

INFORME AÑO 1

NODO CARNICO BOVINO COMO BASE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD PECUARIA DE LA REGION DE LOS RIOS

Informe de primer año de actividades de programa NODO, iniciativa de desarrollo ejecutada por la Corporación de la Carne, con cofinanciamiento CORFO, y la Corporación de Desarrollo Productivo de la Región de Los Ríos en carácter de entidad asociada.

DICIEMBRE DE 2017

INDICE DE CONTENIDOS

ANTECEDENTES GENERALES	2
BENEFICIARIOS ATENDIDOS	9
OBJETIVOS DEL PROGRAMA	14
RESULTADOS	15
DIAGNÓSTICO	17
CONSULTORÍA EN RECURSOS COMUNICACIONALES	33
PRODUCTORES BAJO SIST. CONTROL DE GESTIÓN	43
CAPACITACIÓN	54
EXTENSIÓN	56
CONSULTORÍA EN MANEJO NUTRICIONAL	69
CONSULT. EN UNID. DEM RECRÍA-ENGORDA	89
CONSULT. SIMULADOR GANADERO	107
ANEXO 1 ENCUESTA DIAGNÓSTICA PRODUCTIVA	127
ANEXO 2 EJEMPLOS DE PUBLICACIONES EN MEDIOS.	129
ANEXO 3 GESTION: CONTROL DE EXISTENCIAS	154
ANEXO 4 GESTIÓN: MOVIMIENTOS ANIMALES	156
ANEXO 5 GESTIÓN SIST RECRÍA ENGORDA	160
ANEXO 6 PLANILLA NUTRICIONAL	165
ANEXO 7 UNID DEM. PESAJES	166
ANEXO 8 MANUALES Y PLANILLA SIMULADORES CRIANZA	170
ANEXO 9 MANUALES Y SIMULADOR RECRÍA ENG	183
ANEXO 10 SIMULADORES, BIBLIOGRAFÍA	194

ANTECEDENTES GENERALES

El programa CORFO 16Nodo-66043 inicia su ejecución con fecha 27 de Septiembre de 2016, aprobado por el Comité de Fomento los Ríos. Participa al mismo tiempo la Corporación de Desarrollo Productivo de la Región de Los Ríos en calidad de asociado.

Dentro de los aspectos considerados a nivel de diagnóstico por parte de la Corporación de la Carne, entidad ejecutora del programa, al momento de postular el proyecto se establece que:

En base a diferentes diagnósticos, entrevistas con productores y análisis sectorial, se puede establecer que las principales limitantes que poseen los productores bovino apuntan a un mal manejo productivo derivado de la baja competitividad del producto comercial carne bovina se traduce en los siguientes aspectos:

- Se debe reconocer que durante los últimos años, el sector cárnico ha sido fuertemente presionado, fundamentalmente con bajos precios que desincentivaban el rubro.
- Lo anterior produce eliminación de bovinos en cada año de crisis, bovinos que muchas veces eran criaderos de pedigree. Estos animales son difíciles de recuperar sin una planificación productivo comercial de mediano a largo plazo.
- Carencia de un poder de compra planificado o estable para el caso de pequeños productores crianceros, principales abastecedores de terneros para recría y engorda. Por su informalidad, venden a comerciantes de ganado a un valor muy bajo, sin ningún tipo de asociatividad, lo que se traduce en una desvinculación completa con los demás eslabones productivo/comerciales de carne bovina.
- En general en carne bovina se observa una falta de especialización hacia el rubro, aún cuando es necesario precisar que sí existen empresarios sumamente competitivos. Es así como productores lecheros intervienen en algunas fases de la producción de carne, dependiendo de los precios, los productores cambian razas, sistemas de alimentación y etapa productiva (crianza, recría y engorda). Esto produce varios efectos colaterales:

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

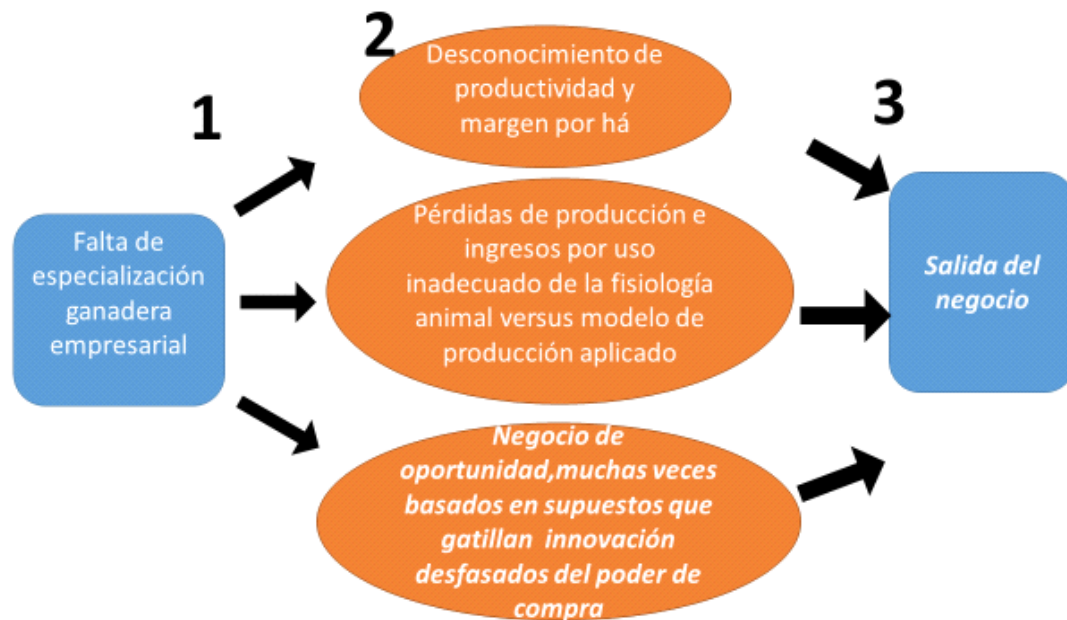


Figura 1: Diagrama de problemas de la cadena cárnica

- Negocio de oportunidad, fuertemente basado en el precio, más que en los costos de producción. Esto genera que las decisiones de inversión tengan mayores riesgos de fracaso.
- Poca homogeneidad de razas y sistemas productivos para alcanzar corderos de pesos estandarizados.
- Bajo volumen de producción por predio.
- Poca disponibilidad de forraje
- Nulo uso de herramientas de gestión
- Escasa retroalimentación sobre estándares de faena en aquellos productores con mayor nivel tecnológico.-
- Mala experiencia en el proceso de certificación PABCO resintió las confianzas y la rentabilidad de productores.
- Baja interacción con la planta faenadora.
- Tendencia a generar innovación y producción de determinadas líneas de carne, por ej: carne veal, sin tener un análisis de cadena, es decir, sin saber si los otros eslabones poseen factibilidad productiva o comercial para un sistema “ganar-ganar”. Ésta es una de las razones por las cuales muchas iniciativas de innovación en el ámbito ganadero no han prosperado.

