general se rodean con altas posibilidades de destacarse con respecto al espectro general de productores ganaderos.

**6.5.2.** En lo que respecta a posturas estratégicas de conducción empresarial, se aprecia que predomina un objetivo claro, consistente en: lograr altos niveles de productividad. En la medida que se avance en pos del mismo, existe una conciencia de sinergias hacia otros objetivos que se alcanzarían colateralmente. Entre ellos se ubicarían, lograr la máxima renta económica posible y poder mantener el capital para generaciones futuras, permitiendo que sus descendientes puedan proseguir con la actividad productiva.

**6.5.3.** Identificadas oportunamente las limitaciones de gestión a nivel de productores, así como las potencialidades ya citadas en este trabajo, se aprecia en la práctica, que aún bajo esas circunstancias, estos han desarrollado un gran sentido común y experiencia directa de los acontecimientos. Ello les permite, minimizar los efectos de sus limitaciones administrativas y de gestión, evitando que produzcan una erosión importante en el desarrollo de sus actividades productivas y en los resultados generados.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

**6.5.4.** En el marco particular de la estrategia de suplementación, se percibe la consideración por parte del productor estudiado, de los efectos colaterales positivos de esta técnica, más allá de los beneficios directos sobre el sistema productivo. Dentro de estas implicancias secundarias, están por ejemplo el mantenimiento o incremento de la carga, duración de la invernada, grado de terminación, edad del primer entore en vaquillonas<sup>65</sup>, entre otras. Todas esas connotaciones, han sido tomadas en cuenta para generar decisiones sobre el sistema productivo, que le han permitido mejorar la capacidad del mismo, lo que en definitiva repercute en un incremento del beneficio por reducción de costos en un mayor volumen físico de producción anual obtenido.

**6.5.5.** Una característica común a los productores estudiados, es el hecho de que estos, han trabajado por largo tiempo en pos de establecer una imagen de sus productos en el sector de mercado donde operan. En otras palabras, han generado una confianza en los eslabones de la cadena, en la cual participan para comercializar sus productos. Por tanto, son muy concientes y celosos de esa situación y tratan por todos los medios de mantener y mejorar ese logro en forma permanente.

---

<sup>65</sup> En el establecimiento analizado se logra entorar vaquillonas de 2 años con 300 kgs de peso.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**6.5.6.** Se ha podido constatar que cualquiera de los productores con desarrollo de intensificación evaluados, presentaron un desempeño singular en materia de:

- producción física por hectárea
- calidad de producción
- manejo de la estacionalidad
- nivel de carga por hectárea

Con respecto a los riesgos del negocio, siguen expuestos a las alternancias climáticas, pero han mejorado sustancialmente el status sanitario gracias a la aplicación de planes a tal efecto.

**Anexo N** (Parte I y II) – Visión de otros actores vinculados a la producción ganadera

# **CAPÍTULO 7**

## **CONCLUSIONES**

## 7. CONCLUSIONES

7.1. Ante una demanda mundial de carne sostenida, una competencia por espacio importante en el país, un dólar débil a nivel global, y costos operativos crecientes, la producción ganadera nacional ha apostado a la eficiencia productiva, y para lograrla se ha enfocado en la innovación y aplicación de tecnología en pro de impulsar la mejora de la calidad nutricional para el ganado. Esto ha desembocado en la producción intensiva, la cual se transformó en una vía para reducir tiempos de producción e incrementar los retornos, hecho que está indicando una medida en la dirección correcta en el escenario actual, existente en la operativa de la producción ganadera.

7.2. La significativa valorización de activos físicos en el país, en particular los inmuebles rurales, obliga a tomar en cuenta la magnitud del sacrificio a que están dispuestos sus titulares a la hora de empeñarlos o aplicarlos en determinada actividad productiva. En la realidad, lo normal es que el sector agropecuario monitoree sus resultados por criterios contables, sin tomar mucho en cuenta connotaciones relativas a los activos físicos que ofician de sustentación de los respectivos sistemas productivos. Esto da una visión parcializada de cuáles son los verdaderos resultados económicos obtenidos por desarrollar una actividad productiva, sustentada bajo determinados

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

activos físicos. No tomar en cuenta esta óptica económica de resultados, puede constituirse en una limitante significativa para una adecuada toma de decisiones.

7.3. La mentalidad empresarial, una conciencia que orienta la toma de decisiones estratégicas para marcar los caminos de los sistemas productivos, se ha transformado en un eslabón clave de los emprendimientos ganaderos intensivos en el sector agropecuario nacional. Son potencialidades comunes a los productores intensivos contactados, el hecho de mostrar mentalidad abierta, receptividad por la información y contar con un profundo dominio de los aspectos técnicos de sus actividades. De todas formas subsisten debilidades que conspiran contra el análisis constante necesario a la hora de evaluar la gestión. Dichas debilidades están relacionadas con el escaso énfasis puesto por parte de los productores estudiados, en la planificación y en la elaboración de información relevante para poder analizar los resultados desde una óptica financiera, económica y contable más precisa.

7.4. En resumen, se observa que los productores ganaderos intensivos, cumplen en general con las condiciones que se han expuesto en este trabajo, en cuanto a la modalidad de conducir sus emprendimientos. Este hecho, les permite ubicarse en situación destacada en materia de productividad en el marco o escenario actual existente en el país y en el sector productivo ganadero.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

7.5. Se aprecia que los productores referenciados en el trabajo, son un fiel ejemplo de que con cierta metodicidad, orientación a las inversiones, aplicación de destrezas técnicas y asesoramiento adecuado, se puede mantener una intensificación ganadera que redunde directamente en beneficio de la mejora de la productividad.

7.6. Tomando en cuenta los resultados del estudio de EVA, si bien el mismo no puede generalizarse por tratarse de un caso concreto, no obstante si es posible tomar como referencia la tendencia mostrada por el EVA en cuanto a la sensibilidad que tienen los resultados económicos ante las situaciones coyunturales de los sistemas de producción ganadera. Se puede vaticinar que es particularmente importante adoptar la intensificación ganadera para poder manejar de la mejor manera posible las sensibilidades económicas indicadas en dicho análisis.

# **CAPÍTULO 8**

## **RECOMENDACIONES**

## 8. RECOMENDACIONES

En una coyuntura internacional favorable, el sector agropecuario uruguayo ha logrado crecer sostenidamente en la última década, en parte gracias al impulso de emprendimientos innovadores, tales como los productores ganaderos intensivos. Afianzar los logros obtenidos, implicará concientizar a los diferentes actores de la cadena, particularmente al resto de los productores del sector ganadero, que representan el entramado base de la cadena productiva.

Para lograr esto, se deberá impulsar principalmente la sistematización de los procedimientos y fomentar la recopilación y análisis de la información que surja de ellos. Contribuyen también a ese objetivo, la apertura a la innovación, la orientación a la calidad y el mejoramiento constante de la productividad. La aplicación de la intensificación ganadera representa una postura acorde con estos lineamientos.

Posturas estratégicas de esta índole, aparecen como las más apropiadas para evitar que el país siga perdiendo productores pequeños y medianos de su matriz ganadera y la consecuente pérdida de posición en el mercado, obtenida por destacarse como producto natural y saludable. El esfuerzo combinado del sector público y privado puede contribuir a alcanzar esos objetivos y mantener al país como un destacado proveedor de carne de calidad en el mundo.

## **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

### **Publicaciones, artículos, documentos**

- Agro anuario 09/10, El Observador. (2010). Montevideo, Uruguay.
- Banchero, Georgget y otros (2008). Estrategias de terminación de corderos, *Sitio Argentino de producción animal*. R. Argentina
- Bonino, Jorge. (2003). Cordero pesado, carne ovina de calidad. Publicado en *Sitio Argentino de producción animal*. R. Argentina
- Ceballos Demian. (2006). Producción de corderos pesados en confinamiento con diferentes dietas, *Unidad integrada Balcarce, INTA Balcarce, Mar del Plata, R. Argentina*.
- Chouy, J. (2000). La cruz de los caminos. *El País Agropecuario*, abril, p4. Montevideo, Uruguay
- Chouy, J. (2005). Gran campaña y mejor futuro con amenazas. *El País Agropecuario*, julio, p4. Montevideo, Uruguay
- Echeverría, Belén. (2010). *Pautas para la presentación de Monografías*. Departamento de Publicación y Biblioteca. Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, UDELAR, Uruguay
- Diario el País, A4 Nacional (setiembre 2010), *El agro liderará la expansión del PIB*. Montevideo, Uruguay
- Diario el País, F12 Rurales (setiembre 2010), *Cordero pesado tras 15 años van por más faena*. Montevideo, Uruguay
- Di Nezio, L., Duhalde, J.M., Jensen, M. *Intensificación de la producción de carne en zonas agrícolas del sur bonaerense*. Unidad Ganadera de la EAI Barrow. Revista N° 40 INTA, p.21.
- Franz, Néstor. (2010). Efecto del cruzamiento de razas carniceras sobre razas locales en la calidad textil, *Estación experimental Mercedes, INTA Corrientes, R. Argentina*.
- Frigorífico San Jacinto (NIREA). (2009). *Producción de carne en lo sistema ganaderos pastoriles, rol de la suplementación*. Canelones, Uruguay
- Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (I.N.I.A), Planeamiento estratégico quinquenal. *El programa Nacional de producción de carne y lana 2007-2011*. Uruguay
- Giménez de Aréchaga, P. (2010). Las claves del éxito para el negocio ovino. *El País Agropecuario*, mayo, p18. Uruguay

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

- Giménez de Aréchaga, P. (2010). La exigencia de innovar. *El País Agropecuario*, agosto, p26. Uruguay
- Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, *Revista N° 22*, junio, p20
- Instituto Plan Agropecuario (I.P.A) (2006). Carpeta de apoyo, *Curso ganadero a distancia*. Montevideo, Uruguay
- Irigoyen, R. (2005). Producto Bruto y producción agropecuaria. *El País Agropecuario*, agosto, p22. Uruguay
- Luna, H. (2010). El timonel externo del país del agro. *El País Agropecuario*, setiembre, p13. Uruguay
- Lussich, N y Ponce de Leon, R. (1999). Los caminos de la competitividad. *El País Agropecuario*, setiembre, p4. Uruguay
- Marfrig Group. (2010). *El Periódico del Ganadero, Noticias*, p1. Uruguay
- Milicevic, Francisco y otros. (2007). Destete precoz y engorde de corderos a corral, *INTA Santa Cruz*, R.Argentina.
- Montossi, Fabio y otros. (2006). *Engorde de corderos pesados, las claves del negocio*. Uruguay
- Molina, Carlos. (2010). Programa de monitoreo de empresas ganaderas. Ejercicio 2009-2010, Instituto Plan Agropecuario. Montevideo, Uruguay.
- Montossi, Fabio y otros. (2009). Engorde de corderos pesados. Una alternativa productiva rentable y segura en momentos difíciles. *Programa nacional de carne y lana*. ( I.N.I.A.) Uruguay
- Oddone, G. (2010). Declaraciones para Diario El País, Edición octubre 27, Sección A13.
- Orcasberro, R. (1993). *Suplementación invernal de vacunos con concentrados*. En el 6° Congreso Nacional de Ingeniería Agronómica. pág. I-22 – I-30. Montevideo, Uruguay
- Otero, Valentín (2008). Propuesta piloto para suplementación de corderos. Producción de corderos pesados sobre campo natural en el este de Salto. *S.U.L Noticias*, Hoja 64. Uruguay
- Parma, Roberto. (2010). Algunas sugerencias para el engorde de corderos. *Secretariado Uruguayo de la Lana (S.U.L). Área de economía y difusión*, Hoja 23. Uruguay
- Piaggio, Lucia. (2009). Suplementación con concentrados para el engorde de corderos a campo natural. *Anuario Corriedale*, pág. 72-84, Uruguay
- Quintans, G. (1993). *Suplementación estratégica en el rodeo de cría*. Congreso Nacional de Ingeniería Agronómica. pág. I-12- I-1. Montevideo, Uruguay
- Tommasino, H. (2008). Algunas consideraciones sobre los fertilizantes en el Uruguay. *Anuario 2008 OPYPA*.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

- Secretariado Uruguayo de la Lana (2009). *Experiencias comerciales exitosas*. Uruguay
- Svirsky, Ruben. (2000). *Cómo presentar un trabajo científico*. Montevideo, Uruguay.
- Villar, Laura. (2009). Producción de corderos pesados, una propuesta para diversificar la oferta de carne ovina, *INTA Bariloche*, R. Argentina.

### Páginas web

[www.planagropecuario.org.uy](http://www.planagropecuario.org.uy)

Sitio del Instituto Plan Agropecuario, donde se ha consultado sobre monitoreo de empresas ganaderas, así como información de diferentes eventos experimentales y académicos desarrollados por la Institución.

Accesos: 3/9 - 14/9 - 2/10 - 21/10 - 5/11 - 22/11 - 9/12 - 17/12 (2010)

[www.fagro.edu.uy](http://www.fagro.edu.uy)

Sitio de la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República, donde se ha consultado en materia de producción animal, antecedentes de suplementación, así como de evaluaciones genéticas.

Accesos: 12/10 - 14/11 - 5/12 (2010)

[www.ude.edu.uy](http://www.ude.edu.uy)

Sitio Web de la Universidad de la Empresa, donde se ha consultado sobre el tema gestión de empresas agropecuarias.

Acceso: 12/9 (2010)

[www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy)

Sitio del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, donde se ha consultado sobre experimentos realizados en las estaciones experimentales del Instituto en materia de producción de corderos pesados y eficiencia de la suplementación en bovinos.

Accesos: 20/7 - 12/8 - 10/9 - 6/11 - 4/12 (2010)

[www.sul.org.uy](http://www.sul.org.uy)

Sitio del Secretariado Uruguayo de la Lana, donde se ha consultado sobre aspectos genéticos en ovinos, plan para corderos pesados, así como evolución de los mercados cárnicos, exportaciones, faena, y eventos desarrollados por el organismo.

Accesos: 12/8 - 20/8 - 2/9 - 16/9 - 3/11 - 7/12 (2010)

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

[www.inta.gov.ar](http://www.inta.gov.ar)

Sito del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de la República Argentina, donde se ha consultado el resultado de experimentaciones para el engorde de corderos en diversas regiones del país, así como evaluación de desempeño de distintas razas ovinas.

Accesos: 14/8 – 23/10 – 1/11 (2010)

[www.nirea.com.uy](http://www.nirea.com.uy)

Sitio de Frigorífico San Jacinto (NIREA S.A), donde se ha consultado sobre el operativo cordero pesado, requerimientos para recepción de las haciendas, volúmenes industrializados y evolución general del negocio.

Accesos: 24/9 – 12/11 (2010)

[www.ft.com.uy](http://www.ft.com.uy)

Sitio del Frigorífico Tacuarembó (MARFRIG GROUP), donde se ha consultado sobre los planes desarrollados por la empresa para relacionarse con los productores de ovinos de calidad, en particular los estímulos establecidos para fomentar la actividad de los productores.

Acceso: 8/10 (2010)

[www.yara.com](http://www.yara.com)

Sitio de un grupo económico de inversiones internacional, con operaciones a nivel mundial, donde se consultaron los valores del mercado de fertilizantes, como insumo utilizado por los productores para mantener sus pasturas de calidad.

Acceso: 13/9 (2010)

[www.ine.gub.uy](http://www.ine.gub.uy)

Sitio del Instituto Nacional de Estadísticas, lugar de donde se consultaron las series con el comportamiento de componentes de los costos operativos de los productores, tales como salarios, insumos para la producción y costos de funcionamiento, incluyendo manutención.

Accesos: 10/8 – 12/09 – 3/11 (2010)

[www.mgap.gub.uy](http://www.mgap.gub.uy)

Sitio del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, donde se consultaron series estadísticas elaboradas por OPYPA, referidas a evolución de precios de los productos pecuarios en los últimos años previos a 2010.

Accesos: 21/7 – 4/8 – 12/9 – 26/11 – 2/12 (2010)

[www.inac.gub.uy](http://www.inac.gub.uy)

Sitio del Instituto Nacional de Carnes, donde se consultó toda la información relativa a mercados cárnicos, exportaciones por producto, por destino y precios correspondientes de carne bovina y ovina.

Accesos: 12/7 – 20/8 – 2/9 – 23/11 (2010), 4/1 (2011)

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

[www.bcu.gub.uy](http://www.bcu.gub.uy)

Sitio del Banco Central del Uruguay, donde se consultó la información de estadísticas de tipo de cambio interbancario.

Accesos: 2/9 – 11/11 – 4/12 (2010)

[www.elagro.com](http://www.elagro.com)

Sitio de la Consultora Blassina y Tardáguila Asociados. En el mismo se consultaron datos del mercado cárnico, así como evolución de precios de las semillas que se comercializan para llevar adelante las mejoras forrajeras.

Accesos: 22/10 (2010)

[www.camaramercantil.com.uy](http://www.camaramercantil.com.uy)

Sitio de la Cámara Mercantil de Productos del País, donde se consultaron precios del mercado de productos agrícolas de los últimos años.

Accesos: 7/1 (2011)

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**ANEXO A**

**CORDERO PESADO OBJETIVO**

**Generalidades**

La cadena cárnica uruguaya mancomunó esfuerzos para establecer los operativos de cordero pesado en el país con destino a la exportación. Para ello, este eslabón de la cadena agroindustrial se basó en:

- Investigaciones en un cordero que interesara a la industria
- Una validación a gran escala
- Una evaluación del producto por mercados de ultramar y por calidad
- La asistencia del S.U.L a los productores
- Fijación de un precio orientador por parte de la industria.

**Características**

Desde 1993, momento de inicio del “cordero pesado S.U.L”, se exigió en términos generales, un peso vivo de 32-45 kgs, diente de leche, condición corporal 3.5 y una longitud de lana de 10-30 mm. No obstante, con el correr del tiempo, se fue perfeccionando y diversificando las opciones de producto, para llegar a una nueva clasificación, que se detalla en la tabla siguiente:

**Tipologías**

<b>Nomenclaturas</b>	<b>Peso vivo (kgs)</b>	<b>Condición corporal</b>	<b>Edad (meses)</b>	<b>Longitud lana</b>
Cordero pesado	32 a 45	3.5	6 a 13	10-30 mm
Cordero precoz pesado	Mayor a 33	3.5	Menor o igual a 6	-
Cordero superpesado	Mayor a 48	3.5	6 a 13	10-30 mm

**Condiciones técnicas y comerciales**

De los trabajos de investigación realizados en Raza Corriedale, utilizando machos castrados por criptorquidea inducida, se lograron los corderos pesados requeridos, de buena terminación y sin excesos de grasa.

**Resultados**

La mejora de los genotipos ovinos, sumado a variaciones en lo concerniente al manejo, alimentación, sanidad y selección, han logrado buenos resultados en el país, desde el inicio de la operativa de los corderos pesados.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**Apéndice 1.** - Condiciones de industrialización-operativo cordero pesado

**ANEXO B**

**EFFECTOS EN EL CRUZAMIENTO DE RAZAS CARNICERAS**

**Introducción**

La utilización de genotipos carniceros usados como padres en sistemas de cruzamiento terminal sobre razas locales, mejoran significativamente el peso, la conformación y el rinde de la res, incrementando la producción de cortes valiosos de los corderos pesados destinados a los mercados exigentes.

Estos hallazgos, provienen de uno de los tantos experimentos realizados al respecto, en particular se hace alusión en este caso a un estudio de INTA Argentina, en la Estación experimental Mercedes en Provincia Corrientes.

Lo valioso del estudio, a los efectos de ser referencia acá, consiste en que el principal objetivo del mismo fue identificar genotipos que cruzados con razas locales, permitieran lograr de la calidad de carne de los corderos pesados.

Las razas involucradas fueron, por un lado las existentes en el país, en este caso, razas Ideal, Corriedale y Romney Marsh. Por su parte, las razas carniceras utilizadas fueron, Border Leicester, Texel e Illé de France.

La recría de los corderos provenientes de esas cruzas se realizó sobre campo natural con pastoreo continuo, no obstante la terminación de los corderos se realiza en una pradera de avena o raygrass por 2 meses. La carga alcanzó a los 12 corderos por hectárea

**El experimento**

<b>Duración</b>	<b>Peso inicial</b>	<b>Peso final</b>	<b>Ganancia diaria</b>	<b>Cond.Corporal</b>
49 días	34 kg	43 kg	194 grs	3

**Los resultados**

Extraídas muestras de lana de 120 corderos, se notó que la raza ideal fue afectada en su finura de lana, al sufrir aumentos en el diámetro de promedio de fibras y alteraciones de color. Esto no ocurrió con cruzas Corriedale.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**Apéndice 1. - Razas ovinas con experimentación en el Uruguay**

**ANEXO C**

**CONDICIÓN CORPORAL EN BOVINOS**

La condición corporal (CC) es una herramienta simple y práctica que estima la cantidad de energía que el animal tiene almacenada como músculo y grasa, evaluándolo de esta forma en su estado nutricional independientemente del tamaño corporal.

La cantidad de reservas que una vaca posee al momento del parto influye de manera significativa en potenciales complicaciones al momento de producirse el mismo o inmediatamente después, tanto en la producción de leche como en la eficiencia reproductiva.

Las vacas que se encuentran demasiado delgadas poseen:

- 1- Reducida producción de leche por falta de reservas corporales necesarias para ser utilizadas al momento de amamantar.
- 2- Mayor exposición a ciertas enfermedades relacionadas con el metabolismo (cetosis, desplazamiento abomasal, etc.).
- 3- Una reiniciación demorada del ciclo estral luego del parto.

Por otro lado, las vacas que se encuentran demasiado gordas poseen:

- 1- Mayor número de complicaciones al parto (parto difícil).
- 2- Disminución del consumo voluntario de materia seca en el comienzo de la lactancia lo que lleva a su vez que la vaca:
  - se exponga con mayor riesgo a ciertas enfermedades tales como el síndrome de la vaca gorda, la cetosis, entre otras.
  - vea reducida su producción de leche.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**Figura 1**  
**Grados de condición corporal**

Grado de condición corporal	Vértebra en la espalda	Aspecto posterior del hueso pélvico	Aspecto lateral de la línea entre las caderas	Cavidad entre cota y la tuberosidad isquiática	
				Aspecto posterior	Aspecto lateral
1 Subcondicionamiento severo					
2 Esqueleto obvio					
3 Buen balance de esqueleto y tejidos superficiales					
4 Esqueleto no tan obvio como tejidos superficiales					
5 Sobrecondicionamiento severo					

(Adaptado de: A.J. Edmondson, I.J. Lean, C.O. Weaver, T. Farver and G. Webster. 1989. A body condition scoring chart for Holstein dairy cows. J. Dairy Sci. 72:68-78.)