Un aspecto sin duda relevante es evaluar los indicadores de desempeño del sector a nivel país, pero también a nivel regional del rubro cárnico bovino.

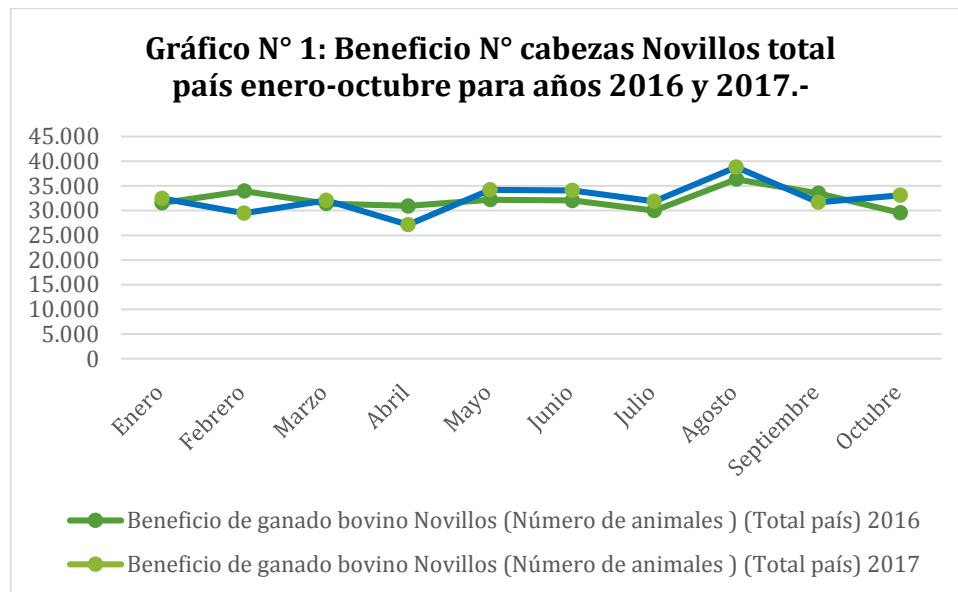
De acuerdo a la información disponible en Odepa hasta Octubre de 2017, en Chile se ha producido un 8,3% menos de volumen (ton) de carne bovina con respecto al año 2016.

Sin embargo, al desagregar las cifras por categorías, podemos observar una importante retención de hembras en términos de número de cabezas: 25% menos de faena de la categoría general de vacas, que al desagregarse evidencia un 47% de menor faena de vacas de carnaza. A ello se suma una menor entrega de vaquillas para faena, con una caída superior al 20% y sobre un 90% de retención de terneros. (datos a septiembre de 2017).

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Los datos que ha considerado Corpcarne a lo largo de los últimos dos años parecen ir en dirección correcta. Lentamente y a medida que pasan los meses, se observa una tendencia a la recuperación en términos de novillos para faena, además con mayores pesos de canal. Ello podría estar dado por los resultados iniciales de una fase de retención de vientres, pero es probable que un impacto directo esté dado por la reincorporación de machos lecheros que dejaron de sacrificarse hace cerca de dos años atrás.

Sin duda alguna, éstos datos deben alegrarnos, pues representan las bases de un desarrollo creciente en términos de oferta a nivel de industria que deberíamos observar durante los meses venideros.



Fuente: Elab. Propia con datos de Odepa.-

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

**Tabla N° 1: Beneficio de ganado bovino Novillos
(Kilos de carne en vara a nivel nacional) y proyección de valor al eslabón productor**

Mes	2016	2017
Enero	8.450.510	8.938.742
Febrero	8.993.380	7.925.743
Marzo	8.262.462	9.035.963
Abril	8.123.117	7.533.593
Mayo	8.333.186	9.458.494
Junio	8.419.481	9.451.871
Julio	7.990.065	8.770.593
Agosto	9.780.453	10.787.523
Septiembre	8.915.604	8.776.174
Octubre	7.933.633	9.192.595
total Kg carne en vara	85.201.891	89.871.291
% de participación categoría novillo sobre el total de Kg faenados a nivel nacional	48	54
Extrapolación Kg de Novillo en pie considerando 51% de rinde	167.062.531	176.218.218
Valor nominal promedio Enero-Octubre Kg vivo sin IVA	1.247	1.306
Aporte de valor extrapolado M\$	208326976	230140993

fuentes: elab. Propia con datos Odepa.

Al observar la categoría de Novillos a nivel nacional, en términos del volumen de Kg de carcasa acumulados a igual periodo para 2016 y 2017, podemos observar una tendencia al incremento. De igual forma, podemos evidenciar que ésta categoría adquiere mayor participación respecto al total de faena, alcanzando cerca de un 54% a Octubre de 2017, 6% superior al año 2016.

Al realizar una extrapolación de lo que sólo ésta categoría implica en términos de valor, considerando los precios pagados a animal en pie que representan los kilos de carne acumulados (con un 51% de rendimiento esperado), se ha agregado un 11% de incremento respecto al año anterior.

En 2017 se puede inferir que existió un aporte país de cadena de valor primaria de M\$ 230.140.993. sin considerar IVA, sólo por la venta de animal en pie para faena de ésta categoría animal específica.

Tomando como referencia el valor dólar a octubre de \$636, sólo ésta categoría implicó un desarrollo de U\$ 361.856.907.-

Por lo tanto, un 1% de crecimiento en producción de Kg de carne por sobre lo acumulado a Octubre de 2017 implica un imput a la producción agropecuaria país de 3,6 millones de dólares sin IVA.

Por qué razón se centra el foco en la categoría Novillos?

Principalmente, porque es aquella que genera un círculo virtuoso con la mantención de las existencias bovinas a nivel país. Crecer en novillos implica poseer una masa de hembras retenidas para reproducción. Desde el punto de vista sectorial, ello permite entonces centrar esfuerzos por mejorar éstos parámetros

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

reproductivos (para generar en forma ideal un ternero por vaca/año), imprimir esfuerzos y lazos entre el sector lechero y el cárnico, impulsando iniciativas para mejorar la habilidad carnicera de las diferentes razas presentes en la región y el país.

De la misma forma, desde el punto de vista del rendimiento, un novillo puede superar el 50% base vara fría. En el caso de las vacas por ej, éste parámetro resulta en general menor, con un 48-50% de rendimiento.

Por otro lado, el valor del animal en pie también es un factor de importancia. Mientras un novillo para faena alcanzó los 1.300 pesos en Octubre del presente año, las vacas oscilan entre los \$700 y \$800/Kg vivo.

Por ello, el desafío es centrar esfuerzos para:

- Maximizar indicadores reproductivos
- Disminuir parámetros de mortalidad de terneros
- Incrementar la tasa de ganancia de peso diaria por animal
- Disminuir el tiempo de permanencia de los animales para alcanzar el peso esperado
- Centrar la atención en la disminución de costos.

La importancia de generar metas país/región en producción de carne

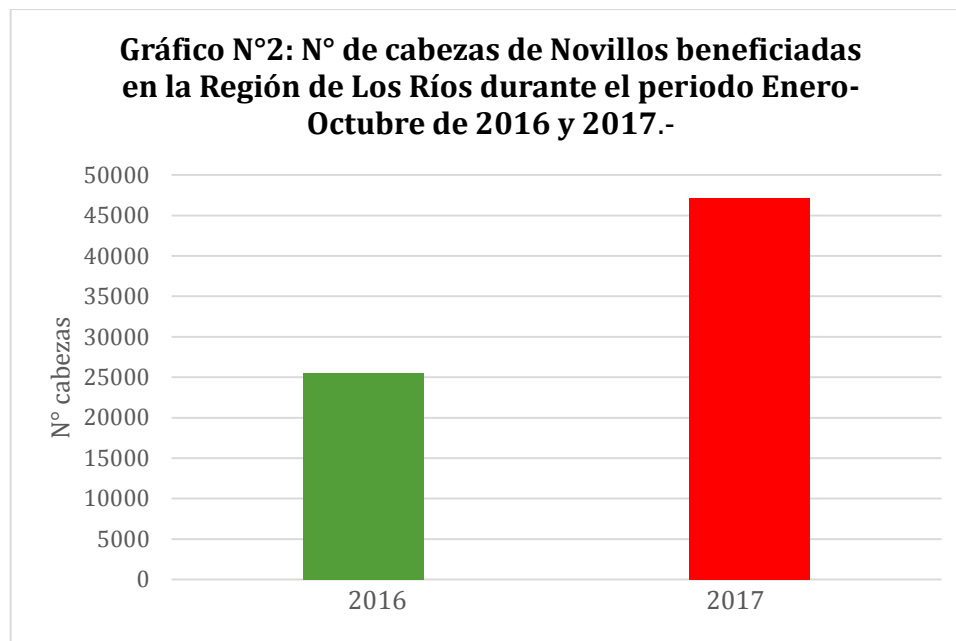
En el ejercicio realizado, se observa el enorme feed-back que posee éste rubro en términos de valor al territorio en el cual se produce ganado, además fuertemente encadenado hacia atrás (insumos, asesorías, transporte, servicios, mano de obra, etc), sino hacia atrás (agregación de valor industrial, el cual no se considera para el presente documento).

Tomando las últimas cifras disponibles desde la fuente oficial, el 1% de incremento en Kg de carne, representan unos 3.250 novillos, por lo tanto, el país fácilmente puede fijarse un norte de incremento bovino en base a parámetros medibles.

Cuando recordamos los episodios de bajo precio del ternero, que generó una pérdida anual inferida de aprox. unos 100 mil animales/año, puede evidenciarse que ES importante para el país la inversión en avance tecnológico, asesoría predial enfocada a un sistema completo que debe ser rentable, aplicación de nuevos modelos de negocios, acceso a créditos de largo plazo a tasas razonables, entre otras medidas.

En la Región de Los Ríos, se observa una tendencia a la recuperación de los niveles de faena. Durante el año 2017 se produjo a nivel de industria de la Región de Los Ríos, un 46% más de carne bovina respecto a igual periodo de 2016. Cabe destacar que entre las razones que pueden dar respuesta a éste incremento se encuentra la fase de recuperación de las instalaciones tras el incendio que afectara a la principal industria FRIVAL Ltda, hace unos años atrás.

De todas formas, éste incremento no representa de ninguna manera el potencial de faena que posee la región. Se estima entre un 40-60% el nivel de capacidad ociosa. También debe considerarse que el incremento en los precios del ganado en pie experimentado en todas las categorías animales, y por ende también el novillo gordo, encarece la materia prima. Por lo tanto, para amortizar los altos costos fijos y operacionales (muchos de ellos dados por los sistemas de aseguramiento de calidad), la faena debería incrementarse en forma amplia, lo cual aún se ve limitado por la escasez de animal a nivel país.



Fuente: elaboración propia con datos de Odepa.

Conclusiones de la Etapa 1 del Proyecto

Las actividades contempladas en el proyecto fueron cumplidas, y siendo un sector tremendamente amplio en término de la cantidad de productores existentes en la Región, se cumplió un paso fundamental al sentar las bases de herramientas básicas de trabajo para poder iniciar un segundo año de trabajo fuertemente enfocado a la competitividad del sector.

Durante los primeros meses del Nodo se pudo contar con un diagnóstico enfocado a ámbitos de productividad primaria, entre los cuales se hace hincapié en dos ámbitos de relevancia para:

- Crianza: Brechas en ámbitos de reproducción y manejo predial, con enfoque hacia sistemas productivos que lleguen a más Kg de ternero por há, bajo la máxima rentabilidad posible
- Recría-Engorda: Brechas principales en la planificación y gestión predial, con bajo énfasis en el margen técnico del sistema, para obtener la mayor cantidad de Kg de carne/há, en el menor tiempo y costo posible.

Las herramientas de gestión (simuladores ganaderos), así como la planilla nutricional se culminan al término del año 1. Sin duda alguna, y quedando en la página www.corporaciondelacarne.cl, tienen una interesante posibilidad de trabajar con éstos materiales durante la etapa 2 del Nodo, para reforzar la recurrencia del manejo estratégico de los predios.

El año 2 de trabajo también permitirá cerrar ciclos ganaderos para tener información completa en el ámbito de gestión.

Las consultorías de nutrición y el inicio de los programas de unidades demostrativas contituyeron una excelente instancia para motivar el trabajo en condiciones reales, con buenas posibilidades de incorporar

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

cambios de manejos para los diferentes segmentos productivos. Del mismo modo, los días de campo permiten un efectivo método para incentivar la participación y el intercambio de experiencias empresariales.