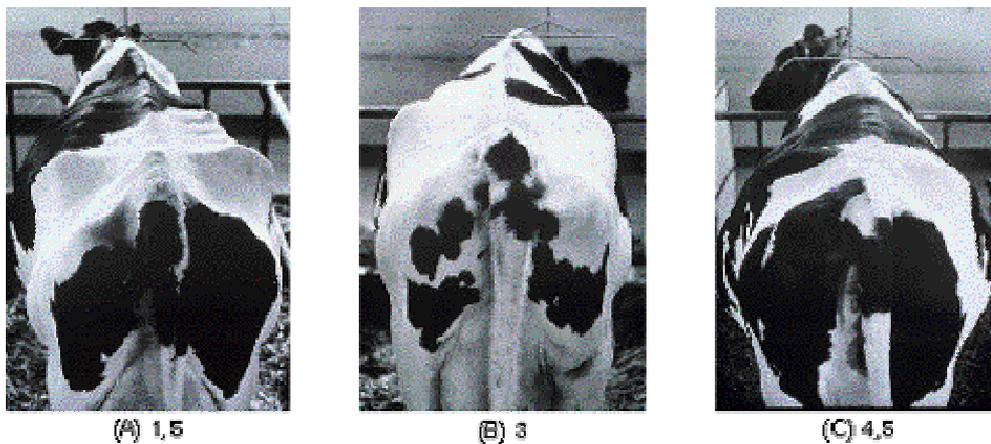
La meta es tener vacas en "buena" condición al momento del parto, ni demasiado flacas ni demasiado gordas, ello implica llevar a cabo una evaluación subjetiva de la cantidad de grasa o de la cantidad de energía almacenada que una vaca posee.

La condición corporal "ideal" cambia a lo largo del ciclo de la lactancia. Las vacas de comienzo de la lactancia no deben de perder más de un kilogramo de peso corporal por día.

**Grado de condición corporal (gcc) a lo largo de la lactancia**

**Figura 2**

**Ejemplos de vacas con una condición corporal de 1.5 (A), 3 (B), y 4.5 (C)**



Los grados de condición corporal son una herramienta utilizada para ajustar la alimentación y las prácticas de manejo de manera que maximizan el potencial para producción de leche y minimizar los desórdenes reproductivos.

Se asignan visualmente observando el área de la cadera de la vaca. Las vacas se ordenan usualmente en una escala que va de 1 a 5. Vacas extremadamente flacas se les asigna un grado de 1 y las extremadamente gordas, un grado de 5.

Un grado de condición corporal de 1.5 un mes a dos luego del parto, no es deseable debido a que indica una falta severa de nutrición adecuada. Un GCC de cerca de 3.0 debería ser típico de una vaca que se encuentra recuperando sus reservas corporales durante la mitad de la lactancia. Durante la última parte de la lactancia y durante el período de seca, un grado de condición corporal de 3.5 puede ser más deseable.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Los grados de condición corporal recomendados en los diferentes estadios de la lactancia son:

- Parto 3.0 a 3.5
- Servicio 2.5
- Última parte de la lactancia 3.0 a 3.5
- Período de seca 3.0 a 3.5

A medida que la producción de leche disminuye, sobre el final de la lactancia, las vacas ganan peso corporal eficientemente.

Un error muy común de manejo es la alimentación en exceso con concentrado en la última parte de la lactancia, pues es probable que estas vacas tengan dificultades al parir.

## **ANEXO D**

### **COSTOS DEL DESTETE PRECOZ**

La mayoría de los rodeos de cría de nuestro país presentan una condición corporal deficiente (menor a 3), por lo que la aplicación de destetes precoces es imprescindible, para poder aspirar a obtener índices de preñez que oscilen entre el 70 y 80%, dependiendo de la disponibilidad forrajera de cada predio entre otros factores<sup>66</sup>.

El destete precoz se aplica para reducir los requerimientos de la madre, y como consecuencia nos deja un ternero de 60 a 90 días de edad, que requiere de una semana inicial a corral y luego continuar suplementándolos a campo hasta que lleguen a un peso de al menos 120 kgs., pues en este momento donde ya completó su transición a rumiante y puede cubrir sus requerimientos si la condición de la pastura alcanza como para garantizar una ganancia no inferior a los 0,4 kilos diarios. A partir de los 120 kgs. de peso, la suplementación pasa a ser una alternativa que dependerá de la oferta forrajera que se disponga y del objetivo comercial para estos animales.

No es objeto de este anexo analizar las alternativas comerciales que pueden seguirse respecto al momento posterior en que el ternero alcanza los 120 kgs., teniendo en cuenta que el objetivo comercial determina qué ritmo de ganancia diaria se necesita mantener para llegar con el peso y la gordura deseados al momento planeado para la venta.

#### **Parámetros utilizados para la confección del Cuadro 1:**

- 1- Destete: a los 70Kg. ó aproximadamente 60 días de vida del ternero.
- 2- Tratamientos sanitarios recomendados: queratoconjuntivitis y clostridiosis.
- 3- Primer semana a corral, para lograr el acostumbramiento al consumo de ración, luego liberación al campo.
- 4- Utilización de fardos de buena calidad durante los primeros 3 ó 4 días.
- 5- Consumo de ración recomendado.

---

<sup>66</sup> "En época de destete precoz" – Ing. Agr. Danilo Bartaburu- Revista Plan Agropecuario Nro.120- Pag.38 Diciembre 2006

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

6- Los costos considerados no incluyen los costos asociados con los comederos y la mano de obra.

7- Tampoco se incluye el costo financiero que implica la implementación del destete precoz, ya que el destete que se aplica hoy, lo utilizo para mejorar el porcentaje de preñez de este servicio, produciendo los terneros que se venderán recién dentro de 16 meses al menos.

8- Precio de venta del ternero: USD 1,00/kg

9- Peso del ternero al momento de la venta: 120kgs

**Cuadro 1**

**Alimentación y costos por ternero en el Destete Precoz**

<b>ETAPA</b>	<b>DIA</b>	<b>RACION DP</b>	<b>RACION RECRÍA</b>	<b>TOTAL</b>
<b>CORRAL</b>	2-5	0,5Kg		2Kg
	6-8	1Kg		3Kg
<b>CAMPO</b>	9-30	1Kg		22Kg
	31-90		1Kg	60Kg
<b>TOTALES</b>		27Kg	60Kg	87Kg
<b>PRECIO RACION POR KG (USD)</b>		0,18	0,16	
<b>GASTOS EN SANIDAD (USD)</b>				1,5
<b>TOTAL COSTO (USD)</b>		5	9,6	16,1

Adaptado de "En época de destete precoz" – Ing. Agr. Danilo Bartaburu- Revista Plan Agropecuario Nro.120-Pag.38 Diciembre 2006

Los precios que figuran para la ración son sólo indicativos, ya que estos varían según fechas y zonas.

La relación costo-beneficio dependerá de la situación de cada rodeo, pero suponiendo que muchas vacas poseen condiciones corporales igual ó inferior a 3, es posible prever que en dichos animales, el destete podrá incidir favorablemente obteniendo un aumento en el porcentaje de preñez para el próximo entore que pasa de 35% al 70%. Logrando aproximadamente 35 puntos de aumento en el destete del año siguiente

La rentabilidad de un destete precoz, con un costo individual de USD 16,1 por ternero, logrando 35 puntos de aumento en el destete al año siguiente. Si estos terneros se venden a USD 100 por cabeza, 35 terneros más cada 100 vacas representan un ingreso de USD3.500, este ingreso compensa el gasto de USD1.610

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

de aplicar el destete precoz a los 100 terneros anteriores de estas vacas, dejando un ingreso extra de USD1890. El incremento de indiferencia en el porcentaje de destete, indica que si los terneros se venden a USD100 cada uno, y el costo del destete precoz es de USD16.1 por ternero entonces necesito un aumento en el porcentaje de destete de por lo menos USD16.1% para justificar la técnica. En cambio si los terneros se venden a USD1, 20 con un aumento de 11.8 puntos en el destete ya compensó todos los gastos directamente relacionados con el mismo.

## ANEXO E

### CARACTERÍSTICAS DE LOS ALIMENTOS Y EFECTOS DE LA SUPLEMENTACIÓN

Los granos forrajeros son considerados concentrados energéticos por lo que son la alternativa más adecuada para abatir **la limitante más importante en la producción de carne** y la más cara de corregir, que es la energía.

Los granos ofrecen alta energía digestible (alto contenido de almidón), pero poca proteína y casi nada de fibra. Es evidente entonces que el pasto debería aportar la proteína y fibra para complementar al grano.

Es necesario que la **suplementación además de energética sea también proteica**, cuando existe exceso de forraje diferido del verano-otoño al invierno con más de 2000 kilogramos de Materia Seca (MS)/ha, ó mayores a 10-15 cm de altura que tienen bajo valor nutritivo (alta proporción de restos secos y bajo porcentaje de proteína). A los rumiantes les cuesta digerir forrajes con menos del 7% de proteína, ya que se ve limitada la multiplicación de microorganismos en el rumen, obstaculizando el pasaje del forraje seco en el tracto digestivo y produciéndoles mayor sensación de saciedad. En este caso es recomendable el suministro del nitrógeno deficitario en el forraje para aumentar el consumo, debido a que aumenta la velocidad de digestión y la tasa de pasaje ruminal.

Los forrajes conservados como silo o heno pueden ser más económicos que los concentrados. En cambio, Orcasberro<sup>67</sup> plantea que los concentrados tienen ventajas importantes frente a los forrajes conservados:

- flexibilidad para ajustar su composición química y contenido energético a la base forrajera, categoría animal y objetivo de producción,
- el productor no necesita tener o arrendar equipo para ensilar o henificar,
- la inversión en suplemento se hace cuando es necesario y
- por lo general, es de fácil suministro en cualquier potrero del establecimiento.

---

<sup>67</sup> Fuente: Orcasberro, R. (1993). Suplementación invernal de vacunos con concentrados. En el 6º Congreso Nacional de Ingeniería Agronómica. Montevideo, Uruguay

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

### Clasificación de los suplementos:

#### Energéticos

- Afrechillo de trigo: es equilibrado en cuanto a la relación energía/proteína con densidades medias para ambos nutrientes. Es una buena fuente de fósforo recomendable para vacas de cría. Generalmente es de los más baratos. Es preferible en polvo para que el consumo sea más lento y provoque una mayor demanda de saliva, evitando problemas de acidosis.
- Afrechillo de arroz: contiene un buen balance de proteína y energía y buenos niveles de fósforo y calcio. Cuenta con una concentración energética muy similar a la del grano de maíz o la cebada, pero tiene como limitante un alto contenido de lípidos. No se debe suministrar más de 2 a 3 kg/ día por animal adulto.
- Grano de maíz: es excelente como energético, pero muy bajo en proteína y minerales. Es recomendable usarlo con un partido grueso.
- Grano de sorgo: también es un excelente suplemento energético, generalmente rinde un 80% de la energía que brinda el maíz. Pero también es limitado en el contenido de proteínas y minerales. Es recomendable suministrarlo molido. Existen varias formas de almacenamiento: grano seco, silos de grano húmedo, silo de planta entera, fardos o utilizándolo para pastoreo diferido en pie para otoño-invierno.
- Grano de cebada: presenta un contenido energético similar o superior al del grano de maíz y tenores altos de proteína. Presenta déficit en minerales. El suministro debe ser controlado, fraccionándolo durante el día, ya que es digerido principalmente en el rumen y tiene un alto riesgo de acidosis. La cebada es un grano “vestido” por lo que se necesita una molienda muy controlada, que asegure la rotura de la totalidad de los granos pero sin llegar a ser como una harina.
- Grano de trigo: sus componentes nutricionales como su suministro son similares a los del grano de cebada, por lo cual son aplicables las mismas recomendaciones.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

### Proteicos:

- Expeller de Girasol: contiene tenores de proteína de 28% a 32%, con una densidad energética media a baja. Es generalmente muy palatable<sup>68</sup> y considerando los niveles de precios, resulta económico.
- Expeller de Soja: cuenta con concentraciones de 42% a 45% de proteína cruda, altamente degradable y con muy alta concentración energética, similar a la del maíz. Su nivel de humedad es muy bajo y contiene un 7,5% de materia grasa.

El expeller se obtiene luego de la extracción del aceite por prensado del grano. Por cada tonelada que se procesa se obtienen 600 a 800 kg. de expeller.

**UREA:** Es una importante fuente de nitrógeno, se estima que 1 kilo de urea puede llegar a aportar el equivalente a 2,73 kg de proteína cruda. Además la micro flora ruminal tiene la capacidad de generar la proteína microbiana para mantener el rumen activo, con el suministro de fuentes de nitrógeno no proteicos como la urea. Se puede suministrar dependiendo de la categoría, que sean animales adultos; en terneros la dosis que se puede utilizar es muy baja; como es tóxica, debe quedar muy bien mezclada y no pasarse de 50 o 60 gramos por animal en el día.

Para lograr el máximo aprovechamiento de la energía de los granos se requiere un procesado previo, ya que las envolturas que recubren el almidón oponen resistencia a la flora ruminal, disminuyendo su digestibilidad. En planteos de suplementación poco controlados, el aplastado de los granos es conveniente por sobre el molido.

Otra forma de usar los granos forrajeros (particularmente maíz y sorgo) es como grano húmedo ensilado. Esto, al igual que el procesado, cambia el sitio de digestión e incrementa su digestibilidad total, siendo mayor este efecto cuando incrementa el contenido de humedad del grano. Si bien se produce este incremento en la digestibilidad y por ende en la concentración energética, la disminución del consumo a medida que incrementa el contenido de humedad, hace que los resultados en respuesta animal sean similares.

Es beneficioso usar mezclas de granos, con lo que se logra un importante aporte de energía a nivel ruminal mediante el grano de maíz húmedo y un aporte a nivel

---

<sup>68</sup>Palatabilidad: grado de apetencia de un alimento por el ganado, es la impresión global que el alimento provoca en el animal, o sea, si es agradable o no al paladar.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

intestinal mediante el sorgo seco, lo que incrementa la ganancia de peso y la eficiencia de conversión de grano a carne.

**Cuadro 1**  
**Clasificación de los granos en relación a digestibilidad y sitios de digestión.**

	<b>SORGO</b>	<b>MAIZ</b>	<b>CEBADA</b>	<b>AVENA</b>	<b>TRIGO</b>
<b>Digestión Total</b>	79	84	81	75	89
<b>Digestión Ruminal</b>	Muy baja	Baja	Muy alta	Alta	Muy alta
<b>Digestión Intestinal</b>	Media	Alta	Media	Media	Media
<b>Sitio de digestión del almidón</b>	Pref. Intestino	Pref. Intestino	Pref. rumen	Pref. rumen	Pref. rumen

Fuente: Informe Técnico N° 7 del Proyecto Ganadero Regional – INTA

Aunque todos los granos son oferentes de energía en la forma de almidón, existen diferencias en la composición y la tasa de liberación del mismo en el tracto digestivo del animal. El almidón de los cereales de invierno como el trigo y centeno es de rápida exposición, solubilidad y fermentación en el rumen. En cambio, el de cereales de verano como el maíz o el sorgo es de fermentación más lenta y una parte del mismo escapa a la fermentación ruminal, fracción que es digerida a nivel de intestino delgado. El lugar de utilización del almidón permite, dentro de ciertos límites, dirigir el destino de la energía digerida (crecimiento, engorde o producción de leche).

**Diferentes efectos de la suplementación**

**Adición:** el pastoreo es realizado sobre pasturas con deficiencias de nutrientes o por un tiempo muy reducido y permite incrementar las ganancias de peso individual sin modificar la capacidad de carga de la pastura. El incremento en la ganancia de peso a causa de la suplementación es mayor en relación al consumo de una pastura de buena calidad.

**Sustitución:** el animal dispone de abundante pastura de buena calidad, por lo que suplementar no agrega nutrientes, porque el animal deja de comer pastura en una cantidad equivalente al suplemento recibido. De esa manera, se mantienen buenas ganancias individuales, se prolonga la duración del forraje y mejora la composición nutritiva de la dieta, reduciendo la incidencia de trastornos metabólicos. Así que, cuanto mayor sea la calidad de la pastura, se debe restringir

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

la oferta forrajera para disminuir la **tasa de sustitución**<sup>69</sup> y así obtener respuesta al suplemento.

**Adición y sustitución:** se combinan los dos efectos mencionados, ocurre una mejora en la provisión de nutrientes con una disminución no proporcional en el consumo de pastura. Como resultado, aumenta la ganancia de peso individual y permite incrementar la carga animal. **Este efecto es el que se da más frecuentemente.**

**Sustitución con depresión:** se da cuando el suministro del suplemento afecta negativamente el aporte de los nutrientes de la pastura, por lo cual disminuye la ganancia de peso, en cambio el menor consumo de pastura posibilita el aumento de la carga animal. En la mayoría de los casos, se produce cuando el suplemento trae como consecuencia una disminución de la digestión del forraje base de mediana calidad.

### **Suplementación infrecuente**

Dicha suplementación busca reducir el número de veces que se suplementa al ganado en el correr de la semana sin sacrificar ganancias de peso.

Esta estrategia puede ser muy útil, considerando factores que pueden complicar o encarecer esta tarea, tales como el tamaño de los lotes, la disponibilidad de maquinaria, el hecho de contar con fracciones de campo separadas o la disponibilidad de personal.

La ganancia de peso alcanzada con la suplementación infrecuente (días alternados o de lunes a viernes) es igual a la alcanzada con suplementación diaria, cuando son empleados niveles diarios de suplemento del 0,5%.

También está la alternativa de suplementación semanal, utilizando comederos de autoconsumo. Pero, en diferentes estudios realizados se ha obtenido una merma notoria en la ganancia de peso de los animales con suplementación semanal en relación a los animales con suplementación diaria, sin embargo resulta una alternativa interesante en planteos de recría en condiciones extensivas.

---

<sup>69</sup> Tasa de sustitución es la cantidad de pastura que se deja de consumir por cada unidad de suplemento ingerido. Cuando las pasturas están disponibles, que sea alta no es un buen negocio.

## ANEXO F

### SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS DE IMPORTANCIA PARA LA GANADERÍA

#### **Introducción**

La producción ganadera viene mostrando un acelerado proceso de intensificación que responde al crecimiento continuo de la producción de carne y leche en un espacio cada vez más reducido para esas actividades, a causa de la gran expansión de los cultivos de cereales y oleaginosos en los últimos años. Al haber menor superficie de pasturas, se ha recurrido al uso de concentrados que complementan la pastura existente. Además se utiliza cada vez más el encierre a corral en la fase de engorde, lo que requiere una mayor utilización de granos forrajeros.

Otro factor influyente en la demanda interna es la reducción de oferta de pasturas debido a eventos de sequía. Se produjo un alto consumo de granos forrajeros en las zafas 2008/09 y 2009/10 por la suplementación extra que debió suministrarse a gran parte del rodeo nacional a causa de la grave sequía que se extendió desde el otoño de 2008 hasta los primeros meses de 2009.

Es probable que se produzcan eventos de sequía, ya que se ha registrado un bajo nivel de precipitaciones en los meses de octubre a diciembre de 2010, con lo cual aumentarían las proyecciones de consumo.

La demanda interna de granos forrajeros junto con la producción ganadera continuará creciendo, tomando en cuenta el buen “*status* sanitario” que presenta el país y los avances realizados en la trazabilidad y que la mencionada producción deberá competir por la superficie reservada a los cultivos, que también poseen buenas perspectivas de crecimiento.

Debido al aumento del valor de los granos, la producción de ganado en la región se va asemejando a la de Estados Unidos en que se necesita buscar mayor eficiencia, para incrementar los beneficios. Por eso y porque la agricultura le va quitando espacio, es que los feedlot crecen en Uruguay. Se busca que un novillo este pronto para embarcar al frigorífico en el menor tiempo posible y que infiltre la grasa intramuscular que el mercado quiera pagar.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

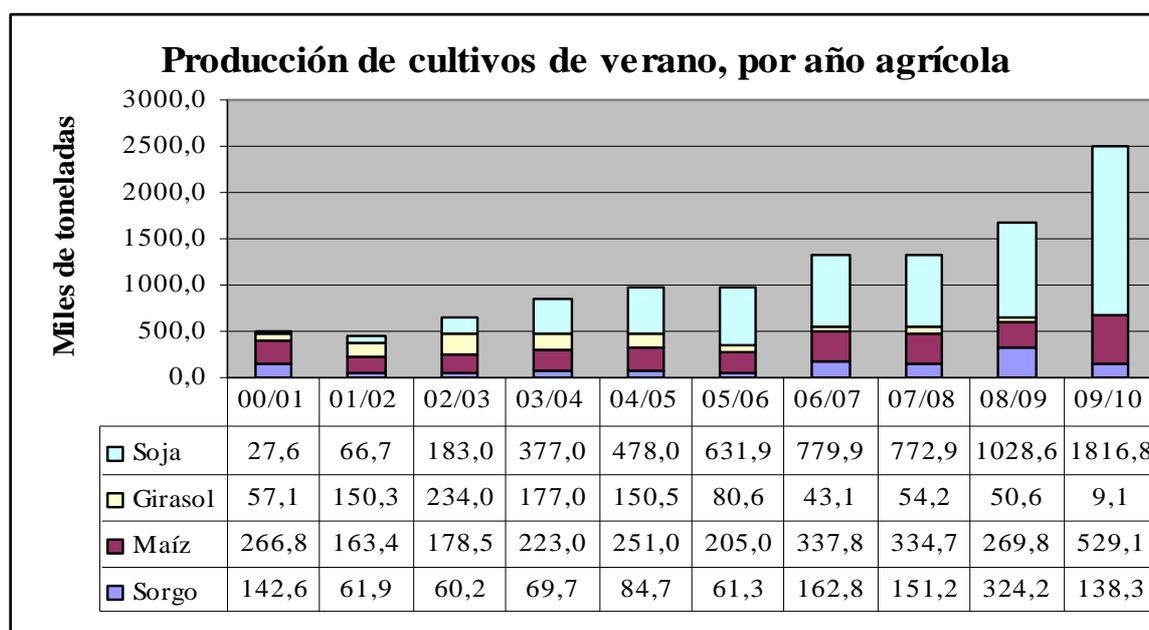
**Cultivos de verano en los años agrícolas 2009/10 y 2010/11<sup>70</sup>**

**Cuadro 1**  
**Superficie, producción y rendimiento de los cultivos. Año agrícola 2009/10**

Cultivo	Superficie (hectáreas)		Producción (toneladas)	Rendimiento (kg/ha)
	Sembrada	Cosechada		
<b>Total</b>	1.004.505	998.818	2.493.288	
Soja	863.158	859.547	1.816.778	2.105
Girasol	10.017	9.795	9.113	910
Maíz	96.026	95.592	529.146	5.510
Sorgo	35.304	33.884	138.251	3.916

Fuente: Encuesta Agrícola “Invierno 2010”, MGAP-DIEA. Montevideo, 2010, pág. 10.