Durante el segundo año de trabajo esperamos continuar la senda de los temas planteados, y fortalecer áreas de interés de los productores, otorgando información relevante de la cadena, en términos de tendencias de mercado, precios y oportunidades de negocio.

Por ello, el año 2 del Nodo también debe intentar fortalecer los contactos establecidos en la red de difusión en medios escritos y radiales, para acelerar los cambios que permitirán hacer de la carne un buen negocio.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

BENEFICIARIOS ATENDIDOS

Durante el primer año de programa se genera la siguiente base de beneficiarios atendidos:

N°	Nombre de la persona encuestada	Número de Cédula de Identidad de la persona encuestada	Escribir Teléfono CELULAR de encuestado	Dirección del encuestado	Comuna	Región	Preg. 1) Nombre de la empresa en la que trabaja el encuestado	Preg. 1) RUT de la empresa
1	CARDENAS MIRANDA JOSE RAUL	6.237.461-6	997683835/ 642632192/ 85502387	SECTOR LOS ESTEROS, COMUNA DE LA UNIÓN	LA UNION	LOS RIOS	PARCELA 39, LOS ESTEROS	6237461-6
2	PRADINES ADAMAS CARLOS JESUS	5.233.233-8	97798293	SECTOR TRONLICO A 25 KM DE RIO BUENO	LA UNION	LOS RIOS	FUNDO TRONLICO, LOTE 2-A, HIJUELA 4	5233233-8
3	MANSILLA CONSTANZO JOSE ARTURO	6.746.501-6	96394411	KM 27 LANCO A PANAMERICANA	LANCO	LOS RIOS	FUNDO LOS MAITENES	6746501-6
4	FIGUEROA PARRA RAUL ALFONSO	10.776.028-8	84784018	SECTOR RALUYA A 12 KM DE SAN JOSE	MARIQUINA	LOS RIOS	PARCELA SANTA CARMEN	10776028-8
5	GARCIA SEGOVIA ORLANDO	3.815.652-7	993654993	SECTOR VEGA LARGA A 9 KMS DE SAN JOSE	MARIQUINA	LOS RIOS	EL ALAMO HIJUELA 1	3815652-7
6	JARAMILLO RISCO ROLANDO	3.538.354-9	88030593	ESTACION MARIQUINA	MARIQUINA	LOS RIOS	FUNDO SAN RAFAEL	3538354-9
7	LARA GUARDA GRISELDA ALICIA	6.153.929-8	73018599	ENTRE TRALCAO Y AEROPUERTO PICHROY	MARIQUINA	LOS RIOS	PARCELA PUFUDI	6153929-8
8	LLANQUIMAN RIVAS VICTOR ISRAEL	13.816.051-3	85863584	PURINGUE POBRE	MARIQUINA	LOS RIOS	PARCELA 13 PURINGUE POBRE	13816051-3
9	MANRIQUEZ MANQUELAFQUEN IRENE ISELA	6.792.576-9	77591988	SECTOR PURINGUE RICO A 7 KM DE SAN JOSÉ	MARIQUINA	LOS RIOS	PARCELA MARÍA LUISA	6792576-9
10	PAILLAL COÑOELF MARIA URZULA	8.115.839-8	85198650	LINGUENTO – PELCHUQUIN	MARIQUINA	LOS RIOS	LINGUENTO	8115839-8
11	YAÑEZ TOLEDO BLANCA ESTER	4.403.413-1	98426434	ASQUE	MARIQUINA	LOS RIOS	SANTA ELENA	4403413-1
12	BERTIN NOACK MARIA ELENA	7.672.402-4	91532120	HUICAHUE BAJO A 11 KMS DE PAILLACO	PAILLACO	LOS RIOS	LA ESPERANZA	7672402-4
13	PINTO MONJE ARTURO EDGARDO	11.704.021-6	62757328	SECTOR LIUCURA	PAILLACO	LOS RIOS	PARCELA N°1 LIUCURA	11704021-6

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

14	VALENZUELA RODRIGUEZ HECTOR TOMAS	5.182.913-1	78126466	A 10 KM DE PAILLCO POR CAMINO A DOLLINCO	PAILLACO	LOS RIOS	PARCELA 1 HIJUELA EL SALTO, SECTOR ARCO IRIS	5182913-1
15	VICENCIO AMPUERO VICTOR MANUEL	4.081.846-4	98878306	A 6 KMS DE PAILLACO CAMINO VIEJO A PICHÍ ROPULLI	PAILLACO	LOS RIOS	PICHIQUEMA	4081846-4
16	MORA ACEVEDO ARSENIO	5.559.421-k	62429896/86559164	NONTUELA	PAILLACO	LOS RIOS	HIJUELA 1 LA COLMENA	5559421-k
17	PENNEKAMNP VERGARA LISBETH EVELYN	10.371.342-0	88986754	DE IGNAO HACIA LA CORDILLERA	RIO BUENO	LOS RIOS	FUNDO GUEIMEN	10371342-0
18	ASENJO CARRASCO JOSE NEFTALI	4.892.274-0	93025234	SECTOR PORVENIR	RIO BUENO	LOS RIOS	PARCELA N.34. PROYECTO PARCELACION PORVENIR	4892274-0
19	CASTRO NEIRA LUIS ORLANDO	5.340.875-3	95645800	CHISCAIHUE A 7 KM DE ENTRE LAGOS	RIO BUENO	LOS RIOS	PARCELA 18. CHISCAIHUE	5340875-3
20	FUSCHLOCHER ESPAÑA SILVIA ALICIA	7.095.306-4	97511300	CAMINO A LAGO RANCO	RIO BUENO	LOS RIOS	FUNDO CURACO	7095306-4
21	MONJE OPITZ ALEJANDRO NOLBERTO	11.427.233-7	96443729	CURRALHUE CHICO	RIO BUENO	LOS RIOS	LAS QUEMAS	11427233-7
22	NEUMANN KAPEL ROLAND WALTER	6.626.540-4	96471428	CAMINO A TRAPI, KM 7	RIO BUENO	LOS RIOS	PURRAHUIN, LOTE 2	6626540-4
23	RIVERA RIOS MARIO MAJIN	5.347.771-2	99645825	NUEVA ESPERANZA CURRALHUE GRANDE	RIO BUENO	LOS RIOS	PARCELA Nº31 LOTE C-NVA. ESPERANZA	5.347.771-2
24	VERGARA CORONADO HARDY	6.909.243-8	96475930	VICTORIA PROYECTO PARCELACIÓN VICTORIA	RIO BUENO	LOS RIOS	PARCELA 11 PROYECTO PARCELACIÓN VICTORIA	6.909.243-8
25	VERGARA FREY JOSE DOMINGO	9.116.897-9	92577739	SECTOR EL ARRAYAN A 65 KM DE OSORNO Y A 64 KM DE RIO BUENO	RIO BUENO	LOS RIOS	EL ARRAYAN. PARCELA N°48	9.116.897-9
26	MARTINEZ CORONADO JUAN DEL CARMEN	4.646.223-8	63431699	A 6 KMS DE HUICHACO CAMINO MALIHUE-MAFIL	MAFIL	LOS RIOS	HIJUELA 1 PUTREGUEL	4.646.223-8
27	RIQUELME CARRILLO JOSE GUSTAVO	12.993.136-1	96413715	LOS CIRUELOS, COMUNA DE LOS LAGOS	MAFIL	LOS RIOS	PARCELA Nº 12	12.993.136-1
28	CAÑALES SANCHEZ JOEL FRANKLIN	9.146.685-6	86935089	SECTOR RUNCA KM 4	MAFIL	LOS RIOS	PARCELA RUNCA	9.146.685-6
29	MAHNCKE CAMPOS HILDA ARMANDA	6.238.623-1	89406839	IÑAQUE	MAFIL	LOS RIOS	PARCELA Nº 8	6.238.623-1
30	PEÑA MARTINEZ JOSE RODRIGO	16.050.133-2	77942797	SECTOR LINGUENTO S/N	MAFIL	LOS RIOS	PARCELA EL DIAMANTE	16.050.133-2

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

31	QUEZADA RIVERA EUDALDO	7.231.257-0	95452233	LA PALMERA – 105080176 HUILLOLON HIJUELA LOS PAJARITOS LOTE B- RUP 105080258 QUINEO	MAFIL	LOS RIOS	LA PALMERA, HUILLOLON	7.231.257-0
32	RIQUELME CORDOVA GUSTAVO	4.782.264-5	95252550	LOS CIRUELOS, COMUNA DE LOS LAGOS	MAFIL	LOS RIOS	PARCELA 12	4.782.264-5
33	SANCHEZ BASTIDAS FLORIDOR SEGUNDO	7.352.923-9	967241575	HUICHACO SUR ENTRADA A CIRUELOS	MAFIL	LOS RIOS	LAS VIOLETAS 1 – HUICHACO	7.352.923-9
34	SANCHEZ SANCHEZ RICARDO IVAN	11.591.471-5	95520453	KM 21 MAFIL HUICHACO	MAFIL	LOS RIOS	FUNDO LUMAHUE	11.591.471-5
35	RAMIREZ MOLINA DOMINGO ISAIAS	5.369.504-3	988 978 866	PARCELA Nº 15, CAMINO FORMIO- PELCHUQUIN.	MAFIL	LOS RIOS	PARCELA Nº15 LOS GUINDOS	5.369.504-3
36	SANCHEZ SANCHEZ FRANCISCO JAVIER	9.622.615-2	983 664 32	FUNDO LUMAHUE PARCELA Nº 6	MAFIL	LOS RIOS	PARCELA Nº 6 FUNDO LUMAHUE	9.622.615-2
37	SANCHEZ SANCHEZ MAURICIO ROBERTO	14.541.195-5	986 027 078	KM 20 MAFIL HUICHACO	MAFIL	LOS RIOS	HUICHACO	14.541.195-5
38	SANCHEZ VASQUEZ LEONEL HIPOLITO	10.804.213-3	992 533 835/983778065	CAMINO HUICHACO A LOS CIRUELOS	MAFIL	LOS RIOS	LAS VIOLETAS 2 HUICHACO	10.804.213-3
39	FUENTES MERA KILIAN	4.740.966-7	993 504 833/961 518 785	HUIFCO	MARIQUINA	LOS RIOS	FUNDO HUIFCO BAJO	4.740.966-7
40	MARTINEZ SALINA ELIANA DEL PILAR	9.423.284-8	999 205 725	PURINGUE POBRE, A 7 KM DE SAN JOSÉ	MARIQUINA	LOS RIOS	HIJUELA Nº31, PURINGUE POBRE	9.423.284-8
41	MELLA ESPINOZA EUGENIO ARBUDE	7.839.094-8	996 570 215	CAMINO PUILE SAN JOSE	MARIQUINA	LOS RIOS	PARCELA LAS CAMELIAS	7.839.094-8
42	CORTEZ MONJE MIGUEL FERNANDO	9.534.352-K	974 045 380	A 10 KM. DE PAILLACO, POR CAMINO A LA LUMA.	PAILLACO	LOS RIOS	HIJUELA 2 LUMAHUIDA	9.534.352-K
43	MERA CATALAN CESAR ELEODORO	12.389.714-5	971 379 842/997 368 806	SECTOR ANCACOMOE	PANGUIPULLI	LOS RIOS	PREDIO LAS PATAGUAS	12.389.714-5
44	VERGARA FREI PEDRO ENRIQUE	10.760.191-0	968 565 923	PISU-PISUE	RIO BUENO	LOS RIOS	LOTE Nº8 PISU-PISUE	10.760.191-0
45	MOREIRA CORONADO ELADIO	6.564.003-1	997 660 260/976 301 868	SECTOR ARRAYAN A 11 KM DE ENTRE LAGOS	RIO BUENO	LOS RIOS	PISU – PISUE	6.564.003-1