**Gráfico 1**

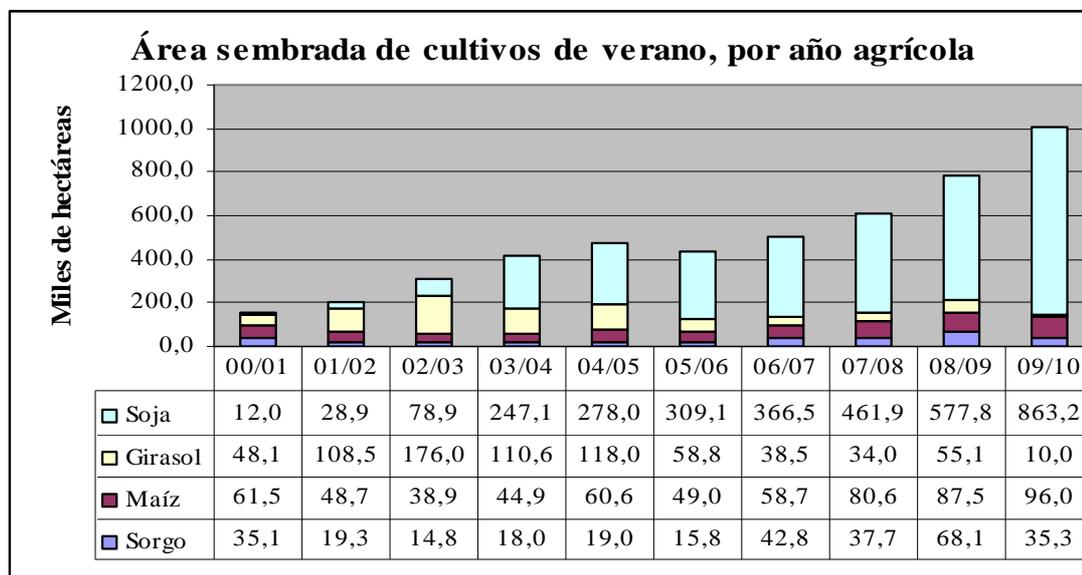


Fuente: Adaptado en base a datos de la Encuesta Agrícola “Invierno 2010”, MGAP-DIEA

<sup>70</sup> Se considera año agrícola desde el 30 de junio de un año al 30 de junio del año siguiente.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**Gráfico 2**



Fuente: Adaptado en base a datos de la Encuesta Agrícola “Invierno 2010”, MGAP-DIEA.

En la zafra 2010/11, los cultivos de verano, abarcarían una superficie de 1,2 millones de hectáreas, significando un 14% de aumento respecto a la zafra anterior. A mediados de diciembre de 2010 se habían sembrado 774 mil hectáreas, equivalente al 66% de la intención total de siembra. El retraso en la siembra se debe, en parte, a demoras en las trillas de invierno y a situaciones diferenciales en cuanto al nivel de agua disponible, por lo que se está a la espera de precipitaciones que mejoren las condiciones de humedad.

Históricamente se han concentrado en el Litoral Oeste del país, actualmente un 88% se ubica en esa área.

**Cuadro 2**

**Intención de siembra por cultivo. Año agrícola 2010/11.**

Cultivo	Total a sembrar	
	Hectáreas	Porcentaje
<b>Total</b>	1.167.500	100,0
Soja	1.009.100	86,4
Girasol	4.300	0,4
Maíz	105.000	9,0
Sorgo	49.100	4,2

Fuente: Encuesta Agrícola “Primavera 2010”, MGAP-DIEA. Montevideo, 2010, pág. 3.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Se sigue expandiendo la producción de soja para el ciclo 2010/11, alcanzando casi un 86% del área total de cultivos de verano (Ver Cuadro 2). En el año agrícola 2009/10 la producción estimada fue de 1,8 millones de toneladas, aumentando un 77% (con relación al ciclo 2008/09) como consecuencia del incremento simultáneo del área sembrada (49%) y el rendimiento medio (19%), que fue un 10% mayor al logrado en el último decenio. Si para la zafra 2010/11 se proyectan los rendimientos medios en nivel similar al promedio de las últimas 5 zafras, o sea 1950 kg/ha, la cosecha sería del orden de 1,75 a 1,85 millones de toneladas.

La plantación de girasol tendría una abrupta caída pasando de 10 mil hectáreas sembradas a 4 mil hectáreas, constituyendo un mínimo histórico. En el año agrícola 2009/10 hubo una producción de 9.113 toneladas, que significó un 82% menos respecto al año previo y se registró el rendimiento medio más bajo del último decenio.

El área sembrada de maíz sería la más alta de la última década. En 2009/10 hubo un récord en producción que alcanzó las 529.100 toneladas (se exportaron 237 mil toneladas) y un rendimiento promedio de 5.510 kg/ha que se ubica en el segundo mejor del último decenio, superado por el obtenido en 2006/07.

La siembra de sorgo granífero se incrementa en casi 15 mil hectáreas con respecto a la zafra 2009/10, en la cual la plantación de sorgo se había reducido casi a la mitad de la registrada en la zafra 2008/09 y los rendimientos bajaron un 18%, habiéndose obtenido una producción 57% inferior.

No se debe dejar de lado la producción de granos forrajeros cosechados “húmedos” que son almacenados en bolsas especiales para que conserven cierto grado de humedad, la que no se toma en cuenta en las estadísticas del MGAP. Esta forma de almacenamiento, que se realiza especialmente en el caso del sorgo, se estima represente unas 100 mil hectáreas adicionales en promedio, en base al análisis realizado por la Oficina de Programación y Política Agropecuaria con los datos de importación de semillas.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**Cultivos de invierno en el año agrícola 2010/11**

**Cuadro 3**

**Superficie sembrada y pronósticos de cosecha por cultivo. Año agrícola 2010/11**

Cultivo	Superficie (hectáreas)		Pronóstico de:	
	Sembrada	A cosechar	Producción (toneladas)	Rendimiento (kg/ha sembrada)
<i>Total</i>	492.700	488.800		
Trigo	404.500	401.900	1.302.300	3.220
Cebada	62.000	61.900	186.500	3.010
Avena	22.300	22.100	33.700	1.506
Otros	3.900	2.900		

Fuente: Encuesta Agrícola “Primavera 2010”, MGAP-DIEA. Montevideo, 2010, pág. 1.

Los cultivos de invierno abarcan 493 mil hectáreas, de las cuáles, 405 mil hectáreas (82%) fueron sembradas con trigo, significando una reducción de casi 150 mil hectáreas con respecto al año anterior, pasando a modificar la tendencia creciente e ininterrumpida que presentaba este cultivo desde la zafra 2006/07. La producción estimada de trigo es de 1,3 millones de toneladas, registrando una reducción de casi 500 mil toneladas comparando con la zafra 2009/10, pero con altos pesos hectolítricos (pH)<sup>71</sup>, que es uno de los factores que determina la buena calidad del trigo.

La plantación de cebada estimada en 62 mil hectáreas, es apenas el 45% de la siembra de la zafra pasada y la superficie más baja del último decenio.

El exceso hídrico del invierno 2010 produjo la pérdida de calidad en trigo y cebada, rebajando el valor de los granos y causando problemas de logística, porque los productores no contaban con lugar para almacenar los granos. Todo eso afectó la expectativa de los productores con la consecuente reducción de la superficie sembrada de trigo y cebada para la zafra 2010/11.

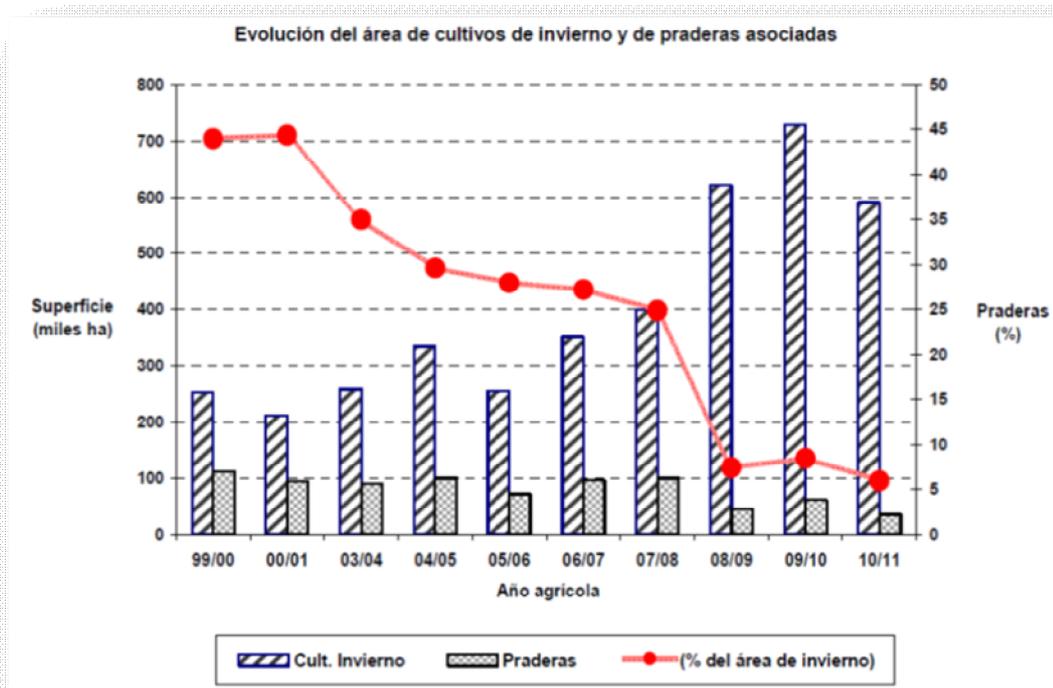
---

<sup>71</sup> El peso hectolítrico es el peso en kilogramos de un volumen de grano de 100 litros. Es un valor muy útil porque indica valor qué tan sano es el grano. A su vez, es una medida de la homogeneidad de la partida de trigo, factor clave en el proceso industrial.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

El área de praderas asociadas a cultivos de invierno constituye cerca de 31 mil hectáreas, registrando una caída mayor al 50% con respecto al año anterior y siendo apenas el 30% del promedio histórico, que es 100 mil hectáreas.

**Figura 1**



Fuente: Encuesta Agrícola “Invierno 2010”, MGAP-DIEA.

En resumen, el “patrón de cultivos” de acuerdo a las áreas destinadas a cada uno, quedaría conformado, de la siguiente forma:

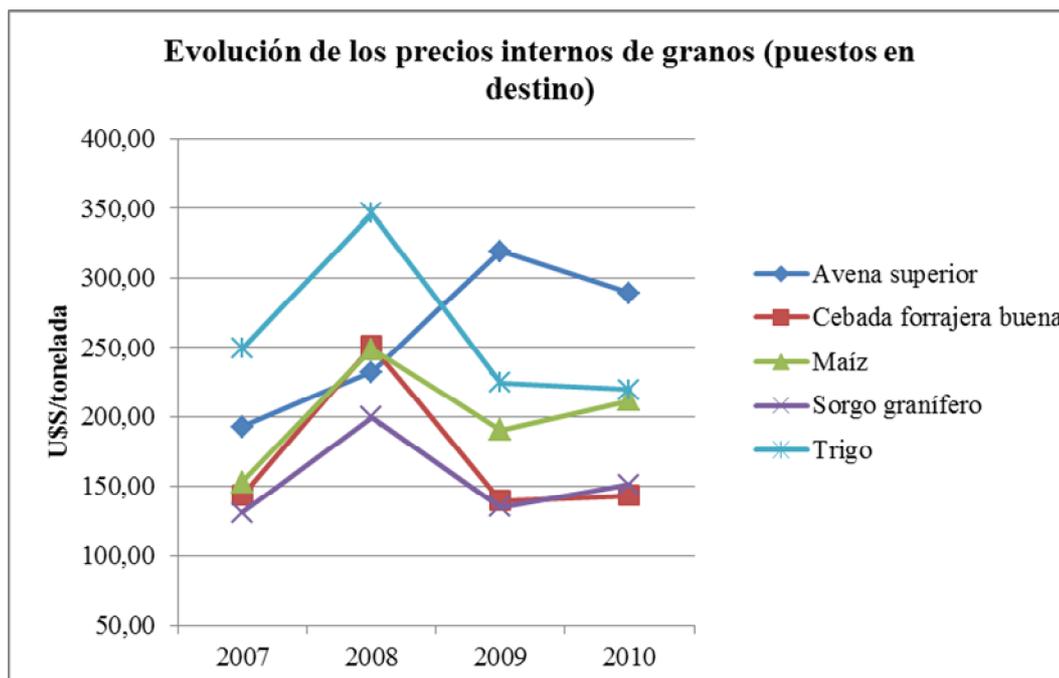
Soja > Trigo > Maíz > Cebada > Sorgo > Avena > Girasol

Para la zafra 2011/12 se proyecta un crecimiento del 5% en todos los rubros.

INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

**Evolución del precio de granos que son utilizados para la suplementación del ganado en los mercados interno y externo**

**Gráfico 3**<sup>72</sup>



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Cámara Mercantil de Productos del País (CMPP)

Actualmente, los precios internos del maíz y el sorgo se han fortalecido por los elevados precios internacionales, por la baja oferta (consecuencia de la reducida cosecha de sorgo en la zafra 2009/10 y el gran volumen exportado de maíz) y la presión de la sequía que comienza a darse en el territorio nacional. En noviembre de 2010 tenían precios altos que representaban incrementos de 80% en el caso del maíz y 119% en el del sorgo comparando con igual mes del año anterior<sup>73</sup>. Además, el sorgo se está encareciendo con respecto al maíz, porque la relación actual de precios maíz/sorgo es de 1,28, cuando en promedio era 1,35.

<sup>72</sup> El fuerte incremento de los precios de todos los granos en el año 2008 es explicado por la sequía que padeció el agro en ese período.

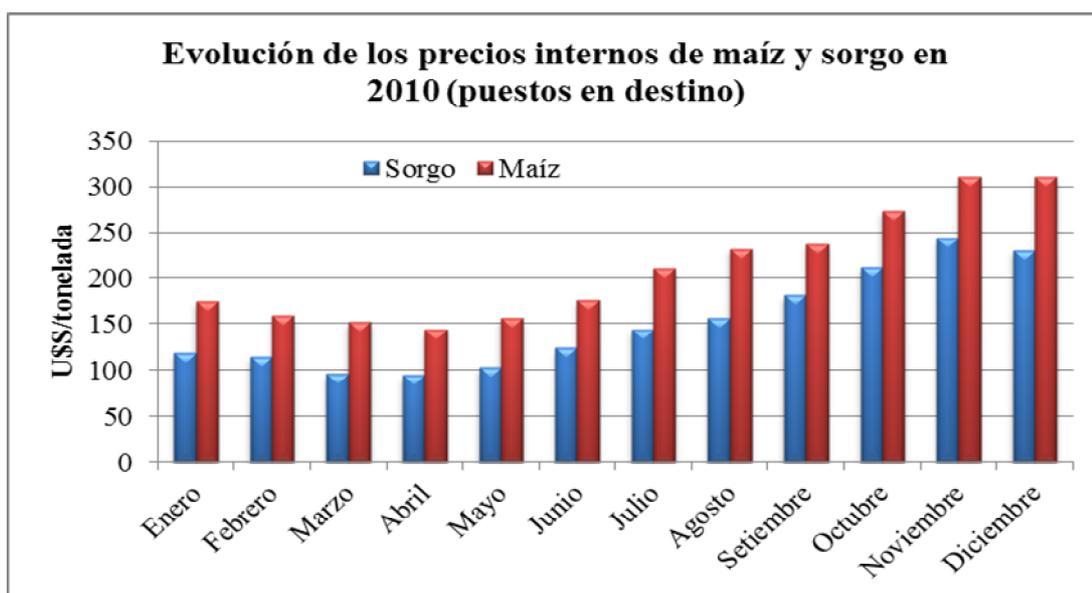
<sup>73</sup> Fuente: Diario El País, Economía-Rurales, “Granos forrajeros seguirían en alza”, Edición 26/12/2010.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

En los precios internacionales se observa una evolución fuertemente alcista, al mismo tiempo que se va ajustando a la baja la producción proyectada de maíz en Estados Unidos (primer abastecedor mundial) para la zafra 2010/11, en un contexto de sostenido crecimiento de la demanda mundial. El impacto en la caída del stock mundial es aproximadamente el 15% y la demanda aumenta un 2,9%<sup>74</sup>. La tasa de crecimiento anual promedio de la demanda mundial supera a la de la producción global, haciendo muy sensibles los precios a pequeñas variaciones en la oferta.

Las perspectivas de precios de los granos forrajeros son muy alentadoras para la zafra 2010/11 en particular, pero también en el mediano plazo, por el constante crecimiento de la demanda de China y de otras economías emergentes de Asia para la producción de carnes (pollo, cerdo y vacuna) y leche, así como para el uso en la producción de biocombustibles (etanol), principalmente en Estados Unidos.

**Gráfico 4**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la CMPP

En lo referente al trigo, según estimaciones divulgadas por el WASDE-USDA, en el ciclo 2010/11 la producción mundial resultaría inferior al consumo global. Las existencias alcanzarían las 173 millones de toneladas, o sea, un descenso del 12%

<sup>74</sup> Fuente: Anuario 2010 de la Oficina de Programación y Política Agropecuaria (OPYPA)

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

con relación al ciclo previo. Esto configura un entorno alcista para la cotización del trigo en el mercado internacional

Los altos precios del trigo junto con los buenos niveles de productividad esperados establecen un escenario favorable para la obtención de buenos resultados económicos en el mercado doméstico.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**ANEXO G**

**VALOR DEL “NOVILLO TIPO”**

Un novillo tipo tiene un peso vivo de 480 kilogramos, un 54% de rendimiento en segunda balanza y se trata de razas británicas y sus cruza.

El valor de la enajenación se obtiene tomando en cuenta las ventas al mercado internacional y al mercado local de todos los productos, ponderadas por su importancia relativa.

En el tercer trimestre del año, después del proceso industrial el valor obtenido por la enajenación de la totalidad de los productos de un novillo tipo fue de U\$S 947. Comparando el valor calculado en setiembre (U\$S 920) con el de octubre surge una diferencia de U\$S 27 y un aumento del 2,9%. El cuero, las menudencias y sub productos se mantuvieron estables.

Los productos cárnicos del país tienen como principales destinos a la Unión Europea y la Federación Rusa, que atraviesan por dificultades económicas, pero debido a la buena diversificación exportadora y la fortaleza del mercado local se está manteniendo el valor del novillo tipo en valores relativamente altos, comparando históricamente.

Se puede comparar el valor del novillo tipo con el valor que se pagó en promedio por la hacienda en el período de referencia, para lo cual, se toma el precio promedio del novillo en pie (dato obtenidos del INAC). A la diferencia entre el valor del novillo tipo y el valor de la hacienda se la denomina **valor agregado industrial**, porque acumula todos los costos del proceso industrial y los beneficios netos del negocio.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**Cuadro 1**

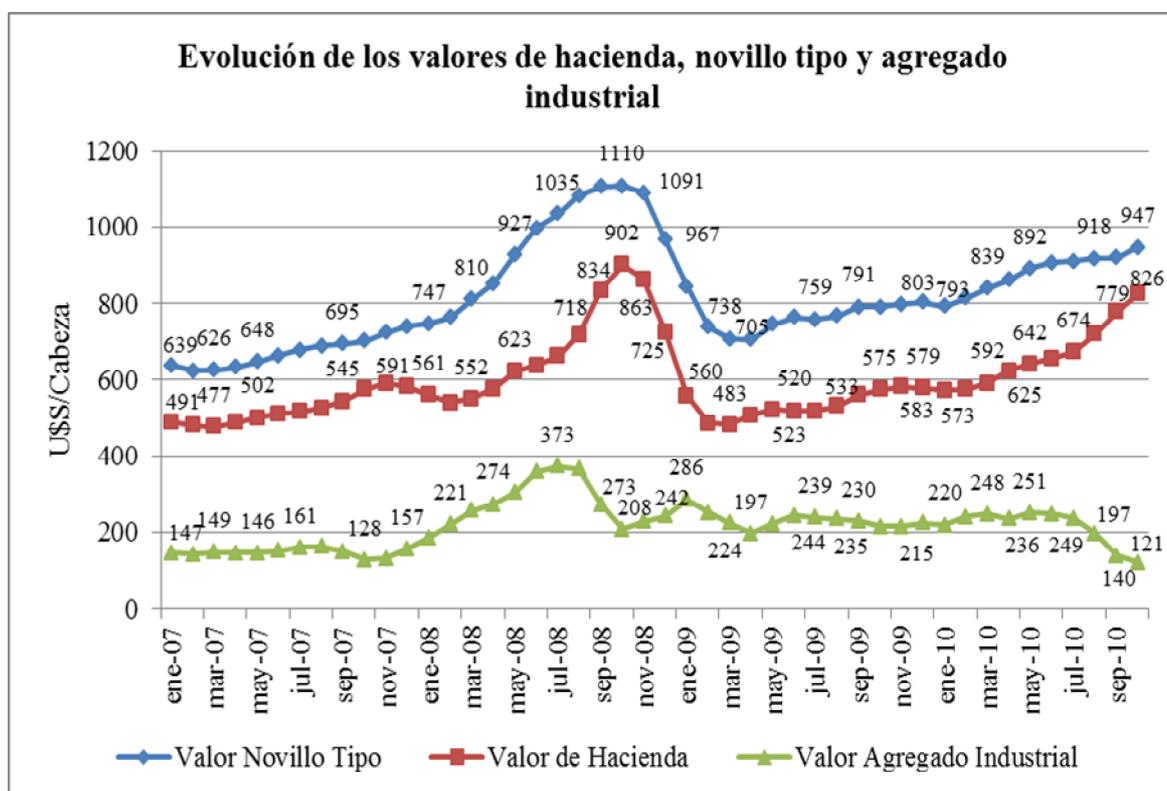
**Valor de los Productos del Novillo Tipo, de la Hacienda y Valor Agregado Industrial desde el 2007 al 2010**

U\$S/Cabeza	2007	2008	2009	Ene-Set 2010
Productos del Novillo Tipo	672 (100%)	958 (100%)	768 (100%)	880 (100%)
Precio pagado por la Hacienda	524 (78%)	683 (71%)	536 (70%)	666 (76%)
Valor Agregado Industrial	148 (22%)	275 (29%)	232 (30%)	214 (24%)

Fuente: "Informe del valor del Novillo Tipo (Octubre 2010)", INAC

En el período transcurrido del 2010, la proporción de costo de la materia prima en el valor total generado se ubica en un 76%, proporción mayor a la medida en el 2008-2009, pero aún menor a la registrada en el 2007 cuando había otro régimen de devolución de impuestos indirectos (aplicable a las exportaciones).

**Gráfico 1**



Fuente: Adaptado en base a datos del "Informe del valor del Novillo Tipo (Octubre 2010)", INAC.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

El Gráfico 1 muestra la evolución de los precios determinados para el novillo tipo comparado con el valor pagado en promedio por la hacienda (novillo en pie de 480 kg.)

Se aprecia que durante gran parte del 2008, el sector industrial habría incrementado el valor agregado industrial, coincidiendo con los altos precios industriales. Durante 2009 y parte de 2010, habría regresado a su nivel medio, para comenzar a caer en forma sustancial en los últimos meses.

El valor agregado industrial divulgado en octubre de 2010 fue de U\$S 121 por cabeza, lo cual representa una significativa caída de U\$S 19. La falta de hacienda en la post-zafra ha generado un importante incremento en el valor de la misma en el tercer trimestre del 2010, en el cual el nivel de faena fue menor al de igual período del año anterior. Al haber menor cantidad de faena, aumentan los costos unitarios de producción, porque implica que los costos fijos se deban distribuir entre menos unidades (cabezas).

La falta de hacienda se produjo porque los productores se vieron alentados a retener ganado esperando los altos precios post-zafra, al tener bajas necesidades financieras y no necesitar vender rápido. A eso se agrega, un incremento en el segundo semestre de 2010 de exportación de ganado en pie, impulsado por la entrada de Turquía como nuevo comprador.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**ANEXO H**

**LOS FERTILIZANTES EN URUGUAY**

Entre 2000 y 2007 Uruguay más que duplicó la importación de fertilizantes, pasando de casi 300.000 toneladas a 646.000, según el último informe difundido por la Oficina de Programación y Políticas Agropecuarias (OPYPA).

En los datos de OPYPA se señala que, en valores, la importación de fertilizantes pasó de US\$ 41 millones a US\$ 228 millones, es decir, que se multiplicó 5,5 veces, y el valor promedio se multiplicó unas dos veces y media desde ese entonces.

De hecho, esto podría haber sido superior tomando en cuenta la demanda que se generó el año pasado. En 2007 se llegó al desabastecimiento por problemas de importación debido a la fuerte demanda de Europa, Canadá y Estados Unidos pese a que los precios llegaron a multiplicarse casi por tres respecto al año anterior. En esto incidió la expansión del área agrícola y la intensificación de los procesos productivos de lechería y ganadería que se mantuvieron hasta comienzos de este año.

En el mundo. Si bien en el último año comienza a tener participación importante en el mercado de los fosfatados una empresa de capital extranjero, la importación de fertilizantes está fuertemente concentrada, en dos empresas de capital mayoritariamente nacional, lo que marca una diferencia con el resto del Mercosur.

Uruguay carece de yacimientos minerales de fósforo y potasio y no cuenta con fábricas de fertilizantes nitrogenados, por lo que el abastecimiento interno depende de la importación. Una fábrica nacional produce superfosfato simple a partir de materias primas importadas, dice el informe.

En el mundo, una parte sustancial del mercado de fertilizantes está en manos de seis empresas: Yara (Noruega), con ingresos anuales por US\$ 7.300 millones; Mosaic (EE.UU.) con ingresos por US\$ 5.500 millones; Potash (Canadá) con US\$ 3.800 millones; K + S (Alemania) con ingresos por US\$ 3.500 millones; Agrium (Canadá) con US\$ 3.300 millones de facturación; ICI (Israel) con un ingreso de US\$ 3.000 millones.

Incidencia. Como resultado de la dependencia de la importación, el peso de este insumo en los costos de producción es grande. La participación en los costos del arroz es la más baja con el 15%, ya que el total del costo del cultivo es más alto. En

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

soja es de 31%, siendo más baja que en trigo y maíz, que alcanza un significativo 46%, al no incluirse en la oleaginosa la fertilización nitrogenada.

*La evolución de los precios relativos de los productos con los fertilizantes, creció hasta fines de 2007. Respecto al año 2000, en el 2007 se necesitaba 28% más litros de leche, 72% más kilos de maíz y 63% más kilos de arroz para comprar una tonelada de urea.*

### **Fuentes diversas para la producción**

El informe elaborado por OPYPA, indica que la mayoría de los fertilizantes nitrogenados químicos disponibles actualmente resultan del proceso industrial Haber-Bosch que, utilizando gas natural como fuente de energía, "fija" el nitrógeno atmosférico para producir amoníaco. Por ello, la disponibilidad mundial de nitrógeno es relativamente amplia; hay más de 60 países productores.

Debido a que el gas es el principal insumo para la elaboración de fertilizantes nitrogenados (70% a 90% del costo de fabricación), el precio de los fertilizantes nitrogenados acompaña marcadamente el precio del gas natural.

China, Rusia, Ucrania y Arabia Saudita son los cuatro mayores exportadores mundiales de urea, y representan el 51% del total. Los cuatro mayores importadores son la India (19%), EE.UU. (18%), Brasil (7%) y Tailandia (5%), representando casi la mitad de las importaciones (49%).

Fosforados. Las rocas fosfóricas -recursos finitos no renovables- son la principal materia prima para producir fertilizantes fosforados y químicos fosfáticos. Tres países producen el 61% (EE.UU., el 26%; China, el 18%, y Marruecos y Sahara Occidental el 17%). Brasil es el mayor importador de fosfato monoamónico (25% del total) y también de superfosfato triple (30% del total).

Las sales que contienen potasio son la fuente principal para producir fertilizantes; la más común es la silvita, cloruro de potasio. Los principales productores son Canadá (35%), Rusia (22%) y Bielorrusia (17%). Los principales importadores son China (20%), EE.UU. (19%).

### **Apéndice 1. - Exoneraciones tributarias a los fertilizantes fosfatados**

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**ANEXO I**

**CRONOLOGIA DE LAS VISITAS DE CAMPO**

**Establecimiento ALFA**

Visita 1: cumplida 23/9/2010. Asistieron 2 integrantes del grupo investigador. Se confeccionó el informe correspondiente.

Intercambio WEB: realizado 12/10/2010. Se remite cuestionario preparatorio de segunda visita prevista para octubre 2010.

Visita 2: cumplida 5/10/2010. Asistieron los 3 integrantes del grupo investigador. Se comentaron los resultados obtenidos a la fecha y se discutieron nuevas ideas.

Visita 3: No se materializa, sustituyéndose por intercambio WEB, en dos oportunidades.

**Establecimiento BETA**

Visita 1: cumplida 27/9/2010. Asistieron 2 integrantes del grupo investigador. Se confeccionó el informe correspondiente.

Visita 2: cumplida 18/10/2010. Entrega de cuestionario guía para recabar datos complementarios de la entrevista anterior.

Visita 3: cumplida 3/11/2010. Se realiza en el domicilio del productor en la ciudad de Minas. Entrega respuestas a cuestionario.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

### **Establecimiento CHARLIE**

Visita 1: cumplido 11/10/2010 el primer contacto con el productor en Montevideo, de carácter informal.

Visita 2: cumplida 30/10/2010. Asistieron los 3 integrantes del grupo investigador. Se toma contacto directo con los lugares físicos donde se desarrolla la actividad, se habla con el personal encargado, en ausencia del titular.

Visita 3: cumplida 5/11/2010. Se realiza en la Sociedad Agropecuaria de Lavalleja, en oportunidad de la exposición anual de dicha organización, donde el productor involucrado asiste con reproductores propios.

Visita 4: Nuevo intercambio en la ciudad de Montevideo, para la entrega de información del establecimiento pendiente de entrega.

### **Establecimiento de apoyo (Dr. M.V E. San Román)**

Visita 1: cumplida 23/9/2010 en el domicilio del productor, con el cual además se busca información de orden general, respecto a tipología de productores en su cartera de clientes en la zona.

Visita 2: cumplida 12/11/2010 se materializa vía Internet, con la remisión por parte del productor de datos de su operativa financiera de los últimos 5 años, encontrándose la misma en un muy buen estado de presentación.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**ANEXO J**

**VISIÓN DE LOS PRODUCTORES CON RESPECTO A SUS ACTIVIDADES**

**Sr. Héctor Ortiz (Villa del Rosario – Lavalleja)**

Es un productor dedicado exclusivamente al rubro ovino, que explota una superficie de 172 hectáreas, la cual se encuentra parcelada en múltiples potreros. El 60% del área está con mejoras, praderas y verdeos de invierno. En esa superficie, se mantiene un stock aproximado de 800 cabezas entre las distintas categorías. El productor está abocado a los corderos pesados hace más de 10 años, junto con otros productores de la zona, su producción va al Frigorífico San Jacinto.

El sistema de producción intensivo desarrollado aquí, se apoya en algunas medidas de manejo claves, según manifiesta el productor. En principio, la base forrajera se basa solo en pasturas, no se suplementa con granos, pero esas pasturas deben de mantenerse en forma permanente, es decir, cada año existe la necesidad de resembrar toda aquella superficie mejorada que haya perdido sus propiedades, además de realizar las fertilizaciones anuales. Por otro lado, las categorías van rotando de predios en función de la etapa en que se encuentren, con esto quiere decir que comerán la mejor pastura aquellas categorías que por el plan de producción están en mayor demanda, ejemplo los corderos un tiempo antes de salir, las madres en la etapa parto y así sucesivamente. Otro aspecto clave para la sobrevivencia del negocio, es el hecho de que los pastoreos son controlados, es decir se les habilita comer en la pradera en determinado horario, el resto del tiempo están encerradas en recintos chicos que no tienen alimento, solamente agua. En opinión del productor esto evita excesivo pisoteo de las pasturas, tiempo ocioso en ellas y reduce la contaminación de las mismas.

El productor demuestra profundo conocimiento de los aspectos técnicos sobre manejo de los rodeos, haciendo referencia que en su momento integró un grupo de productores que a instancias del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca se formó en el lugar, bajo la órbita del programa PRONADEGA. A través de esto se les brindó asistencia técnica, visitas didácticas y capacitación. Al hacer mención a esto, él destaca, que uno de los aspectos nuevos de la capacitación recibida, fue el capítulo gestión, donde pudieron tomar conocimiento de metodologías de registros, categorización de gastos, etc. Por lo que se aprecia, este programa fue positivo en cuanto a la mejora del nivel de conocimiento de los productores participantes.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Luego, se trata el tema de la conducción del negocio en términos económicos, es decir como monitorea su evolución, que decisiones tiene que tomar, como evalúa las pérdidas y ganancias. Surge acá, el hecho de que en varias oportunidades, a fin de cumplir con el mantenimiento de la base forrajera de mejoras y praderas, el debió acudir a créditos del circuito bancario. En ese sentido, lo normal es que amortizaba su préstamo en cuotas, con un plazo de gracia para la primera de aproximadamente seis meses. De cualquier manera, al tener ingresos estacionales, debido al ciclo de producción, lograba negociar con el banco para adecuar los vencimientos a esas circunstancias. En lo que refiere a los registros, si ha tenido constancia de llevar una contabilidad de sus egresos, los cuales siempre asienta en su equivalente dólares, en forma anual, pero son registros en moneda corriente, no aplica ningún índice de ajuste para llegar a valores constantes. No se analizan requerimientos financieros previos al inicio de las actividades, los números se van sucediendo sobre la marcha, y se toma conocimiento de los resultados obtenidos recién a cierre de ejercicio. Tal situación, impide corregir posibles desvíos pues no se cuenta con instrumentos adecuados contra que comparar los resultados obtenidos en el correr del año.

Volviendo al tema estrategias de manejo técnico del proceso productivo, el productor aplica otra modalidad novedosa con su rodeo de cría, dividiéndolo en tres subgrupos, los cuales son servidos en diferentes etapas, buscando pariciones extendidas en un período que va desde mayo a octubre. Con esto, se logra diseminar un poco más la producción del sistema en el ejercicio, reduciendo la estacionalidad. De esta manera, se producirán ventas de corderos en varios momentos, pues incluso dentro de cada tanda, pueden existir subgrupos. Ejemplo, los nacidos en mayo-junio pueden integrarse por dos grupos que queden prontos con diferencia de uno o dos meses. En otras palabras, es un ciclo en el cual, casi se llegan a juntar la cabeza de una tanda con la cola de la tanda anterior.

Cabe acotar, que todos los corderos pesados salidos de este predio, llevan certificación del SUL, donde eventualmente surge algún descarte, por lo que los que califican van con admisión asegurada en la planta frigorífica. Con respecto a las esquilas de los corderos, se realizan entre 45 y 30 días previos al embarque.

Existe en el predio también la preocupación por mejorar el biotipo, de ahí que al plantel de raza IDEAL, base de la producción, se cruzan padres de razas carniceras, tales como el HAMPSHIRE DOWN, vulgarmente conocido como “cara mora” en nuestro país. Con esto obtiene corderos más resistentes, más rápidos en ganancia de peso y de buena condición corporal.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

### RESUMEN

Las claves del negocio que pueden destacarse acá son:

- Una estrategia de reducción de la estacionalidad de la producción.
- Una estrategia de regulación del consumo de las pasturas de calidad.
- Un buen aprovechamiento de experiencias adquiridas y de ayudas gubernamentales anteriores.
- Un actitud proactiva y firme sobre la importancia de la base forrajera, inclusive a costo de endeudarse para sostenerla.
- La llave de este negocio, transformar pastos de calidad en carne ovina de calidad.

### **Sr. Álvaro Morales (Paraje Los Talas – Maldonado)**

Trabaja una superficie de 1385 hectáreas, con un 45% de áreas mejoradas y en el cual cría únicamente bovinos en el régimen de ciclo completo abierto<sup>75</sup>.

La magnitud del sector punta de su negocio, consta de 3 lotes de aproximadamente 100 novillos cada uno, con edades entre los 2 y 3 años. En materia de edades, la teoría aplicada por el productor ha sido reducir la misma para tener el animal en condiciones de ser enviado al frigorífico. Para cumplir con eso, ha diagramado su proceso de engorde, partiendo desde los terneros de 150 kg., momento en el que comienzan a recibir suplementación, hasta el final de la invernada cuando deben alcanzar los 480 a 500 kg.

Los animales pastan en praderas y además reciben una vez al día suplementación con silo de sorgo de grano húmedo.

En materia de alimentación, el productor cita que se deben visualizar permanentemente los tres componentes de la dieta, a saber: fibra, energía y proteína. Según el momento del año, lo que estén comiendo y la categoría varían las necesidades de uno u otro componente. En invierno, normalmente, sobre pasturas

---

<sup>75</sup> Es abierto porque se compran terneros cuando es necesario.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

mejoradas se tiene una deficiencia de energía, entonces se suplementa con sorgo o maíz, los dos aportan energía, aunque prefiere el sorgo porque en la zona este es un cultivo mucho más seguro para plantar.

Cita a modo de ejemplo, una pastura verde sembrada (pradera, raygrass o avena) tiene un alto aporte de proteínas, una pastura amarilla contiene fibras y los granos contienen energía. Hay otros productos que pueden aportar también estos componentes. Caso de la UREA que aporta proteínas y se puede suministrar dependiendo de:

- la categoría, que sean animales adultos, ya que en terneros la dosis que se puede utilizar es muy baja;
- como es tóxica, debe quedar muy bien mezclada y no pasarse de una determinada cantidad diaria, por encima de 50 o 60 gramos por animal pasa a ser tóxica.

El expeller de girasol y el expeller de soja también son fuentes de proteína dentro de las más comunes de conseguir en el país.

Hoy en día en este establecimiento, sobre las praderas lo único que se está agregando son elementos que aportan energía, porque la proteína y la fibra la obtienen de la pastura, entonces le agrega energía para lograr una dieta más equilibrada y una mejor ganancia. En invierno, a algunas categorías de terneros como estaban sobre pradera e igual tenían carencias de proteínas, entonces se le agregaba expeller de girasol en el mixer<sup>76</sup>.

### **Razonamiento del productor a la hora de planificar la suplementación**

Se plantea: ¿qué comen en el campo?, ¿qué les falta para satisfacer las demandas diarias, que les permita ganar peso en magnitudes que los lleven a lograr el objetivo de faena? Este razonamiento lo aplica según la categoría de animal que está tratando, por ejemplo para los terneros en la recría tiene un objetivo de ganancia diaria de 200 a 300 gr. Al inicio buscaba esos valores con un kilo de ración comprada, pero cuando el costo de la ración pasó a ser muy alto, comenzó a suplementar con sorgo. El primer año, el sorgo fue comprado y los dos años que le siguieron fue plantado en el establecimiento, así que lleva tres años suplementando con sorgo.

---

<sup>76</sup> El mixer permite mezclar y pesar los diferentes alimentos, tratando de crear dietas más balanceadas.

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

Esa planificación de la suplementación tiene por objetivo cumplir con un cronograma temporal de rendimientos en los pesos de los animales dentro del sistema de engorde, desde su comienzo con 150 kg hasta su egreso con 500 kg. El cumplimiento de ese objetivo se basa en la eficiencia de conversión de alimento en kilos de carne.

Debe evaluarse si se está produciendo músculo o grasa, pues la proporción de estos ingredientes incide en el valor final de la hacienda llegado el momento de su faena en la planta frigorífica. En un novillo producir músculo es más eficiente que producir grasa, entonces se debe lograr producir el mayor porcentaje de músculo y la grasa suficiente para que al frigorífico le sirva faenarlo. Para cumplir con los parámetros más demandados por la industria, él contrata un nutricionista y busca con la suplementación obtener animales con la adecuada proporción de grasa en su estado final, previo al ingreso a planta. De esa forma, consigue una carne de mejor calidad y por consiguiente un precio mayor que el promedio.

El productor no toma en cuenta comportamientos de precios del mercado de haciendas terminadas a fin de establecer la fecha de salida de sus novillos al frigorífico, sino que simplemente se guía por los resultados logrados, es decir que cuando los novillos han llegado al peso de faena deben salir para el frigorífico. En definitiva, toma las decisiones de acuerdo a la eficiencia productiva, tanto para la ganadería como para la agricultura y no especula con el precio.

### **Proceso de preparación de los animales que nacen en la primavera**

#### **Etapa 1 – Recría**

Inicia con 150 kg en abril al momento del destete y culmina con 280 kg en diciembre del mismo año. En esta etapa los terneros están en campos con coberturas y reciben suplementación.

#### **Etapa 2 – Inicio de invernada**

Inicia con 280 kg en diciembre y culmina con 350 kg en mayo del año siguiente. Se los coloca en campo natural o con cobertura, porque normalmente en las praderas en verano no se los pone a comer. La ganancia de verano y otoño es más moderada teniendo como uno de los factores que influyen en la menor ganancia a las altas temperaturas.

#### **Etapa 3 - Invernada propiamente dicha**

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Inicia con 350 kg en mayo y culmina con 500 kg en noviembre-diciembre del mismo año. En esta etapa pastorean en praderas y recibe suplementación con granos.

Hoy en día, se suplementa en cada momento de crisis forrajera, como ser en verano cuando hay sequía.

Existe una relación directa entre la suplementación otorgada y la carga animal a que se somete el campo. Entonces, de acuerdo a la base forrajera existente en el campo, más la disponibilidad de grano para suplementar, debe decidir que carga animal por unidad de superficie adoptar. Esta puede tener un rango que oscila entre 2 a 4 novillos por hectárea.

Suplementar en invierno le permite manejar mucha más carga en las praderas, o sea que le permite tener más cantidad de animales manteniendo ganancias y usar el campo para otras categorías de ganado que integren el rodeo general del establecimiento. Ejemplo: en una pradera en invierno si pone 2 novillos por hectárea gana entre 1 o 1,2 kg por día, entonces agregar la suplementación en invierno, cuando las pasturas producen menos, permite manejar 3 o 4 novillos por hectárea en invierno, después cuando llega la primavera se manejan los 4 novillos sin la suplementación.

### Óptica económica

El productor observa cuanto recibe por su kilogramo de carne vendida en pie y cuanto le cuesta producir ese kilogramo. En el costo de producir, juega un papel clave la eficiencia de conversión (“x” cantidad de alimento se transforma en “x” cantidad de carne), pues cuanto más alta sea ésta, menor será el costo de producción y mayor el beneficio resultante de la venta de la producción. Entrando brevemente en ese razonamiento, se estima que en un novillo de terminación que está pastoreando se debe tener una eficiencia de conversión de entre 8 y 9 kg de sorgo por kilo de carne peso vivo. A su vez, a principios de setiembre de 2010, la tonelada de sorgo costaba en el orden de U\$S 170. Se busca calcular cuál es el costo de producción por kg de carne peso vivo, para luego comparar con el precio de venta de ese mismo kg de carne. El productor cita un costo aproximado de producción de U\$S 1,53 por kg de carne peso vivo.

El cálculo es:  $\frac{\text{U\$S } 170 * 9 \text{ kilos de sorgo}}{1000 \text{ kilos}} = \text{U\$S } 1,53$

1000 kilos

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

Son tan dinámicos los precios de los granos y la carne que no es posible analizarlo puntualmente para cada año.

Como forma de reducir el costo de producción, el productor analiza el momento de adquisición de los insumos. En el caso particular del sorgo, contando con maquinaria adecuada, él ha optado por plantar, luego se acondiciona en los silos, todo se hace en el lugar sin costos de transporte e intermediarios. Además, sabiendo que sus mejoras forrajeras requieren de una fertilización anual utilizando UREA, trata de adquirirla cuando existe en el país la menor demanda del producto, por ejemplo cerca de fin de año, ya que al decaer la actividad los importadores de esos fertilizantes emiten ofertas atractivas para sustentar sus presupuestos, para luego cuando se acerca la demanda, subir el precio del mismo.

Retomando conceptos más generales mencionados por el productor, por encima de los detalles técnicos del negocio en sí:

- El proceso productivo de ciclo completo con terminación utilizando suplementación, no escapa de ser un **evento de largo plazo**. En este sentido, se deben buscar técnicas para reducir ese proceso y lograr que el capital invertido pueda dar beneficios en el menor tiempo posible.
- El uso de suplementación no solo contribuye a reducir plazos en el proceso, sino que también da cabida para mejorar la carga animal en el predio, lo que va en beneficio de los rendimientos por unidad de superficie explotada.
- Su objetivo es “afinar” el negocio ganadero, de manera de ser lo más eficiente posible en producir kilos de carne de calidad y así lograr el máximo rendimiento de los factores de producción empleados.

En cuanto a compartir experiencias, conocimientos, informarse en forma constante, cosa que aplica este productor, el mismo forma parte de un grupo de productores (CREA), con un total de 12 integrantes, los cuales trabajan en forma coordinada, intercambian información y realizan un cierre anual de sus explotaciones al final del ejercicio agropecuario. De ese cierre surgen rentabilidades, tendencias y se discuten cuáles fueron las decisiones más acertadas y cuáles erróneas.