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

46	GOMEZ VALLADARES FRANCISCO ALBERTO	6.506.046-9	974 772 238	KM 3 SECTOR HUERQUEHUE	PANGUIPULLI	LOS RIOS	HIJUELA A Y B HUERQUEHUE	6.506.046-9
47	BARRIENTOS CAMADRO JORGE MARCELO	5.406.142-0	990 800 589	PARCELA Nº 11 DEL ARRAYAN TICAHUE	RIO BUENO	LOS RIOS	TICAHUE	5.406.142-0
48	MARTINEZ COTIART LEONIDAS MAURICIO	10.827.622-3	998 479 514/642 341 203	SECTOR LOS AZADORES.	RIO BUENO	LOS RIOS	PARCELA N.2 LOS AZADORES	10.827.622-3
49	REYES CAMINONDO RICARDO	6.216.399-2	991 914 437	FUTAHUENTE	RIO BUENO	LOS RIOS	LOTE 5 EL MINERO – FUTAHUENTE	6.216.399-2
50	PEREZ LINAY VICTOR ALEJANDRO	12.148.402-1	992 738 465/996 489 641	PASADO PTE. NEGRO 1, KM APROX. ALMACEN ACUARIO	RIO BUENO	LOS RIOS	PARCELA 13 RUCATAYO	12.148.402-1
51	SWART SILVA ANTONIO HORACIO	10.822.043-0	973 912 826	MANTILHUE.	RIO BUENO	LOS RIOS	PARCELA Nº 39	10.822.043-0
52	CESAR ERICO VASQUEZ VASQUEZ	13.160.158 1	971610390	Quilme	LOS LAGOS	LOS RIOS	PREDIO SAGLLUE	13.160.158 1
53	CARLOS FIERRO	8.885.810 7	956980436	Parcela 28 Lote D Los Esteros	LA UNION	LOS RIOS	PARCELA 28, LOS ESTEROS	8.885.810 7
54	RICARDO SOTO SUBIABRE	9.305.865 8	998835401	Mafil rural	MAFIL	LOS RIOS	FUNDO CULMECO	9.305.865 8
55	BLANCA RIFFO	6.503.289 9	994235646	Cahuincura	SAN JOSE DE LA MARIQUINA	LOS RIOS	PREDIO CAHUINCURA	6.503.289 9
56	MIGUEL ANGEL MORALES ACUÑA	7.607.964 1	996431158	Linguento rural	SAN JOSE DE LA MARIQUINA	LOS RIOS	FUNDO LOS CANELOS	7.607.964 1
57	FERNANDO JOSE DE CARCER PRADO	6.498.786-0	56-9-98224724	Fundo San Blas	RIO BUENO	LOS RIOS	MARLYS HOTT WESTERMEYER	7.276.895-7
58	FERNANDO JOSE DE CARCER PRADO	6.498.786-0	56-9-98224724	Fundo LosCastaños	RIO BUENO	LOS RIOS	AGRICOLA FERNANDO DE CARCER EIRL	76.251.657-8
59	ARTURO KULLMER HOFFMANN	7.798.899-8	56-9-82336265	Fundo La Montaña	MAFIL	LOS RIOS	SOC.AGRICOLA Y GANADERA LA MONTAÑA SPA	76.397.311-5
60	ARTURO KULLMER HOFFMANN	7.798.899-9	56-9-82336265	Fundo San Carlos	SAN JOSE DE LA MARIQUINA	LOS RIOS	SONIA HOFMANN HORN	3.959.137-5
61	ROBERTO MUÑOZ BALDOVINOS	15.267.947-5	56-998265426	FUNDO LOS CHILCOS	RIO BUENO	LOS RIOS	AGRICOLA RIO RALITRAN LTDA	76.099.261-5
62	SANDRA MARGARITA SALAZAR RIVAS	12.749.316-3	56-994518161	resto parcela N°18	LOS LAGOS	LOS RIOS	SANDRA MARGARITA SALAZAR RIVAS	12.749.316-3
63	SANDRA REYES VALENZUELA	8.398.962-9	56-982821988	sector Aylin S7N	LANCO	LOS RIOS	SANDRA REYES VALENZUELA	8.398.962-9

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

64	HECTOR SALINAS ALCARRAZ	5.159.100-3	56-981829504	Aveima/Parcela Los Castaños	LANCO	LOS RIOS	HECTOR SALINAS ALCARRAZ	5.159.100-3
65	IRIS CARRILLO RODRIGUEZ	9.547.379-2	56-9 87470232	Sector La Isla S/N	LANCO	LOS RIOS	IRIS CARRILLO RODRIGUEZ	9.547.379-2
66	MARGARITA NOVOA QUIROZ	7.796.578-5	56-994987354	Hueima bajo, parcela N°7	LANCO	LOS RIOS	MARGARITA NOVOA QUIROZ	7.796.578-5
67	MIGUEL JARA	12.069.929-6	56-9- 46513818	EL Arco s/n	LANCO	LOS RIOS	MIGUEL JARA	12.069.929- 6
68	MIGUEL QUIÑALEF	10.133.633-6	56-983484111	Hueima bajo, s/n	LANCO	LOS RIOS	MANUEL QUIÑALEF	10.133.633- 6
69	DOMINGO GALLARDO SANHUEZA	8.448.289-7	56-90869706	Pilipitrana s/n	LANCO	LOS RIOS	DOMINGO GALLARDO SANHUEZA	8.448.289-7
70	EMILIO PINO NAVARRETE	9.184.530-K	56-997708350	PASAJE ALHUE 468	LANCO	LOS RIOS	EMILIO PINO NAVARRETE	9184530-k

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

<ul style="list-style-type: none">• .Objetivo General: Mejorar la competitividad de los empresarios ganaderos de la Región de Los Ríos, bajo un criterio de inclusión de unidades productivas de diverso tamaño en la cadena de valor de carne.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO	
<i>OE 1</i>	1.- Integrar a empresarios de menor tamaño al comercio formal de la carne, vinculando a los beneficiarios atendidos con empresas comercializadoras e industria, en pos de incrementar la oferta de animales para consumo nacional o eventual exportación.
<i>OE 2</i>	2.- Detectar brechas de gestión productiva en beneficiarios atendidos, comparando indicadores productivos y de gestión económica (factibles de identificar), a partir de los datos obtenidos por los beneficiarios atendidos, respecto a modelo predictivo y a otros rubros de competencia en la región.
<i>OE 3</i>	3.- Capacitar y dotar de herramientas técnicas y comerciales para permitir el crecimiento de las empresas, el aprovechamiento de nuevas oportunidades e incrementar la rentabilidad, generando instancias de generación de estudios de caso. Análisis de resultados.-

Cabe destacar que todas las actividades del Nodo en su fase 1 fueron orientadas para aportar avance tanto al Objetivo General, como a los Objetivos Específicos del programa.

RESULTADOS AÑO 1 EN BASE A INDICADORES Y METAS INDICADAS EN EL DOCUMENTO BASE.

1.-N° de beneficiarios atendidos:

Meta propuesta: 40 beneficiarios participando al año 1 de ejecución.

Meta alcanzada al año 1: 70 beneficiarios

El grado de avance logrado es un 75% superior al propuesto al iniciar el programa.

15

2.-Empresas con acceso a redes y alianzas

Se comienza trabajo a nivel municipal, con la I. Municipalidad de Lanco.

Se incorpora a los beneficiarios del Nodo en actividades de CORPCARNE y Prochile, así como actividad Meat Days, realizada en la ciudad de Valdivia, pudiéndose obtener importante información de parte de FRIVAL, FRIGOSORNO respecto a tendencias de mercado nacional y de exportación, así como la intervención de experto inglés para formación de centros de cría.