También integra un grupo de productores que venden en conjunto, se llama “Vaquería del Este” y han conseguido firmar convenios con la Planta Frigorífica receptora. Hicieron un paquete de producción donde se aplica una tabla de sobreprecio por calidad, primero se parte de un precio base y se otorgan premios por

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

cumplir ciertas condiciones en los productos entregados, como son: edad (dentición), terminación mínima (cobertura de grasa que debe tener), tamaño de la media res (teniendo en cuenta los cortes que se obtienen), entre otras. Cuando no se llega a los parámetros pre-establecidos hay castigos.

Otra estrategia adoptada por el productor en tiempos recientes, es diversificar sus inversiones, al incorporar una parte de agricultura en su predio; ha plantado 200 hectáreas de soja, bajo la modalidad de precio de venta pre-acordado. El motivo de esto, en palabras del propio productor, fue para tener una mejor postura ante el riesgo del sistema productivo bovino, considerando que en ocasión de la aparición del brote de fiebre aftosa en el 2002, él era ganadero en un 100% y estuvo 6 meses sin poder vender un solo animal en un momento que no se otorgaban créditos. Por esta razón, se ha asegurado un ingreso con la venta de soja, que contribuye a los beneficios del predio en general y ya vendió a futuros una parte de la soja, que cubre sus costos de producción.

En la ganadería no existe ese seguro que representan los precios futuros, ya que se buscó utilizarlos pero no funcionaron en nuestro país.

En materia de registros para monitorear la eficiencia productiva, lleva planillas por categorías de animales, donde anota la evolución de los pesos promedios, con pesadas totales de los lotes cada mes. También procesa en una planilla de Excel los componentes del costo de empleo de su maquinaria en la plantación y cosecha posterior del sorgo.

Realiza una proyección anual de cuánto va a vender al año siguiente y de cuánto va a gastar para lo cual muchas veces toma como referencia lo que se gastó el año anterior.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**ANEXO K**

**IMÁGENES DEL PROCESO DE TRABAJO DE CAMPO**



Plantel de madres IDEAL, con sus corderos de 1 mes en pradera de trébol.



Pastoreo controlado de aprox. 10 a 12 horas diarias para madres y sus crías.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**ACTIVIDADES DE SUPLEMENTACION**



Novillos en la última etapa de engorde racionados con grano de sorgo húmedo.



Novillos en penúltima etapa de engorde, aproximándose para su racionamiento.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**MANEJO DE LA CRÍA BOVINA**



Nacimiento de la primavera 2010 aún con sus madres



Nacimientos de agosto y setiembre 2010. Aprendizaje del racionamiento

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**TIERRA DENTRO**



Arribo, en busca de respuestas y aprendizajes



Observación y registro

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**LOS ANFITRIONES Y EL EQUIPO**



Visita al productor Alvaro Morales (Maldonado, nov 2010)



Visita al productor Felipe Etchegaray (Lavalleja, nov 2010)

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**ANEXO L**

**INFORME SOBRA LAS ACTIVIDADES DE APOYO**

**1. Conferencia del Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca**

Se desarrolló en el marco del 7mo.ciclo de conferencias, Políticas de Estado, el agro en los tiempos que vienen. Una frase expresada por el disertante, resume la importancia de la conferencia para el tema analizado en este trabajo monográfico: “De viejos entendimos que la investigación no tiene sentido si no se transforma en un conocimiento aplicado que pueda generar valor. Esa es la innovación” Ministro Tabaré Aguerre, en su presentación del día 8/10/2010.

La innovación, es el concepto en el cual confluyen las pesquisas que se realizaron para analizar sistemas productivos exitosos a nivel de área ganadera nacional. De ahí la relevancia, que se le otorgó a esta conferencia, donde se expresa, que ese es el único camino que tienen los productores uruguayos, en particular los de menor escala (que son la mayoría), para seguir integrados a la matriz productiva nacional. Esto a su vez potenciado por las expectativas de un potencial mercado consumidor en pleno crecimiento, gracias a las potencias emergentes.

**2. Conferencia del Ingmar. Roberto Vázquez Platero**

Se desarrolló bajo los auspicios del Frigorífico San Jacinto, versando sobre el tema, Mercado internacional de la carne y los desafíos de la ganadería uruguaya. Lo relevante de la misma, a juicio de los integrantes del equipo de monografía, radicó en la estrecha relación existente entre los resultados de los productores ganaderos y la evolución de los mercados cárnicos a nivel mundial, tal como quedó demostrado en oportunidad de la crisis financiera de 2008, donde debido a la retracción de la demanda de carne, los precios de la tonelada peso carcasa cayeron de 4000 a 1500 dólares, y por ello también sufrieron una fuerte baja los precios a los productores.

El disertante dejó en claro que por varias circunstancias, el futuro de los mercados cárnicos es prometedor, hay una expansión de la demanda, los precios siguen firmes, existe crecimiento económico en muchos países emergentes, que cambió los hábitos de consumo, la gente aspira a comer más proteínas, tal el caso de China. No obstante,

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

es necesario seguir apostando a la calidad, al aumento de la productividad, y a la diferenciación para mantener los nichos de mercado ya conquistados, y generar conciencia de marca en el futuro para acceder cada vez a mejores y más cotizados mercados. Los productores juegan un papel clave en eso, y deben estar siempre del lado de la mejora continua, que se puede lograr con innovación, inversión y buena gestión.

### **3. Presentación de resultado de monitoreo de empresas agropecuarias por el I.P.A**

Estos datos son la fotografía de lo que está ocurriendo con los productores en el terreno, y en ese sentido representa la otra pata de la silla, pues es bueno tener acceso a los mercados mundiales de carne, pero para ello es necesario estar preparado para satisfacer sus demandas. Este monitoreo que ha cumplido ya 10 años desde su implantación, es como el termómetro del productor en su predio, y surge de una muestra de unas 100 empresas.

En pocas palabras, el último resultado presentado, mostró datos alentadores con relación al ejercicio anterior, es decir los productores se recuperaron de la crisis pasada, en su mayor parte debido a la buena situación de precios de los productos del último año. No obstante, existen aspectos preocupantes, en materia de tendencia alcista prolongada de los costos de producción, y al respecto de los efectos del comportamiento monetario en el mundo, con un dólar presionado a la baja.

### **4. Ciclo de web conferencias de la cadena cárnica por el I.I.C.A**

Desde varios puntos de vista este evento, representaba una fuente de consulta interesante para nutrir el trabajo monográfico. En primer lugar, en el mismo, se trató por un lado el sistema productivo en varias de sus facetas, y por otro lado se trata también el tema de las cadenas, es decir todo el resto del itinerario que el producto carne debe recorrer para llegar a las góndolas del supermercado y al consumidor final.

El evento incluyó información en gestión predial y en sustentabilidad para las empresas agropecuarias familiares. Esto último, si bien no forma parte del tema concreto de la monografía, es un elemento clave para la proyección futura de la

## **INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

capacidad de oferta de carne del país a los mercados consumidores. Los predios ganaderos familiares representan:

- 77% de la producción total de carne
- 22% de la superficie es ocupada por ellos
- 25% de las cabezas de ganado están en su poder

### **5. Seminario Transformaciones en el agro uruguayo en UCUDAL**

Instancia en la que se presentaron los resultados de un proyecto de investigación financiado por el sector privado, con el fin de entender con mayor profundidad las transformaciones a nivel de las organizaciones que se han producido como corolarios de la expansión del agro nacional en la última década. El objetivo es conocer más del tema, comenzando por el entorno, las características de los cambios y los impactos de estos, a fin de poder tomar decisiones más fundamentadas en el futuro. Participaron del encuentro también, los señores Ministros de Economía y Finanzas, Ec. Fernando Lorenzo, y de Ganadería, Agricultura y Pesca, Ing.Agr. Tabaré Aguerre, además de representantes privados y académicos. El trabajo abarcó visitas a diferentes sitios del interior del país, a fin de evaluar los trasfondos sociales derivados de las transformaciones en las organizaciones. Con respecto, estrictamente a las organizaciones en sí mismas, se indicó, que se ha producido una concentración, es decir pequeñas empresas fueron sustituidas por otras de mayor porte, que tienen organigramas y procedimientos más estructurados, donde se aprecia la separación de funciones y la planificación estratégica, más similares a otras empresas de porte de diferentes rubros. El conferencista, presentador del estudio, indicaba, que existe un sector de gente que abandona sus pequeñas empresas cediendo a los grandes emprendimientos, que ya no podrá regresar al mismo estatus anterior, y la única chance que tiene de participar de ese proceso de crecimiento y transformación, es adquirir acciones de las grandes empresas, cuando se establezcan mecanismos para permitir que esto se pueda llevar a la práctica.

## ANEXO M

### ESTUDIO DEL VALOR AGREGADO ECONÓMICO

#### **Procedimiento y supuestos para calcular el EVA**

Para el correcto cálculo del E.V.A., se requiere la presentación más clara de los balances en la que se pueda establecer la verdadera cantidad de recursos empleados en el proceso de generación de utilidades y flujo de caja. Es por ello que se excluyen todos aquellos activos que no tienen relación de causalidad directa con las utilidades operativas de la empresa como por ejemplo excedentes de caja, inversiones de largo plazo. A su vez, determinar el costo del capital aplicado implica establecer los valores de dos variables: el monto del capital invertido y la tasa de interés que representa su costo.

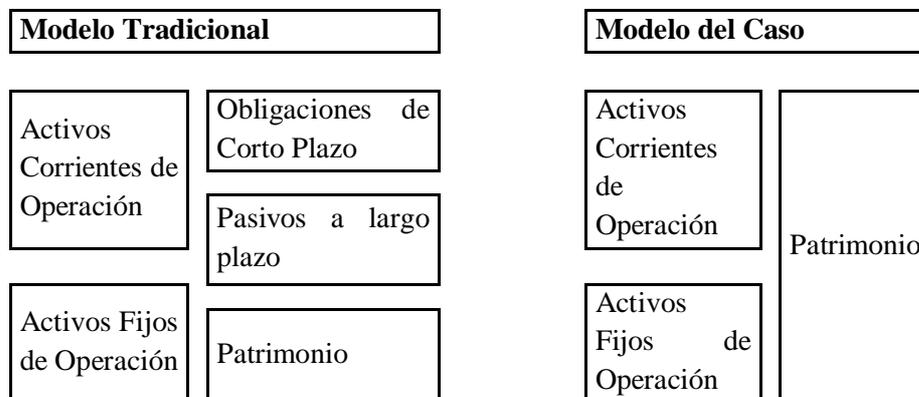
Al no contar con Balances Contables de cada período y con base en información disponible por el productor, se determinó el capital aplicado al negocio asumiendo que el mismo se compone exclusivamente de rubros de activo:

- 1- stock de animales al 30/06 de cada año valuados al costo de producción de cada año,
- 2- las hectáreas propias destinadas a la obtención del producto final, valuadas al valor promedio pagado por hectárea en el mercado de tierras según información recabada a través del anuario estadístico agropecuario 2010.

Consultado al productor acerca de la disponibilidad de caja de al inicio de cada ejercicio, este nos indicó: *“la caja arranca en 0 todos los años, porque tomo como que al cierre del ejercicio se reparten todas las utilidades”*. Además expresó: *“Las cuentas a cobrar o a pagar, aunque no estén vencidas las tomo como pagadas o cobradas”*.

El productor acude a financiación externa solamente cuando requiera invertir en maquinaria para la producción.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**



La tasa de interés es el valor promedio ponderado entre la tasa devengada por los pasivos con terceros y la tasa de costo del capital propio. Para hallar esta última se emplean, genéricamente, dos clases de modelos:

- 1- Tasa de interés pasiva para inversiones accesibles al propietario de los fondos.
- 2-Tasa que surge de aplicar modelos de valuación de activos financieros, como por ejemplo C.A.P.M. (Fijación de precios de activos de capital).

A los efectos del análisis asumimos la primera de las alternativas, no sólo por practicidad sino por realidad, ya que la segunda alternativa funciona a base de varios supuestos que no se ajustan a la realidad del mercado económico nacional y sobre todo al mercado ganadero pues es una alternativa que es empleada por empresas que cotizan en bolsa.

Se estimó que lo acertado era preguntarle al productor cuál es el retorno mínimo que desea, pero esto no pudo ser establecido de forma clara, lo que generó el dilema sobre que tasa aplicar. Es por ello que se reemplaza la respuesta del propietario por una tasa de “mercado”, buscando que ésta resulte representativa de la preferencia de aquel.

En este sentido y considerando algunas de las inversiones más comunes que se encuentran al alcance de la mano del propietario de los fondos, se establecieron distintos criterios para determinar los costos del capital propio:

**Opción 1- TASA PROMEDIO CAPITAL (CPPC)** = tasa promedio anual por colocaciones en depósitos a plazo fijo en dólares, ya que todos los cálculos están expresados en dicha moneda.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**Opción 2- TASA PROMEDIO CAPITAL (CPPC)** = tasa promedio anual por hectárea arrendada.

**Opción 3- TASA PROMEDIO CAPITAL (CPPC)** = tasa promedio anual que resulta de la ponderación de las anteriores en función de la composición del activo de cada año.

Evidentemente el empleo de uno u otro criterio redundarán en costos de capital propio diferentes.

**Cálculos y resultados**

Lo importante no sería que un período determinado el EVA fuera positivo, sino que se vaya incrementando con respecto al año anterior.

**Cuadro 1 - EVA de cada período y su variación año a año**

Ejercicio	UODI (USD)	Variación UODI (%)	EVA 1 (USD)	Variación EVA 1 (%)	EVA 2 (USD)	Variación EVA 2 (%)	EVA 3 (USD)	Variación EVA 3 (%)
<b>00-01</b>	56.297		23.692		21.507		22.070	
<b>01-02</b>	18.754	-67	-4.358	-118	-15.461	-172	-12.096	-155
<b>02-03</b>	37.785	101	10.368	338	-1.654	89	1.585	113
<b>03-04</b>	80.834	114	62.061	499	33.284	2.112	39.814	2.412
<b>04-05</b>	98.756	22	81.050	31	49.910	50	56.981	43
<b>05-06</b>	111.026	12	81.127	0	54.600	9	59.175	4
<b>06-07</b>	161.547	46	122.906	51	91.154	67	96.017	62
<b>07-08</b>	135.162	-16	86.772	-29	-12.747	-114	3.881	-96
<b>08-09</b>	140.147	4	99.125	14	21.548	269	33.488	763
<b>09-10</b>	96.227	-31	65.780	-34	-37.051	-272	-23.140	-169
<b>Promedio</b>	<b>93.653</b>		<b>62.852</b>		<b>20.509</b>		<b>27.778</b>	

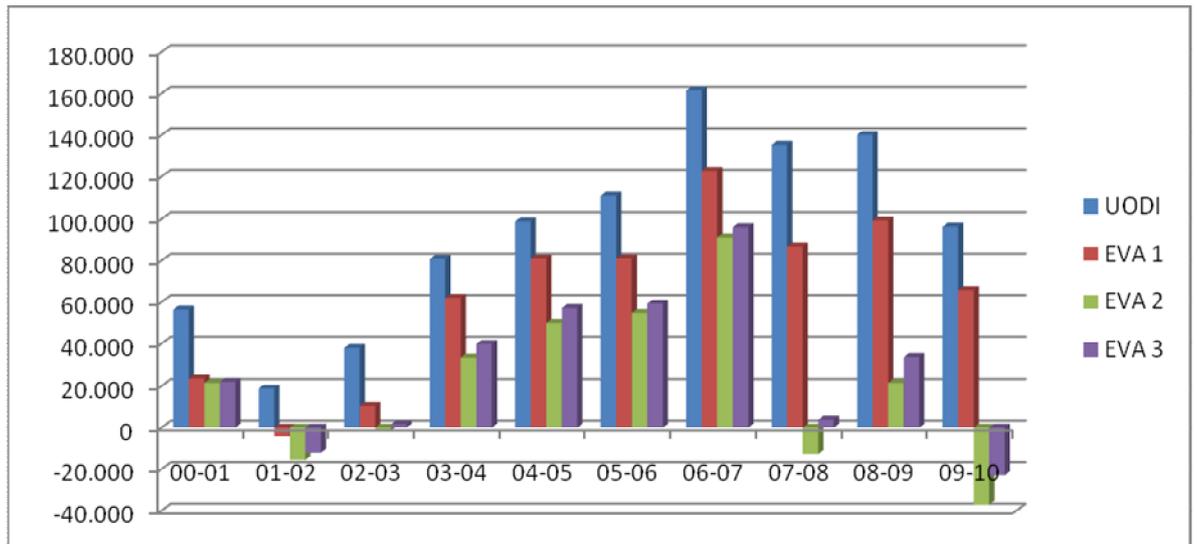
Ver **APENDICE 1** (Información de respaldo con todos los cálculos del presente estudio, correspondiente al Establecimiento ALFA.- **Versión únicamente digital**)

La evaluación de los resultados obtenidos fue analizada a través del EVA, con el objetivo de cotejar si la toma de decisiones de gestión en lo que respecta a la actividad del productor, incrementó el valor para aquel. Si la rentabilidad del Activo es mayor que el costo de capital, entonces la

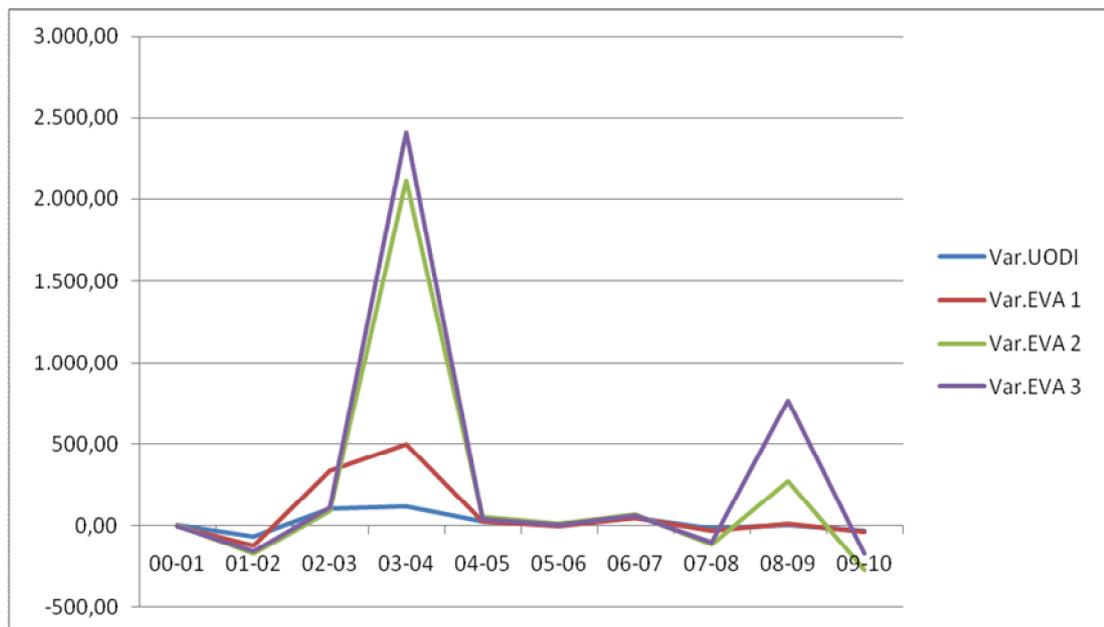
**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

rentabilidad que el propietario obtiene es mayor a la mínima esperada en cada período, con lo que su percepción del valor de la empresa se incrementa.

**Gráfico 1 - Utilidad Operativa después de Impuestos vs. Valor Económico Agregado**



**Gráfico 2 - Variación año a año**



## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

### Interpretación del estudio

El EVA en nuestro análisis no aparece únicamente como indicador de calidad en la medición del valor de las compañías, sino como una herramienta de gestión útil, que mide los resultados, cumple la misión de presentar la realidad económica mejor que los criterios contables aplicados en la confección de estados contables para terceros.

Como los datos muestran, hasta el ejercicio 2006-2007 los resultados operativos después de impuestos (UODI) aumentan año a año con excepción del ejercicio 2001-2002 que refleja la situación económica de la época con la devaluación de Brasil y Argentina, los graves problemas vinculados con la condición sanitaria de los vacunos provocada por la fiebre aftosa. La crisis financiera de 2008 y la consecuente caída de precios de los "commodities", junto la sequía producida en 2008, inciden de la misma manera en los ejercicios 2007-2008 y 2008-2009 con un leve repunte en este último período.

De todas formas en el último ejercicio cerrado al 30 de junio de 2010 los resultados obtenidos disminuyen respecto al ejercicio anterior, principalmente por un incremento en los costos de producción por el aumento de precios de los insumos valuados en pesos y el bajo valor del dólar, moneda en la cual se perciben los ingresos por la venta del producto pecuario. De todas formas la utilidad obtenida en este ejercicio supera al promedio histórico de todos los ejercicios analizados.

Respecto a la evolución del EVA tomando como tasa de costo de capital la tasa promedio anual por colocaciones en depósitos a plazo fijo en dólares (opción 1), siguen la misma dinámica evolutiva observada y analizada en UODI.

Respecto a las otras dos opciones presenta el EVA de mayor valor ejercicio a ejercicio y en el promedio de los 10 años. Ello se explica principalmente por el hecho de que la tasa promedio anual por colocaciones en depósito a plazo fijo en dólares a la cual se valúa el capital operativo sigue una tendencia a la baja a lo largo de todos los ejercicios, por lo que el costo del capital operativo también mantiene la misma relación ya que está valuado en dicha moneda. Esta situación se refleja en el Grafico que refleja la variación año a año de los valores. Cuanto más se acerque la curva de variación de cada opción a la curva de variación año a año del UODI más valor agregado presenta dicha opción.

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

La opción 2 presenta costos de capital mayores por una doble situación: por un lado implica la obtención de tasas de costo de capital mayores ya que tomamos la tasa promedio anual pagada por hectárea arrendada. Al contrario de la tasa de la opción 1, esta tasa presenta una evolución ascendente a lo largo de los años por el incremento del valor de la tierra. Por otro lado la tierra usada para obtener la producción representa en promedio el 80% del activo, por lo que el capital empleado también sufre una evolución ascendente, con la consecuencia de obtener valores menores del EVA de la opción 1.

En medio de los dos casos extremos ya analizados ubicamos la tercera opción manejada que resulta de la ponderación de las tasas usadas en las opciones anteriores en función de la composición del activo de cada año.

Para llegar a la misma imaginamos la hipotética situación que en caso de no producir más, el propietario vende su stock de ganado y con el resultado obtenido lo deposita a plazo fijo, mientras que por otra parte dará en arriendo las hectáreas que antes empleaba para lograr la producción.

En los años de crisis el EVA cae drásticamente pues los precios en dólares disminuyen junto con el tipo de cambio, mientras que los costos en pesos aumentan, disminuyendo el margen operativo. Por otra parte el costo de capital aumenta porque se valúa más la tierra al igual que la tasa de costo de capital ponderada.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**ANEXO N**

**VISIÓN DE OTROS ACTORES VINCULADOS A LA PRODUCCIÓN  
GANADERA**

**(Consignatarios – Sr. Carlos Jaso)**

**Parte I - Cuestionario**

1. ¿Cuál es su antigüedad como operador en la comercialización de haciendas en la Zona Este del País?
2. ¿Cuáles factores identificaría como más relevantes de tomar en cuenta para el buen desempeño de un negocio como es de la comercialización y consignación de haciendas, y que en su caso hayan probado ser positivos para el éxito de la gestión en general?
3. ¿Cuál ha sido en general el comportamiento de la comercialización de haciendas en los últimos 7 años de acuerdo al nivel físico y el monto de las operaciones llevadas adelante anualmente por su escritorio. En esta pregunta por favor dirigirse por un lado al rubro bovino, novillos a frigorífico y por otro a corderos pesados a frigorífico. Alcanza con responder que al principio los volúmenes eran del orden de ...XXX... y en los últimos dos años, los volúmenes o el importe transado subió o bajo en un ...ZZZ... por ciento.
4. Podría explicar un poco el efecto de la estacionalidad y las diferentes estrategias que a su juicio adoptan los productores en torno a ese aspecto en la comercialización de haciendas. (aunque es una pregunta muy sencilla, queremos estar seguros de que tenemos ese tema comprendido correctamente).
5. En su cartera de clientes, observará lógicamente distintos tipos de productores en cuanto a sus aptitudes productivas, posturas de negocios, grado de conocimiento de sus actividades, etc. La pregunta es, ¿le parece que existe algún perfil “típico” de productor, en el caso de los que aplican sistemas intensivos de preparación de bovinos u ovinos, y de esta manera se insertan dentro de lo que se denominan productores avanzados o de punta?
6. Relacionado con la pregunta anterior, ¿qué porcentaje de la cartera de clientes global del escritorio, productores agropecuarios que venden ya sea novillos gordos o corderos pesados, encuadran en esa tipología de avanzados e innovadores?
7. Dentro de las más populares estrategias de negocios que pueden aplicarse perfectamente a los productores agropecuarios en su calidad de empresarios, y dentro de las que podemos mencionar: Maximizar el beneficio, Minimizar el costo, Minimizar el riesgo, otras; ¿cuál de estas le parece la de más amplio uso dentro de sus clientes productores agropecuarios?

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

8. ¿Cómo definiría a un productor agropecuario “innovador”, en el sentido de que este racionaliza la forma de aplicar nuevas técnicas para mejorar su rentabilidad?
9. A su juicio, se percibe algún grado de relación directa o indirecta entre la calidad de “productor innovador” y el grado de éxito que estos logren a través de sus actividades productivas en el sector ganadero en particular. No hablamos de agricultura en este caso.
10. ¿Cuáles serían sus recomendaciones o consejos para los productores ganaderos en general, pensando en un horizonte de 10 años (al 2020)?

**Parte II – Respuestas**

1. Inició actividades en 1984, es decir tiene 26 años en el negocio.
2. Cita dos aspectos medulares:
  - a) Confianza: es la que define la relación con los clientes, donde se hacen negocios por sumas importantes sin firmar ni un solo papel. El porcentaje de incumplimientos ha sido menor al 1% en el transcurso del tiempo desde que el titular inició su negocio hasta el presente.
  - b) Seguridad: esta se materializa por la certeza de que las personas que venden a través del escritorio, reciben su pago. Esto incluso a costo de que si el hipotético comprador no cumple, el vendedor recibirá de todas formas el monto de su venta.
3. Respecto a la comercialización de haciendas, si bien la misma ha tenido altibajos en los distintos rubros, si se aprecia por parte del entrevistado una tendencia ascendente en bovinos, y descendente en ovinos como consecuencia de la caída del stock en el país. No obstante, indica que las alternancias en el comportamiento del volumen de comercialización, están directamente vinculadas a las oscilaciones climáticas.
4. Estacionalidad, como concepto, depende del clima, dado que este determina el nivel de oferta forrajera para los rumiantes, a lo largo de las diferentes estaciones del año. Define “post-zafra”, al período de tiempo que se inicia al final del invierno, que se caracteriza por la escasez de haciendas terminadas. Por su parte, denomina “zafra”, al período de tiempo que transcurre entre mediados de diciembre y mediados de mayo del siguiente año. Esta se caracteriza por abundancia de haciendas, como consecuencia de la afluencia de pasturas. No obstante, el entrevistado, puntualiza, que estos conceptos están cambiando en virtud del cambio climático que se percibe en el mundo. En la actualidad, existen prácticamente mayores riesgos en verano, que en invierno, debido a las prolongadas sequías, que afectan de sobremanera a las mejoras forrajeras, las cuales son salvo contadas excepciones muy susceptibles a la falta de precipitaciones. En cambio hay varias pasturas que se comportan bien en invierno, lo que mitiga la falta de pasto natural, sin mencionar la suplementación que

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

es otra herramienta para mantener el ganado en invierno. Y a continuación, el entrevistado, responde la segunda parte de la pregunta, que apunta a las conductas de los productores para afrontar los problemas de la estacionalidad. En ese sentido indica que la mejor estrategia es invertir en comida para producir más. Esto implica que el productor, no debe guiarse tanto por el precio que el mercado le ofrezca en distintos momentos, sino por superar las dificultades para producir más.

5. Resumidamente, un perfil típico de productor de punta, muestra una serie de particularidades que se indican a continuación:
  - a) Son abiertos de mente, es decir susceptibles a lo que ocurre en el entorno, si tienen que evaluar la pertinencia de su negocio lo hacen, si tienen que atenerse a un argumento que no estaba en sus planes, también lo hacen, es decir: observan, escuchan, piensan, y ven los cambios.
  - b) Son abiertos a los cambios, es decir, luego de comprender una necesidad de cambiar, no se atan a viejos preceptos, o rituales, o costumbres familiares y llevan adelante cambios.
  - c) Invierten en sus sistemas productivos, sin inversión no hay desarrollo.
  - d) Residen generalmente en el establecimiento, y si no lo hacen, tienen personal especializado y confiable en el mismo.
  - e) Se asesoran, no dudan en requerir técnicos para evacuar dudas técnicas que afecten sus sistemas productivos.
6. Sobre una cartera de clientes de aproximadamente 500 productores, solamente el 10% pueden ser catalogados como productores de punta. Y le amplíé levemente la pregunta, consultándolo sobre qué porcentaje de mejoras forrajeras tenían en promedio esos productores. La respuesta fue en un entorno del 20%.
7. Indica que la principal conducta, va por el lado de maximizar beneficios, pero es claro que los productores eficientes y emprendedores, no dudan en tomar riesgos.
8. Acá introduce un concepto muy amplio, pero no por eso menos importante. Dice lo siguiente, “de nada vale ser innovador, si no se cuenta con sentido común”. Y vuelve a un concepto antes ya citado, “inversión”. En resumen, ser innovador, significa actuar con sentido común al aplicar nuevas técnicas e invertir acorte a esas conductas”. Innovación por sí sola no alcanza, debe ir acompañada de las otras dos acciones.
9. Retiramos esa pregunta por estar implícita en la anterior.
10. Enumera una serie de consideraciones, que a su juicio deberían tener en cuenta los productores en el futuro, aunque dice también que debería hablarse de un horizonte a 5 años, ya que 10 años es demasiado tiempo. Las observaciones son:
  - a) Emplear todos los recursos disponibles
  - b) Considerar que en el futuro el agua para riego será importante, pues muy probablemente será necesario regar para contar con pasturas.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

- c) También indicó la importancia de la conservación de los suelos, lo que implica un empleo más responsable de los mismos.
- d) Establece que en Uruguay existe una excelente genética, pero el problema es que los animales están mal alimentados, el tema alimentación no está considerado en forma adecuada en el país.

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**APÉNDICE 1 AL ANEXO A**

**CONDICIONES DE INDUSTRIALIZACIÓN – OPERATIVO CORDERO  
PESADO**

**Requisitos técnicos**

- La industria receptora de los corderos pesados terminados, a fin de lograr un producto uniforme, ha establecido pautas para los productores.
- Edad: al embarque los animales no pueden tener más de tres meses, debiendo ser todos de diente de leche.
- Peso de embarque: El mínimo es de 35 kgs y el máximo es de 50 kgs
- Tiempo entre esquila y la faena: Máximo 4 meses a 4 cms largo de mecha y mínimo 1 mes a 1 cm de largo de mecha.
- Condiciones de sexo: Machos castrados sin límite, machos enteros hasta 7 meses de edad, hembras no pueden estar preñadas
- Condición corporal: debe estar entre 3 y 4 escala SUL

**Condiciones físicas de comercialización**

El precio estará determinado por el rendimiento en 2da.balanza, el peso de las reses y su calidad. Las carcasas se clasifican en:

- Carcasa “H”, peso de 21,5 a 23,5 en 2da.balanza (H1,H2)
- Carcasa “X”, peso de 17 a 21,5 en 2da.balanza (X1,X2)
- Carcasa “M”, peso de 13,5 a 17 en 2da.balanza (M1,M2)
- Carcasa “+H”, peso superiores a 23,5 en 2da.balanza (+H1, +H2)

**Condiciones económicas de comercialización zafra 2010 (en U\$S)**

<b>Tipo de carcasa</b>	<b>Enero a marzo</b>	<b>Abril a agosto</b>	<b>Setiembre a diciembre</b>
X1, H1, M1	2	2	1,8
H2, X2, M2	1,9	1,9	1,7
+H1	1,95	1,95	1,75
+H2	1,7	1,7	1,6

**Incentivos**

Corderos de razas carniceras y sus cruzas, tienen sobreprecio de U\$S 0.05/Kg

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**APÉNDICE 1 AL ANEXO B**

**RAZAS OVINAS CON EXPERIMENTACIÓN EN URUGUAY**

**Historial**

<b>Raza</b>	<b>Evaluación genética</b>	<b>Cualidades positivas</b>
Corriedale	Desde 2004	Rusticidad
Ideal	Desde 2004	Finura, largo de mecha
Merino Australiano	Desde 2003	Finura de lana
Romney Marsh	Desde 2006	Prolificidad, rusticidad
Texel	Desde 2007	Doble propósito, prolificidad
Frisona Milchschaf	Desde 2005	Raza lechera, prolificidad
Hampshire Down	Desde 2005	Precocidad , capacidad de engorde

**Información básica sobre estudios genéticos**

Se realizan estudios poblacionales, se aplican valores medios para las aptitudes. El concepto más usado en las comparaciones, se denomina DEPs (diferencia esperada respecto al promedio), significa:

- Es la diferencia que se espera observar con relación a un atributo que se esté evaluando, en el promedio de los hijos de un animal evaluado, en relación al promedio poblacional
- Ejemplo, en cuanto al componente lana, se pueden comparar los diámetros de la fibra, el largo de la mecha, etc.
- Esta técnica es una herramienta de comparación entre datos de años distintos, datos de categorías diferentes o incluso dentro de una categoría pero comparando establecimientos distintos.

**Atributos relevantes a evaluar en producción de cordero pesado por DEPs**

<b>Atributo</b>	<b>Significado breve</b>
Peso al nacer	Depende de facilidad de parto y sobrevivencia
Peso al destete	Depende del rendimiento de su amamantamiento
Área de ojo de bife	Mayor musculatura, significa más carne magra en la carcasa
Espesor de grasa	Cuanto menor sea el DEPs, menor % de grasa tendrá la carcasa

## APÉNDICE 1 AL ANEXO H

### EXONERACIONES TRIBUTARIAS A LOS FERTILIZANTES FOSFATADOS

#### **Introducción**

La compra de fertilizantes fosfatados es pasible de exoneraciones de impuestos, en virtud de ser considerados estos como inversiones, y se aplica tanto a contribuyentes de IRAE como de IMEBA.

El mecanismo está reglamentado por el Decreto 778/008 del Ministerio de Economía y Finanzas y del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca.

En la referida norma, se agrega como bienes muebles cuya adquisición puede dar lugar a exoneración de inversiones a: “fertilizantes fosfatados, en cualquiera de sus fórmulas, con fósforo únicamente (hiperfosfatos y superfosfatos), destinados a la instalación y a la refertilización de praderas permanentes”

#### **Contribuyentes de IRAE**

Estos deben de cumplir algunos requisitos (el adquirente):

- Aplicación exclusiva para productores agropecuarios
- Acreditar el gasto mediante comprobantes formales
- Características del uso, debe ser avalada por un técnico agrario
- Certificación de uso, debe establecer varios ítems, algunos son:
  - Número de hectáreas
  - Fertilizante a aplicar y dosis
  - Número de DICOSE

La exoneración alcanza hasta un máximo del 40% de la inversión realizada en el ejercicio. Además, establece, que las rentas que se exoneren por aplicación de esta norma, no pueden superar el 40% de las rentas netas del ejercicio, una vez deducidas las exoneraciones por otras disposiciones. Todo monto que supere este tope, podrá ser deducido con las mismas limitaciones en los dos ejercicios posteriores.

INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

APÉNDICE 1 al ANEXO M  
Información de respaldo a los cálculos del EVA para establecimiento ALFA

VALUACIÓN DEL ACTIVO AL 30/06 DE CADA AÑO (en USD)

<u>Valuación Stock de Ganado</u>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Toros	14	13	14	14	14	16	15	15	11	12
Vacas de cría	363	367	454	389	431	490	481	467	459	535
Vacas inv	45	74	94	163	44	54	87	83	140	100
Nov + 3 años	139	162	76	1	1	0	0	0	0	0
Nov 2-3 años	144	172	194	226	385	304	34	76	30	0
Nov 1-2 años	207	189	219	385	298	222	407	411	383	318
Vaq + de 2	2		1	3	1	7	2	9	25	0
Vaq 1-2 años	170	160	141	160	204	168	212	236	215	180
Terneros/as	261	268	330	419	348	627	593	455	449	360
<b>Total Aním</b>	<b>1345</b>	<b>1405</b>	<b>1523</b>	<b>1760</b>	<b>1726</b>	<b>1888</b>	<b>1831</b>	<b>1752</b>	<b>1712</b>	<b>1505</b>
UG	1146	1225	1307	1434	1556	1634	1601	1589	1553	1393
Kgs (1UG = 400kg)	458.400	490.000	522.800	573.600	622.400	653.600	640.400	635.600	621.200	557.200
Costo producción	USD 0,35	USD 0,39	USD 0,33	USD 0,38	USD 0,39	USD 0,41	USD 0,46	USD 0,66	USD 0,77	USD 0,84
<b>Valuación STOCK</b>	<b>USD 161.693</b>	<b>USD 189.533</b>	<b>USD 174.894</b>	<b>USD 220.037</b>	<b>USD 240.483</b>	<b>USD 266.297</b>	<b>USD 292.398</b>	<b>USD 417.623</b>	<b>USD 478.324</b>	<b>USD 468.048</b>
<b>Valuación Tierra</b>										
Há (Propiedad)	1129	1129	1129	1129	1129	1129	1129	1129	1129	1129
Precio promedio/há	USD 413	USD 386	USD 420	USD 664	USD 725	USD 1.132	USD 1.432	USD 1.844	USD 2.329	USD 2.650
<b>Valuación tierra</b>	<b>USD 466.277</b>	<b>USD 435.794</b>	<b>USD 474.180</b>	<b>USD 749.656</b>	<b>USD 818.525</b>	<b>USD 1.278.028</b>	<b>USD 1.616.728</b>	<b>USD 2.081.876</b>	<b>USD 2.629.441</b>	<b>USD 2.991.850</b>
<b>Total ACTIVO</b>	<b>USD 627.970</b>	<b>USD 625.327</b>	<b>USD 649.074</b>	<b>USD 969.693</b>	<b>USD 1.059.008</b>	<b>USD 1.544.325</b>	<b>USD 1.909.126</b>	<b>USD 2.499.499</b>	<b>USD 3.107.765</b>	<b>USD 3.459.898</b>

**INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**

**DETERMINACION DE LA TASA CPPC**

**Opción 1 (Tasa Arbitraria igual para todos los años)**

	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10
Activo/Kgs vendidos	4,05	4,42	3,68	4,22	4,47	6,19	6,42	9,23	10,96	10,67
<b>CPPC</b>										
<b>3%</b>	<b>3,00%</b>									
Costo de Capital/kgs	0,12	0,13	0,11	0,13	0,13	0,19	0,19	0,28	0,33	0,32
Costo de Capital por año	18.839	18.760	19.472	29.091	31.770	46.330	57.274	74.985	93.233	103.797

**Opción 2 - Tasa variable en función de una Tasa pasiva a plazo fijo (datos BCU)**

	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10
Tasa Nominal promedio anual	5,90%	4,20%	4,80%	2,20%	1,90%	2,20%	2,30%	2,20%	1,50%	1,00%
IRPF	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
<b>Tasa Real promedio anual (1)</b>	<b>5,19%</b>	<b>3,70%</b>	<b>4,22%</b>	<b>1,94%</b>	<b>1,67%</b>	<b>1,94%</b>	<b>2,02%</b>	<b>1,94%</b>	<b>1,32%</b>	<b>0,88%</b>
Activo/Kgs vendidos	4,05	4,42	3,68	4,22	4,47	6,19	6,42	9,23	10,96	10,67
<b>CPPC</b>	<b>5,19%</b>	<b>3,70%</b>	<b>4,22%</b>	<b>1,94%</b>	<b>1,67%</b>	<b>1,94%</b>	<b>2,02%</b>	<b>1,94%</b>	<b>1,32%</b>	<b>0,88%</b>
Costo de Capital/kgs	0,21	0,16	0,16	0,08	0,07	0,12	0,13	0,18	0,14	0,09
Costo de Capital por año	32.604	23.112	27.417	18.773	17.707	29.898	38.641	48.390	41.022	30.447

**Opción 3 - Tasa variable en función de la rentabilidad de la tierra**

	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10
Há (Propiedad)	1129	1129	1129	1129	1129	1129	1129	1129	1129	1129
Precio promedio/há	USD 413	USD 386	USD 420	USD 664	USD 725	USD 1.132	USD 1.432	USD 1.844	USD 2.329	USD 2.650
Valuación Tierra	USD 466.277	USD 435.794	USD 474.180	USD 749.656	USD 818.525	USD 1.278.028	USD 1.616.728	USD 2.081.876	USD 2.629.441	USD 2.991.850
Rendimiento/há (USD)	USD 26	USD 24	USD 29	USD 37	USD 38	USD 47	USD 60	USD 124	USD 101	USD 116
Tasa Nominal	6,30%	6,22%	6,90%	5,57%	5,24%	4,15%	4,19%	6,72%	4,34%	4,38%
IRPF	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
<b>Tasa Real promedio anual (2)</b>	<b>5,54%</b>	<b>5,47%</b>	<b>6,08%</b>	<b>4,90%</b>	<b>4,61%</b>	<b>3,65%</b>	<b>3,69%</b>	<b>5,92%</b>	<b>3,82%</b>	<b>3,85%</b>
Activo/Kgs vendidos	4,05	4,42	3,68	4,22	4,47	6,19	6,42	9,23	10,96	10,67
<b>CPPC</b>	<b>5,54%</b>	<b>5,47%</b>	<b>6,08%</b>	<b>4,90%</b>	<b>4,61%</b>	<b>3,65%</b>	<b>3,69%</b>	<b>5,92%</b>	<b>3,82%</b>	<b>3,85%</b>
Costo de Capital/kgs	0,22	0,24	0,22	0,21	0,21	0,23	0,24	0,55	0,42	0,41
Costo de Capital por año	34.789	34.215	39.439	47.550	48.846	56.425	70.392	147.910	118.599	133.278

**Opción 4 - Tasa variable como promedio ponderado de las opciones 1 y 2**

	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10
<b>Tasa Real promedio anual (1)</b>	<b>5,19%</b>	<b>3,70%</b>	<b>4,22%</b>	<b>1,94%</b>	<b>1,67%</b>	<b>1,94%</b>	<b>2,02%</b>	<b>1,94%</b>	<b>1,32%</b>	<b>0,88%</b>
<b>Tasa Real promedio anual (2)</b>	<b>5,54%</b>	<b>5,47%</b>	<b>6,08%</b>	<b>4,90%</b>	<b>4,61%</b>	<b>3,65%</b>	<b>3,69%</b>	<b>5,92%</b>	<b>3,82%</b>	<b>3,85%</b>
<b>Tasa Ponderada</b>	<b>5,45%</b>	<b>4,93%</b>	<b>5,58%</b>	<b>4,23%</b>	<b>3,94%</b>	<b>3,36%</b>	<b>3,43%</b>	<b>5,25%</b>	<b>3,43%</b>	<b>3,45%</b>
Activo/Kgs vendidos	4,05	4,42	3,68	4,22	4,47	6,19	6,42	9,23	10,96	10,67
<b>CPPC</b>	<b>5,45%</b>	<b>4,93%</b>	<b>5,58%</b>	<b>4,23%</b>	<b>3,94%</b>	<b>3,36%</b>	<b>3,43%</b>	<b>5,25%</b>	<b>3,43%</b>	<b>3,45%</b>
Costo de Capital/kgs vendidos	0,22	0,22	0,21	0,18	0,18	0,21	0,22	0,49	0,38	0,37
Costo de Capital por año	34.227	30.850	36.200	41.020	41.775	51.851	65.529	131.282	106.659	119.367

INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

**DETERMINACIÓN DEL EVA DE LA OPCIÓN 1**

<b>Ejercicio</b>	<b>00-01</b>	<b>01-02</b>	<b>02-03</b>	<b>03-04</b>	<b>04-05</b>	<b>05-06</b>	<b>06-07</b>	<b>07-08</b>	<b>08-09</b>	<b>09-10</b>
Número de animales	361	315	376	499	526	541	625	591	633	711
KG/animal	430	449	469	461	450	461	476	458	448	456
US\$/KG	0,73	0,53	0,56	0,75	0,82	0,87	1,02	1,18	1,29	1,16
<b>Total Ventas</b>	<b>113.318</b>	<b>74.961</b>	<b>98.753</b>	<b>172.529</b>	<b>194.094</b>	<b>216.979</b>	<b>303.450</b>	<b>319.400</b>	<b>365.823</b>	<b>376.091</b>
SPG (Ha)	1.317	1.361	1.575	1.611	1.572	1.572	1.572	1.551	1.376	1.235
Total Ventas/há	86,04	55,08	62,70	107,09	123,47	138,03	193,03	205,93	265,86	304,53
Total kgs Vendidos	155.230	141.435	176.344	230.039	236.700	249.401	297.500	270.678	283.584	324.216
<b>VALORES POR Kg VENDIDO</b>	<b>00-01</b>	<b>01-02</b>	<b>02-03</b>	<b>03-04</b>	<b>04-05</b>	<b>05-06</b>	<b>06-07</b>	<b>07-08</b>	<b>08-09</b>	<b>09-10</b>
Precio de Venta x kg	0,73	0,53	0,56	0,75	0,82	0,87	1,02	1,18	1,29	1,16
Costo de Venta x Kg	-0,35	-0,39	-0,33	-0,38	-0,39	-0,41	-0,46	-0,66	-0,77	-0,84
Utilidad Operativa	0,38	0,14	0,23	0,37	0,43	0,46	0,56	0,52	0,52	0,32
Impuestos (IMEBA)	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03	-0,02
Utilidad operativa desp. de Impuestos	0,36	0,13	0,21	0,35	0,42	0,45	0,54	0,50	0,49	0,30
Capital Invertido*CPPC	-0,12	-0,13	-0,11	-0,13	-0,13	-0,19	-0,19	-0,28	-0,33	-0,32
<b>EVA op.1</b>	<b>0,24</b>	<b>0,00</b>	<b>0,10</b>	<b>0,22</b>	<b>0,28</b>	<b>0,26</b>	<b>0,35</b>	<b>0,22</b>	<b>0,17</b>	<b>-0,02</b>
<b>VALORES POR Kgs TOTALES VENDIDOS</b>	<b>00-01</b>	<b>01-02</b>	<b>02-03</b>	<b>03-04</b>	<b>04-05</b>	<b>05-06</b>	<b>06-07</b>	<b>07-08</b>	<b>08-09</b>	<b>09-10</b>
Total Venta x kg	113.318	74.961	98.753	172.529	194.094	216.979	303.450	319.400	365.823	376.091
Costo de Venta x Kg	-54.755	-54.707	-58.993	-88.244	-91.456	-101.614	-135.834	-177.850	-218.360	-272.341
Utilidad Operativa	58.563	20.253	39.760	84.285	102.638	115.365	167.616	141.550	147.464	103.749
Impuestos (IMEBA)	-2.266	-1.499	-1.975	-3.451	-3.882	-4.340	-6.069	-6.388	-7.316	-7.522
Utilidad operativa desp. de Impuestos	56.297	18.754	37.785	80.834	98.756	111.026	161.547	135.162	140.147	96.227
Capital Invertido*CPPC	-18.839	-18.760	-19.472	-29.091	-31.770	-46.330	-57.274	-74.985	-93.233	-103.797
<b>EVA op.1</b>	<b>37.458</b>	<b>-6</b>	<b>18.313</b>	<b>51.743</b>	<b>66.986</b>	<b>64.696</b>	<b>104.273</b>	<b>60.177</b>	<b>46.914</b>	<b>-7.570</b>

INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

**DETERMINACIÓN DEL EVA DE LA OPCIÓN 2**

Ejercicio	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10
Número de animales	361	315	376	499	526	541	625	591	633	711
KG/animal	430	449	469	461	450	461	476	458	448	456
US\$/KG	0,73	0,53	0,56	0,75	0,82	0,87	1,02	1,18	1,29	1,16
<b>Total Ventas</b>	<b>113.318</b>	<b>74.961</b>	<b>98.753</b>	<b>172.529</b>	<b>194.094</b>	<b>216.979</b>	<b>303.450</b>	<b>319.400</b>	<b>365.823</b>	<b>376.091</b>
SPG (Ha)	1.317	1.361	1.575	1.611	1.572	1.572	1.572	1.551	1.376	1.235
Total Ventas/há	86,04	55,08	62,70	107,09	123,47	138,03	193,03	205,93	265,86	304,53
Total kgs Vendidos	155.230	141.435	176.344	230.039	236.700	249.401	297.500	270.678	283.584	324.216
<b>VALORES POR Kg VENDIDO</b>	<b>00-01</b>	<b>01-02</b>	<b>02-03</b>	<b>03-04</b>	<b>04-05</b>	<b>05-06</b>	<b>06-07</b>	<b>07-08</b>	<b>08-09</b>	<b>09-10</b>
Precio de Venta x kg	\$U 0,73	\$U 0,53	\$U 0,56	\$U 0,75	\$U 0,82	\$U 0,87	\$U 1,02	\$U 1,18	\$U 1,29	\$U 1,16
Costo de Venta x Kg	-\$U 0,35	-\$U 0,39	-\$U 0,33	-\$U 0,38	-\$U 0,39	-\$U 0,41	-\$U 0,46	-\$U 0,66	-\$U 0,77	-\$U 0,84
Utilidad Operativa	\$U 0,38	\$U 0,14	\$U 0,23	\$U 0,37	\$U 0,43	\$U 0,46	\$U 0,56	\$U 0,52	\$U 0,52	\$U 0,32
Impuestos (IMEBA)	-0,0146	-0,0106	-0,0112	-0,015	-0,0164	-0,0174	-0,0204	-0,0236	-0,0258	-0,0232
Utilidad operativa desp. de Impuestos	\$U 0,36	\$U 0,13	\$U 0,21	\$U 0,35	\$U 0,42	\$U 0,45	\$U 0,54	\$U 0,50	\$U 0,49	\$U 0,30
Capital Invertido*CPPC	-\$U 0,21	-\$U 0,16	-\$U 0,16	-\$U 0,08	-\$U 0,07	-\$U 0,12	-\$U 0,13	-\$U 0,18	-\$U 0,14	-\$U 0,09
<b>EVA op.2</b>	<b>\$U 0,15</b>	<b>-\$U 0,03</b>	<b>\$U 0,06</b>	<b>\$U 0,27</b>	<b>\$U 0,34</b>	<b>\$U 0,33</b>	<b>\$U 0,41</b>	<b>\$U 0,32</b>	<b>\$U 0,35</b>	<b>\$U 0,20</b>
<b>VALORES POR Kgs TOTALES VENDIDO!</b>	<b>00-01</b>	<b>01-02</b>	<b>02-03</b>	<b>03-04</b>	<b>04-05</b>	<b>05-06</b>	<b>06-07</b>	<b>07-08</b>	<b>08-09</b>	<b>09-10</b>
Total Venta x kg	113.318	74.961	98.753	172.529	194.094	216.979	303.450	319.400	365.823	376.091
Costo de Venta x Kg	-54.755	-54.707	-58.993	-88.244	-91.456	-101.614	-135.834	-177.850	-218.360	-272.341
Utilidad Operativa	58.563	20.253	39.760	84.285	102.638	115.365	167.616	141.550	147.464	103.749
Impuestos (IMEBA)	-2.266	-1.499	-1.975	-3.451	-3.882	-4.340	-6.069	-6.388	-7.316	-7.522
Utilidad operativa desp. de Impuestos	56.297	18.754	37.785	80.834	98.756	111.026	161.547	135.162	140.147	96.227
Capital Invertido*CPPC	-32.604	-23.112	-27.417	-18.773	-17.707	-29.898	-38.641	-48.390	-41.022	-30.447
<b>EVA op.2</b>	<b>23.692</b>	<b>-4.358</b>	<b>10.368</b>	<b>62.061</b>	<b>81.050</b>	<b>81.127</b>	<b>122.906</b>	<b>86.772</b>	<b>99.125</b>	<b>65.780</b>

INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES

EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

**DETERMINACIÓN DEL EVA DE LA OPCIÓN 3**

<b>Ejercicio</b>	<b>00-01</b>	<b>01-02</b>	<b>02-03</b>	<b>03-04</b>	<b>04-05</b>	<b>05-06</b>	<b>06-07</b>	<b>07-08</b>	<b>08-09</b>	<b>09-10</b>
Número de animales	361	315	376	499	526	541	625	591	633	711
KG/animal	430	449	469	461	450	461	476	458	448	456
U\$S/KG	0,73	0,53	0,56	0,75	0,82	0,87	1,02	1,18	1,29	1,16
<b>Total Ventas</b>	<b>113.318</b>	<b>74.961</b>	<b>98.753</b>	<b>172.529</b>	<b>194.094</b>	<b>216.979</b>	<b>303.450</b>	<b>319.400</b>	<b>365.823</b>	<b>376.091</b>
SPG (Ha)	1.317	1.361	1.575	1.611	1.572	1.572	1.572	1.551	1.376	1.235
Total Ventas/há	86,04	55,08	62,70	107,09	123,47	138,03	193,03	205,93	265,86	304,53
Total kgs Vendidos	155.230	141.435	176.344	230.039	236.700	249.401	297.500	270.678	283.584	324.216
<b>VALORES POR Kg VENDIDO</b>	<b>00-01</b>	<b>01-02</b>	<b>02-03</b>	<b>03-04</b>	<b>04-05</b>	<b>05-06</b>	<b>06-07</b>	<b>07-08</b>	<b>08-09</b>	<b>09-10</b>
Precio de Venta x kg	\$U 0,73	\$U 0,53	\$U 0,56	\$U 0,75	\$U 0,82	\$U 0,87	\$U 1,02	\$U 1,18	\$U 1,29	\$U 1,16
Costo de Venta x Kg	-\$U 0,35	-\$U 0,39	-\$U 0,33	-\$U 0,38	-\$U 0,39	-\$U 0,41	-\$U 0,46	-\$U 0,66	-\$U 0,77	-\$U 0,84
Utilidad Operativa	\$U 0,38	\$U 0,14	\$U 0,23	\$U 0,37	\$U 0,43	\$U 0,46	\$U 0,56	\$U 0,52	\$U 0,52	\$U 0,32
Impuestos (IMEBA)	-0,0146	-0,0106	-0,0112	-0,015	-0,0164	-0,0174	-0,0204	-0,0236	-0,0258	-0,0232
Utilidad operativa desp. de Impuestos	\$U 0,36	\$U 0,13	\$U 0,21	\$U 0,35	\$U 0,42	\$U 0,45	\$U 0,54	\$U 0,50	\$U 0,49	\$U 0,30
Capital Invertido*CPPC	-\$U 0,22	-\$U 0,24	-\$U 0,22	-\$U 0,21	-\$U 0,21	-\$U 0,23	-\$U 0,24	-\$U 0,55	-\$U 0,42	-\$U 0,41
<b>EVA op.3</b>	<b>\$U 0,14</b>	<b>-\$U 0,11</b>	<b>-\$U 0,01</b>	<b>\$U 0,14</b>	<b>\$U 0,21</b>	<b>\$U 0,22</b>	<b>\$U 0,31</b>	<b>-\$U 0,05</b>	<b>\$U 0,08</b>	<b>-\$U 0,11</b>
<b>VALORES POR Kgs TOTALES VENDIDO:</b>	<b>00-01</b>	<b>01-02</b>	<b>02-03</b>	<b>03-04</b>	<b>04-05</b>	<b>05-06</b>	<b>06-07</b>	<b>07-08</b>	<b>08-09</b>	<b>09-10</b>
Total Venta x kg	113.318	74.961	98.753	172.529	194.094	216.979	303.450	319.400	365.823	376.091
Costo de Venta x Kg	-54.755	-54.707	-58.993	-88.244	-91.456	-101.614	-135.834	-177.850	-218.360	-272.341
Utilidad Operativa	58.563	20.253	39.760	84.285	102.638	115.365	167.616	141.550	147.464	103.749
Impuestos (IMEBA)	-2.266	-1.499	-1.975	-3.451	-3.882	-4.340	-6.069	-6.388	-7.316	-7.522
Utilidad operativa desp. de Impuestos	56.297	18.754	37.785	80.834	98.756	111.026	161.547	135.162	140.147	96.227
Capital Invertido*CPPC	-34.789	-34.215	-39.439	-47.550	-48.846	-56.425	-70.392	-147.910	-118.599	-133.278
<b>EVA op.3</b>	<b>21.507</b>	<b>-15.461</b>	<b>-1.654</b>	<b>33.284</b>	<b>49.910</b>	<b>54.600</b>	<b>91.154</b>	<b>-12.747</b>	<b>21.548</b>	<b>-37.051</b>

INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

**DETERMINACIÓN DEL EVA DE LA OPCIÓN 4**

Ejercicio	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10
Número de animales	361	315	376	499	526	541	625	591	633	711
KG/animal	430	449	469	461	450	461	476	458	448	456
US\$/KG	0,73	0,53	0,56	0,75	0,82	0,87	1,02	1,18	1,29	1,16
<b>Total Ventas</b>	<b>113.318</b>	<b>74.961</b>	<b>98.753</b>	<b>172.529</b>	<b>194.094</b>	<b>216.979</b>	<b>303.450</b>	<b>319.400</b>	<b>365.823</b>	<b>376.091</b>
SPG (Ha)	1.317	1.361	1.575	1.611	1.572	1.572	1.572	1.551	1.376	1.235
Total Ventas/há	86,04	55,08	62,70	107,09	123,47	138,03	193,03	205,93	265,86	304,53
Total kgs Vendidos	155.230	141.435	176.344	230.039	236.700	249.401	297.500	270.678	283.584	324.216

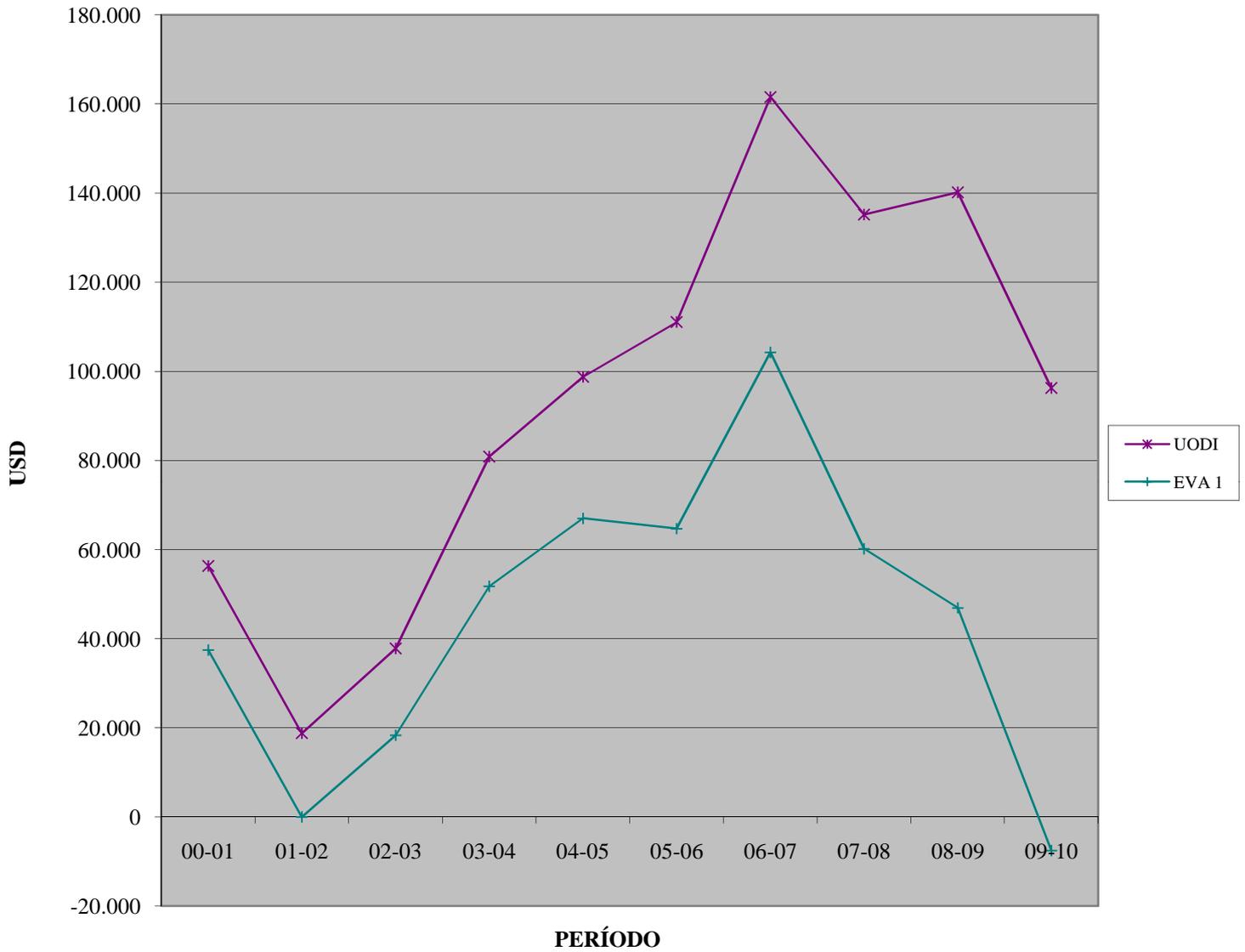
<b>VALORES POR Kg VENDIDO</b>	<b>00-01</b>	<b>01-02</b>	<b>02-03</b>	<b>03-04</b>	<b>04-05</b>	<b>05-06</b>	<b>06-07</b>	<b>07-08</b>	<b>08-09</b>	<b>09-10</b>
Precio de Venta x kg	0,73	0,53	0,56	0,75	0,82	0,87	1,02	1,18	1,29	1,16
Costo de Venta x Kg	-0,35	-0,39	-0,33	-0,38	-0,39	-0,41	-0,46	-0,66	-0,77	-0,84
Utilidad Operativa	0,38	0,14	0,23	0,37	0,43	0,46	0,56	0,52	0,52	0,32
Impuestos (IMEBA)	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03	-0,02
Utilidad operativa desp. de Impuestos	0,36	0,13	0,21	0,35	0,42	0,45	0,54	0,50	0,49	0,30
Capital Invertido*CPPC	-0,22	-0,22	-0,21	-0,18	-0,18	-0,21	-0,22	-0,49	-0,38	-0,37

<b>EVA op.4</b>	<b>0,14</b>	<b>-0,09</b>	<b>0,01</b>	<b>0,17</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	<b>0,32</b>	<b>0,01</b>	<b>0,12</b>	<b>-0,07</b>
-----------------	-------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

<b>VALORES POR Kgs TOTALES VENDIDO</b>	<b>00-01</b>	<b>01-02</b>	<b>02-03</b>	<b>03-04</b>	<b>04-05</b>	<b>05-06</b>	<b>06-07</b>	<b>07-08</b>	<b>08-09</b>	<b>09-10</b>
Total Venta x kg	113.318	74.961	98.753	172.529	194.094	216.979	303.450	319.400	365.823	376.091
Costo de Venta x Kg	-54.755	-54.707	-58.993	-88.244	-91.456	-101.614	-135.834	-177.850	-218.360	-272.341
Utilidad Operativa	58.563	20.253	39.760	84.285	102.638	115.365	167.616	141.550	147.464	103.749
Impuestos (IMEBA)	-2.266	-1.499	-1.975	-3.451	-3.882	-4.340	-6.069	-6.388	-7.316	-7.522
Utilidad operativa desp. de Impuestos	56.297	18.754	37.785	80.834	98.756	111.026	161.547	135.162	140.147	96.227
Capital Invertido*CPPC	-34.227	-30.850	-36.200	-41.020	-41.775	-51.851	-65.529	-131.282	-106.659	-119.367

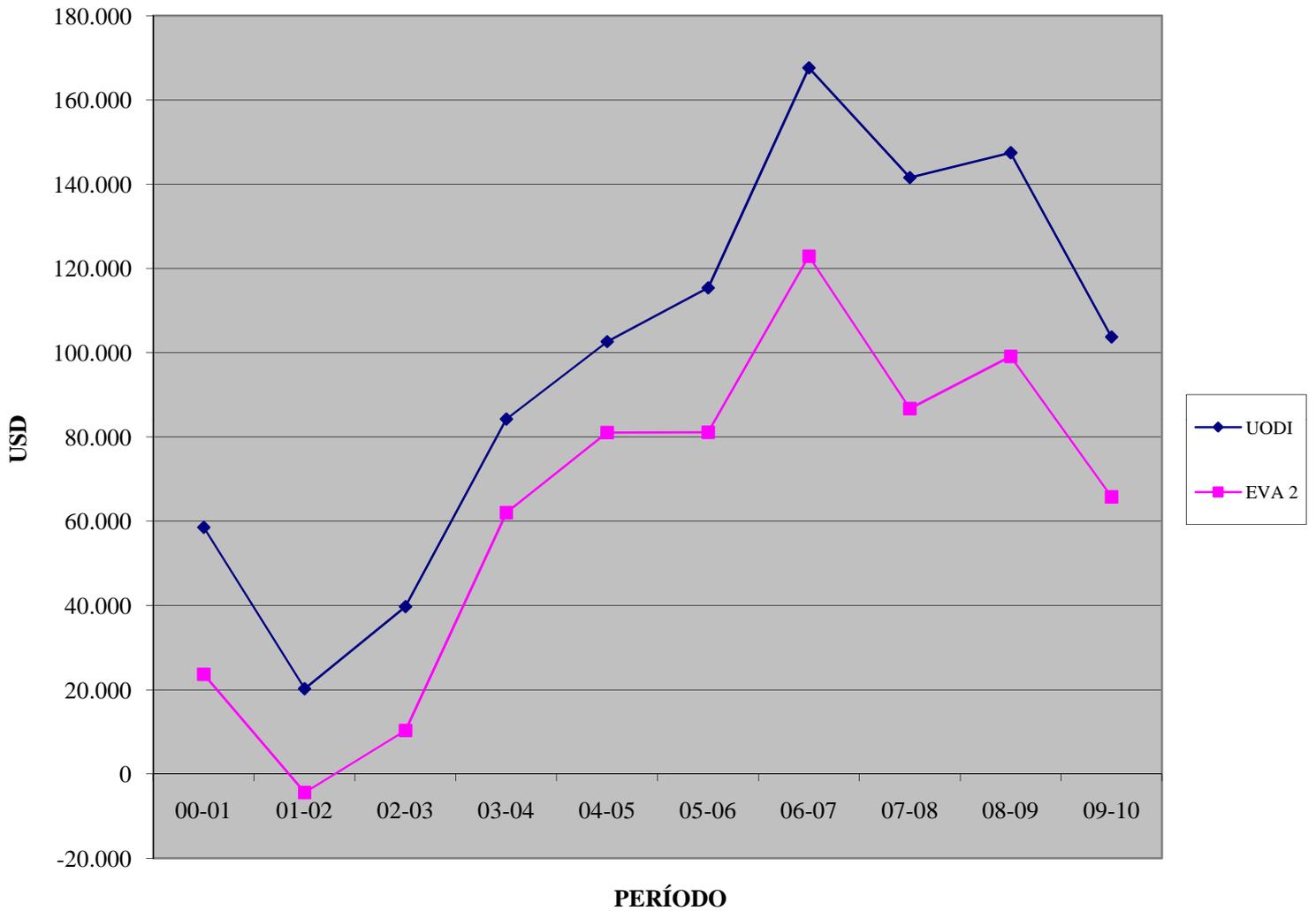
<b>EVA op.4</b>	<b>22.070</b>	<b>-12.096</b>	<b>1.585</b>	<b>39.814</b>	<b>56.981</b>	<b>59.175</b>	<b>96.017</b>	<b>3.881</b>	<b>33.488</b>	<b>-23.140</b>
-----------------	---------------	----------------	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	---------------	----------------