Se genera contacto con Ganasur, para potenciar la incorporación de productores Nodo a su trabajo empresarial, el cual se encuentra en etapa de desarrollo.

Se culmina con éxito la consultoría de asesoría comunicacional (se adjunta anexo 2).

Se genera participación en actividades desarrolladas por Corpcarne:

3.-Empresas bovinas bajo sistema de control de gestión

Al año 1 de ejecución, los productores han podido participar en días de campo propios del Nodo, control de gestión (meta 8 productores y se logró incorporar a 10 productores),

Éste acápite logró generar un 25% de mayor cobertura respecto a lo esperado.

4.-Profesionalización empresarial para el rubro carne

Al término del año 1 se puede constatar:

- Consultoría en manejo nutricional culminada (informe en anexo)
- Consultoría en sistema productivo para cría-engorda (informe en anexo)
- Consultoría en gestión culminada (informe en anexo)-
- Capacitación: el programa consideraba 2 episodios de capacitación, y a la fecha se han realizado 7.- (3 en manejo reproductivo, uno en sanidad animal, 2 en manejo de gestión y simuladores, y uno en eficiencia de producción de carne.)

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

- Días de campo: se proponía un mínimo de 3 días de campo, y se realizaron 4 días de campo totales.:

Mes Agosto: Días de campo bajo el tema de manejo nutricional en las comunas de Mariquina, Máfil y Río Bueno.

Mes Diciembre: 2 medias jornadas de día de campo en la localidad de Río Bueno, para visitar unidades demostrativas de engordas suplementadas, y disponibilidad forrajera.

Además, en el mes de Julio se convoca a los participantes del Nodo a un día de campo organizado por UACH, en manejo de rebaños crianceros, en la comuna de San José de la Mariquina.

- Se cuenta con 2 simuladores ganaderos, que son pioneros a nivel nacional (crianza-engorda), así como cartillas para sistema de recria-engorda y planilla de trabajo en nutrición.

DIAGNÓSTICO SECTORIAL INICIAL DE BENEFICIARIOS ATENDIDOS.

Durante los 4 primeros meses de trabajo del Nodo, se pudo realizar la encuesta diagnóstica solicitada por Corfo, y además aplicar otro instrumento que permita individualizar las oportunidades y brechas de los beneficiarios atendidos. Con un número notablemente superior a los 40 productores esperados, la fase diagnóstica se llevó a cabo entre Octubre 2016-Febrero de 2017.

ELABORADO POR: Ricardo Vidal Mugica
Valdivia Febrero de 2017

17

OBJETIVOS: Realizar una descripción diagnóstica para un grupo (N=60) productores ganaderos involucrados en la producción de carne bovina ya sea en crianza, recría o engorda, actividad que se realiza en el contexto del proyecto Nodo Bovino como base para el mejoramiento de la competitividad pecuaria de la Región de los Ríos

En detalle el trabajo contempla las siguientes actividades:

- Visitas personalizadas a productores determinados por el equipo de trabajo del Nodo.
- Diseño, validación y aplicación de encuesta transversal (para caracterizar productiva y física de cada situación empresarial particular de los beneficiarios atendidos del Nodo.
- Identificación de brechas de los beneficiarios atendidos.
- Recopilar información que permita identificar el nivel de productivo y de gestión del empresario ganadero, recolectar su visión respecto a los factores imitantes del negocio, detectar sus intenciones y su visión respecto a las proyecciones del negocio.

MATERIAL Y METODOS: Se realizó una encuesta transversal a productores bovinos de la Región de Los Ríos en los meses de enero de 2017 la que se estructuró mayoritariamente con preguntas cerradas con la finalidad de poder facilitar las respuestas y posterior análisis. Previo a su aplicación la encuesta fue validada en una sub muestra, proceso durante se corrigieron los errores detectados, completándose y modificándose algunas de las consultas en su forma y contenido.

La encuesta aplicada se diseñó considerando levantar información de las siguientes áreas:

1. Información relativa al productor, incluyendo algunos aspectos demográficos
2. Información sobre la actividad desarrollada, su inicio de actividades y años en el negocio.
3. Identificación predial
4. Uso del suelo (nivel predial y actividad bovina de carne)
5. Praderas y forrajes
6. Pastoreo y conservación de forraje
7. Alimentación
8. Existencias ganaderas y manejos
9. Comercialización
10. Asociatividad
- Río Calle Calle 125, Valdivia. 9-4898672 rvidal@gestionagro.cl
11. Muertes y sus causas 3 11. Muertes y sus causas
12. Infraestructura predial
13. Nivel de satisfacción, proyecciones y factores limitantes del negocio bovino de carne.

La información se tabuló y procesó en planillas Excel y en software estadístico SPSS Versión 17.0

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Se encuestaron 62 productores ganaderos bovinos de carne ovinos de la Región de los Ríos, muestra que finalmente se redujo sólo a 61 por falta de entrega de información de uno de los ganaderos (Detalle se incluye en Anexo 1).

La muestra de productores no se reparte homogéneamente, concentrándose mayoritariamente en las comunas de Rio Bueno, San José de la Mariquina y Máfil, las que en su conjunto representan un 72% de la muestra

Cuadro 1. Distribución de encuestados por comuna

COMUNA	PRODUCTORES	%
FUTRONO	1	1,6
LA UNION	4	6,6
LAGO RANCO	1	1,6
LANCO	1	1,6
LOS LAGOS	3	4,9
MAFIL	13	21,3
PAILLACO	5	8,2
PANGUIPULLI	2	3,3
RIO BUENO	17	27,9
SN JOSE MARIQUINA	14	23,0
TOTAL	61	100