**UODI vs. EVA**  
**OPCIÓN 1- CPPC= Tasa arbitraria igual para todos los años**

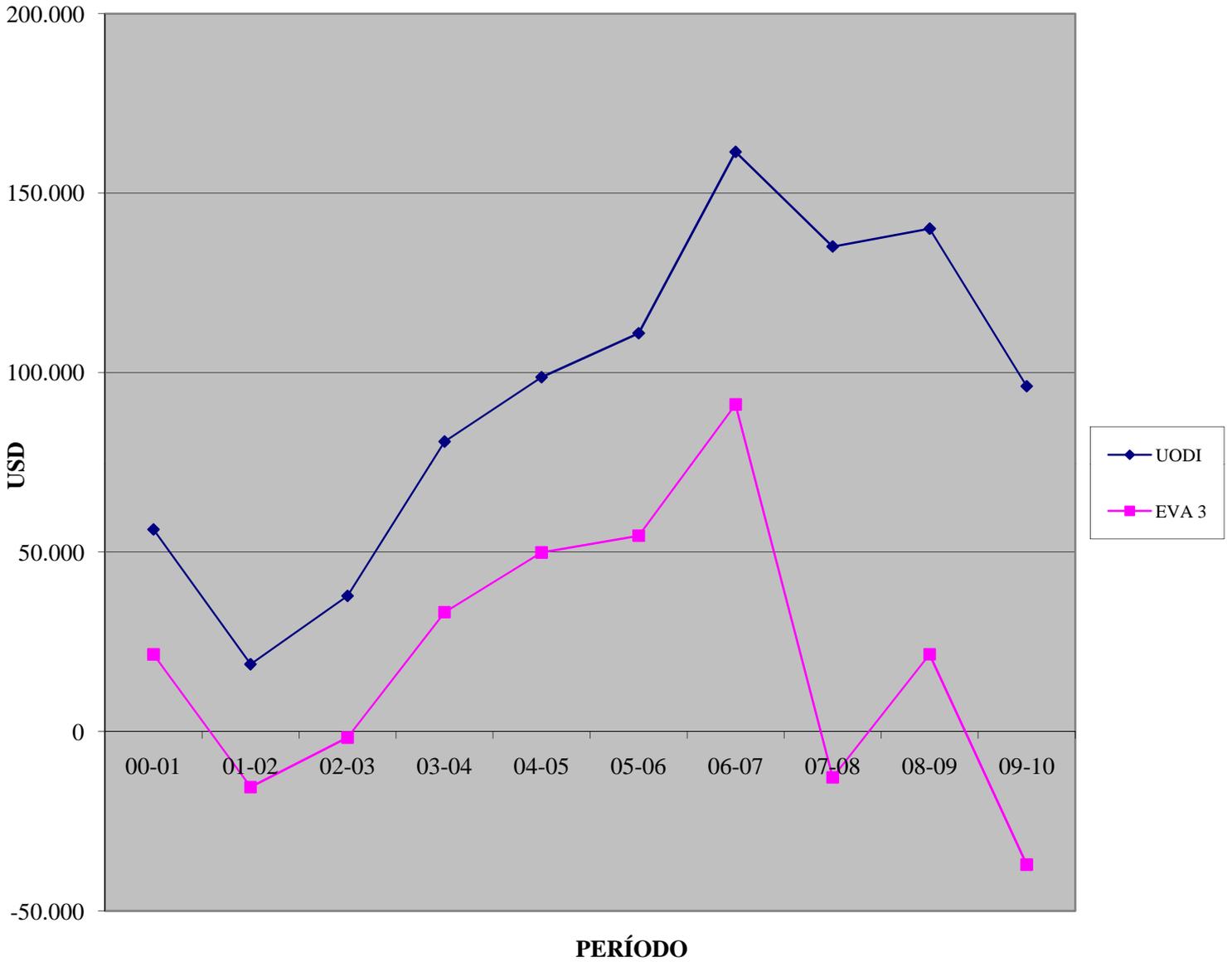


INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

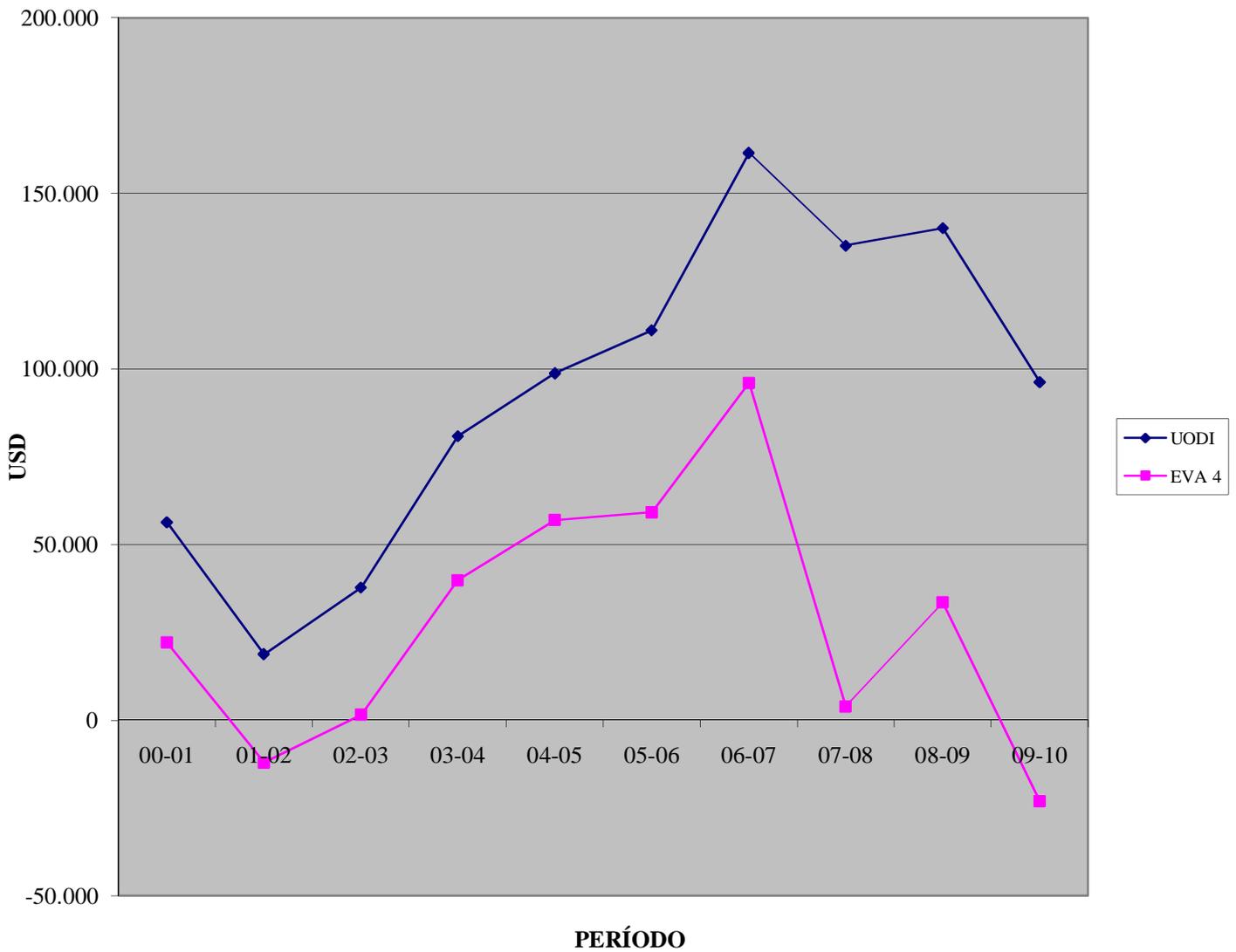
**UODI vs. EVA**  
**OPCIÓN 2- CPPC =Tasa pasiva a plazo fijo**



**UODI vs. EVA**  
**OPCIÓN 3- CPPC =Tasa de rentabilidad por hectárea arrendada**



**UODI vs. EVA**  
**OPCIÓN 4- CPPC = Promedio Ponderado de las opciones 1 y 2**

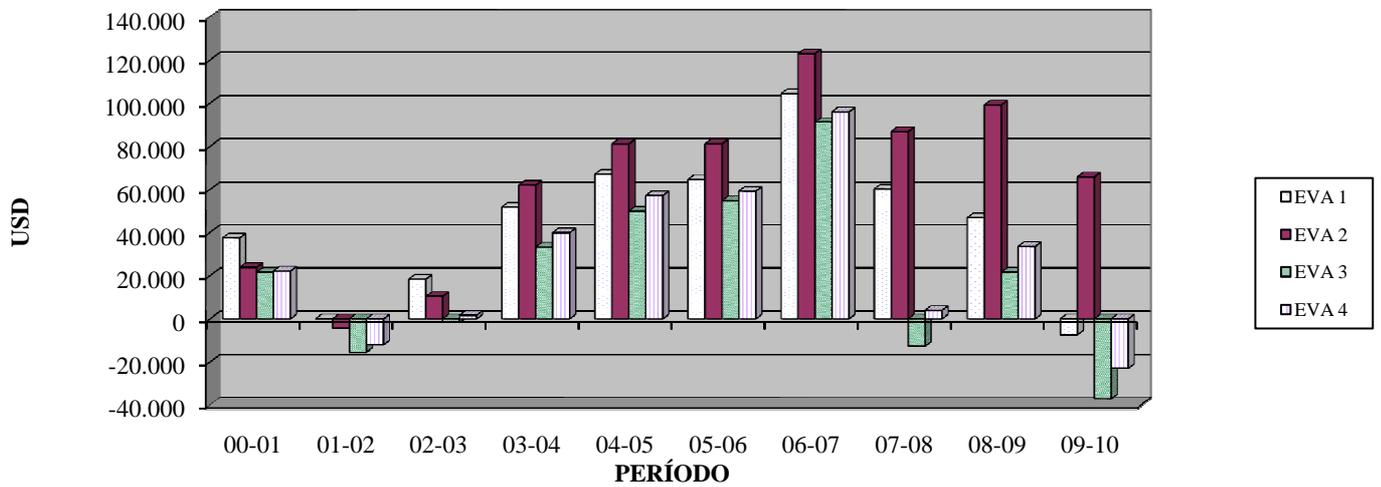


INTENSIFICACION GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES  
EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

**RESUMEN COMPRATIVO**

OPCIÓN	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10
EVA 1	37.458	-6	18.313	51.743	66.986	64.696	104.273	60.177	46.914	-7.570
EVA 2	23.692	-4.358	10.368	62.061	81.050	81.127	122.906	86.772	99.125	65.780
EVA 3	21.507	-15.461	-1.654	33.284	49.910	54.600	91.154	-12.747	21.548	-37.051
EVA 4	22.070	-12.096	1.585	39.814	56.981	59.175	96.017	3.881	33.488	-23.140

**RESUMEN COMPARATIVO**

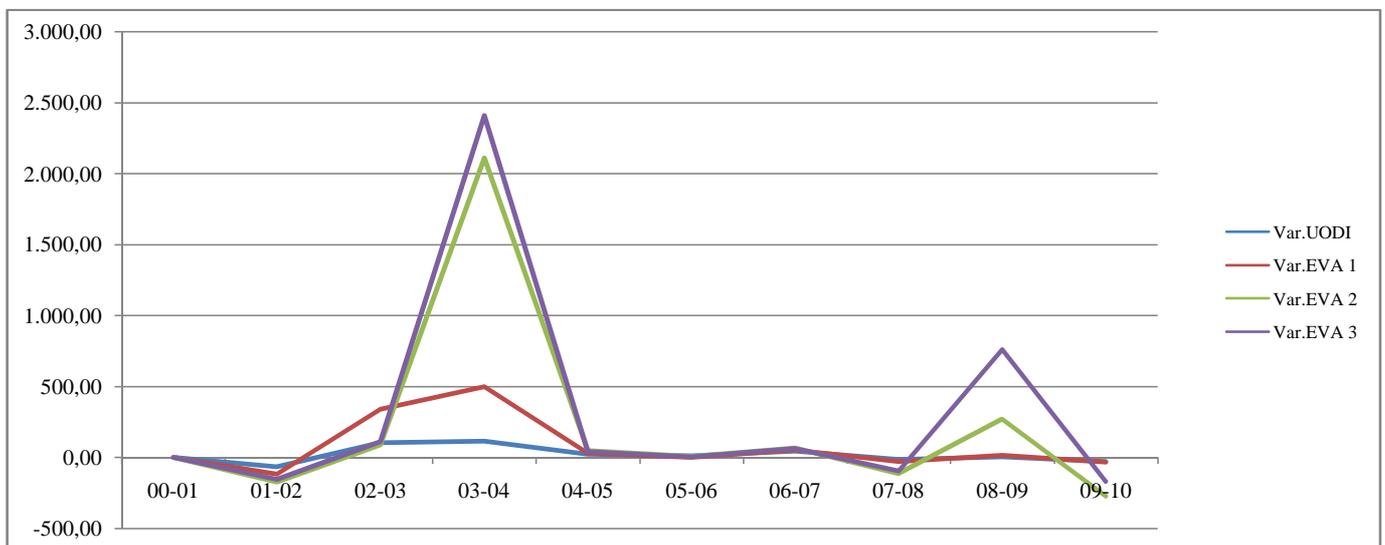
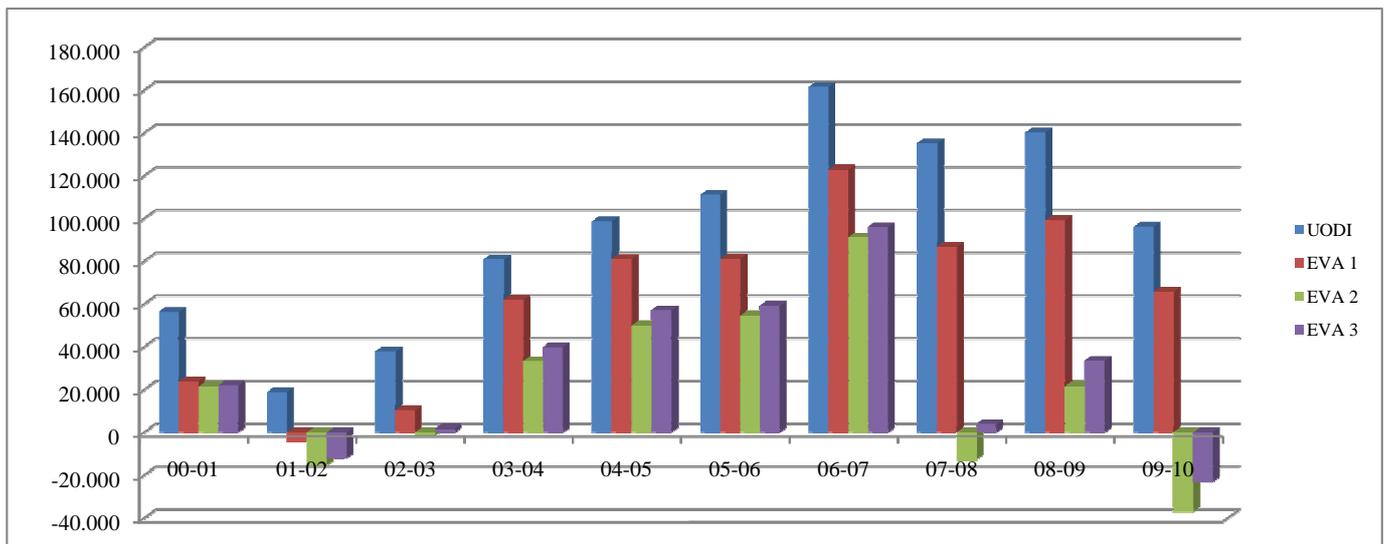


INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES

EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

OPCIÓN	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10
EVA 1	37.458	-6	18.313	51.743	66.986	64.696	104.273	60.177	46.914	-7.570
EVA 2	23.692	-4.358	10.368	62.061	81.050	81.127	122.906	86.772	99.125	65.780
EVA 3	21.507	-15.461	-1.654	33.284	49.910	54.600	91.154	-12.747	21.548	-37.051
EVA 4	22.070	-12.096	1.585	39.814	56.981	59.175	96.017	3.881	33.488	-23.140

Ejercicio	UODI (USD)	Variación UODI (%)	EVA 1 (USD)	Variación EVA 1 (%)	EVA 2 (USD)	Variación EVA 2 (%)	E.V.A. 3 (USD)	Variación EVA 3 (%)
00-01	56.297	0,00	23.692	0,00	21.507	0,00	22.070	0,00
01-02	18.754	-66,69	-4.358	-118,39	-15.461	-171,89	-12.096	-154,81
02-03	37.785	101,48	10.368	337,90	-1.654	89,30	1.585	113,11
03-04	80.834	113,93	62.061	498,58	33.284	2112,18	39.814	2411,57
04-05	98.756	22,17	81.050	30,60	49.910	49,95	56.981	43,12
05-06	111.026	12,42	81.127	0,10	54.600	9,40	59.175	3,85
06-07	161.547	45,50	122.906	51,50	91.154	66,95	96.017	62,26
07-08	135.162	-16,33	86.772	-29,40	-12.747	-113,98	3.881	-95,96
08-09	140.147	3,69	99.125	14,24	21.548	269,04	33.488	762,98
09-10	96.227	-31,34	65.780	-33,64	-37.051	-271,95	-23.140	-169,10



## GLOSARIO

- **Anestro posparto**: Se denomina así, al intervalo existente entre un parto y la concepción siguiente de la vaca en estado reproductivo activo.
- **Bienes transables**: Son aquellos bienes o productos, que tienen operativa en el mercado internacional, de manera que su valor queda regulado por la ley de la oferta y la demanda de dicho mercado y no internamente.
- **Carga de un campo**: Corresponde a los kilos de peso vivo presentes en un momento dado y en una superficie dada, ejemplo por hectárea.
- **Ciclo completo**: Se denomina así, a los productores que cuentan con todas las etapas del sistema productivo, desde la cría, pasando por la recria, e incluyendo la invernada.
- **Commodities**: Productos demandado, para el cual no existen diferencias cualitativas mayores en todo el mercado. Son productos provenientes de la tierra, fungibles, y que mantienen generalmente un mismo precio a lo largo y ancho del mercado. Ejemplo de commodities son: petróleo, papel, leche, cobre, otros. El precio del cobre, uno de los citados, es mundial y varía de acuerdo a la oferta y la demanda global. Un ejemplo de productos que no son commodities, es un equipo de estéreo, este tiene marca, funciones especiales, país de procedencia, mucho valor agregado, que no tienen los commodities.
- **Corriedale**: Raza ovina originaria de Nueva Zelanda, creada por James Little en 1866, como producto de cruzamiento de razas existentes en la época, con la finalidad de dar mayor robustez a las existentes, bajo un equilibrio carne-lana.
- **Dotación**: Significa cantidad de unidades ganaderas por unidad de superficie en un momento dado, no contemplando variaciones en el peso de los animales.
- **Eficiencia de conversión**: Es un coeficiente técnico, que se calcula como los kilogramos de suplemento necesarios para producir un kilogramo extra de carne, en relación a los animales no suplementados.
- **Estacionalidad**: Se refiere a las variaciones en períodos menores a un año, que se suelen repetir año a año. En caso de la parición de los ovinos, esta se concentra entre los meses de mayo y octubre, no registrándose salvo casos excepcionales volúmenes considerables de parición fuera de ese período. Por tanto los ingresos de los productores ovinos dedicados a la producción de corderos, está indefectiblemente supeditada a ese fenómeno con fundamentos biológicos.
- **Frisona Milchscharf (Ost Friesan Milscholle)**: Raza ovina lechera de origen Alemán. De gran prolificidad, su leche tiene un contenido de grasa del orden

## INTENSIFICACIÓN GANADERA EN EL MARCO ACTUAL, CONNOTACIONES EMPRESARIALES, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

- de 6 a 7% en los períodos de lactancia. No tiene cobertura de vellón en la cabeza, pata y cola. El vellón carece de estilo y sin mecha. Las hembra llegan a pesar entre 100 y 110 kgs.
- **Genotipo**: Es el conjunto de los genes de un individuo, es decir la receta bioquímica que le da lugar a su existencia. Pero según sean las condiciones ambientales el genotipo se manifestará de una manera u otra. Los mismos genes darán seres distintos según el medio ambiente, y así existirán distintos fenotipos. La variabilidad genética es enorme, y la probabilidad de que todos sean iguales es cero. No obstante existe una variedad de individuos, dentro de cada especie, que encuadran a la mayoría de los casos individuales. A esas formas típicas o modelos se los denomina genotipos.
- **Hampshire Down**: Raza de origen británico, orientada a la producción de carne. Presenta gran precocidad y capacidad de engorde, por lo cual es utilizada para cruzamientos industriales. Tiene la cara negra, y tanto esta, como las patas no tienen recubrimiento de lana. El vellón es áspero y sin mecha. La hembra puede pesar entre 85 y 95 kgs.
- **Micronaje**: Derivado de Micrón, lo que es equivalente a micromilímetro, que es la milésima parte de un milímetro. La calidad de las lanas ovinas, se miden en micrones, por lo que cuando se refiere a micronaje se está diciendo implícitamente cual es el tipo de lana.
- **Peso carcasa**: Es la unidad primaria de la carne, que resulta del animal faenado, una vez realizado el desosado del mismo.
- **Prolificidad**: Es la capacidad de engendrar muchos descendientes, lo que es particularmente observado en algunas razas ovinas, como la Frisona Milchschaf.
- **Raygrass**: Es una especie de gramínea que en etapas jóvenes aportan cantidad y calidad de fibras y estas aportan proteínas a los rumiantes. No fijan nitrógeno en el suelo. Tienen un buen sistema radicular, por lo cual aprovechan bien el suelo.
- **Rumen**: Primera de las cuatro cavidades constituyentes del sistema digestivo superior de los rumiantes (estómago).
- **Unidad ganadera**: Es una medida creada para evaluar el consumo animal en pastoreo. Una unidad ganadera (UG), corresponde al consumo de materia seca de una vaca de 400 kgs que cría un ternero. Sirva para comparar diferentes categorías. Ejemplo Vaca fallada es 1 UG, ternero es 0.50 UG, toros es 1.20 UG, ovejas es 0.20 UG.