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

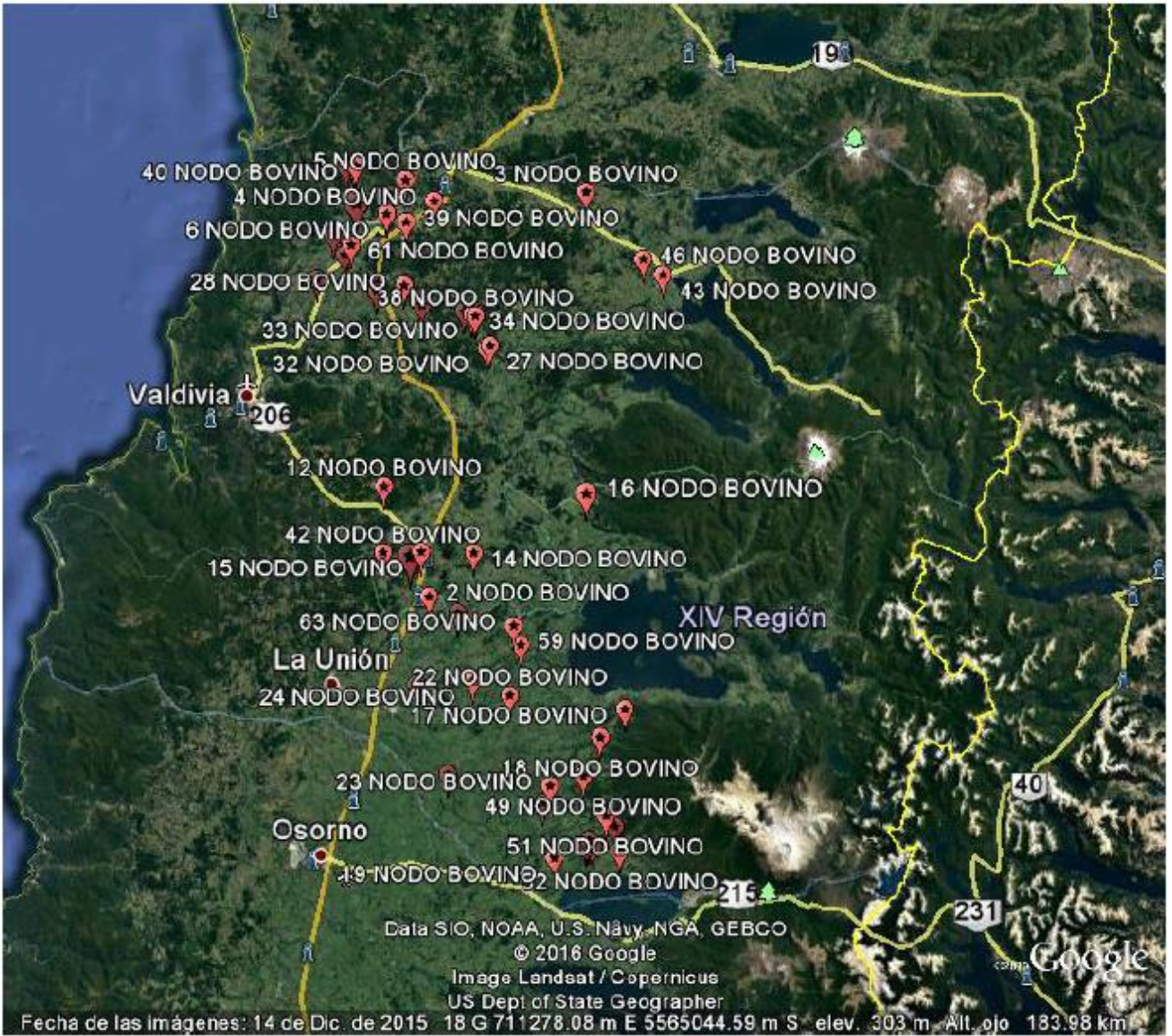


Figura 2. Distribución de los productores encuestados en la Región de los Ríos

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Los productores encuestados tienen una edad de 60 años en promedio, con edades que fluctúan entre los 36 años a los 83 años, con un número significativo de personas de 60 años o más (56%) (Figura 2). Como se muestra en el Cuadro 2, el nivel educacional es mayoritariamente de personas con educación media completa o incompleta (48%) y educación básica completa e incompleta (25%).

Cuadro 2. Nivel educacional de los encuestados

EDUCACION	CANTIDAD	%
BASICA	15	24,6
MEDIA	29	47,5
TECNICA	9	14,8
UNIVERSITARIA	8	13,1
TOTAL	61	100

Fuente: Elaboración propia

La edad y nivel educacional son dos aspectos importantes de considerar para las futuras actividades que deberá desempeñar el nodo bovino.

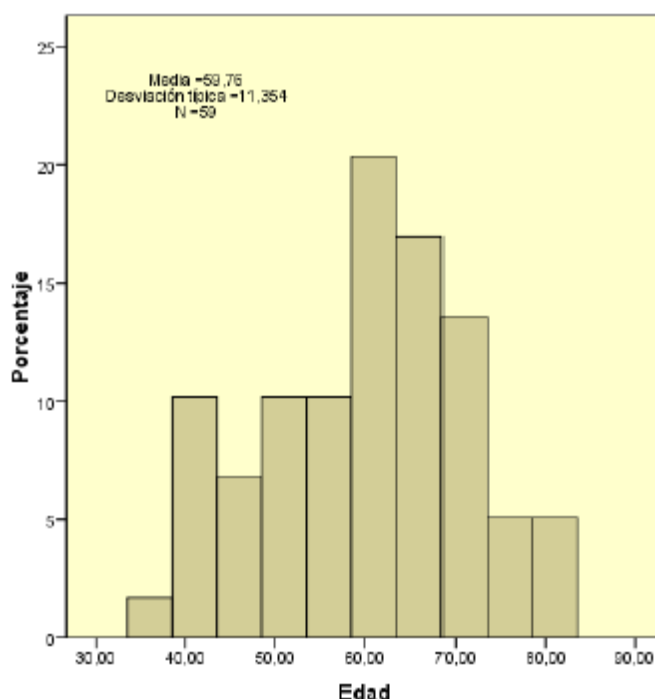


Figura 3. Distribución de la edad de los productores encuestados.

Las explotaciones en estudio en un 84% son de propiedad de quienes las explotan, siendo sólo un 11% arriendos y un 5% son utilizadas bajo otra modalidad (Sucesiones, usufructos, etc.). Las superficies medias son de 72,4 hectáreas físicas, las que fluctúan entre 12,5 hectáreas y 420 hectáreas. Es importante considerar que en su gran mayoría (73,8%) los predios presentan superficies totales menores a la media (cuadro 3).

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 3. Propiedad de la explotación, Inicio de actividades y superficie física de las explotaciones encuestadas

PROPIEDAD	PROPIO 51 (84%)	ARRIENDO 7 (11%)	OTRO 3 (5%)
TOTAL SUPERFICIE (Ha)	FISICA 72,4 ha	MINIMA 12,5 ha	MAXIMA 420 ha
INICIO ACTIVIDADES	CON 54 (88%)	SIN 7 (11,5%)	

Fuente: Elaboración propia

Los ganaderos de carne cuentan mayoritariamente con inicio de actividades ante el SII (88%) como se muestra en el Cuadro 3, realizando la actividad ganadera de carne ya sea como criancero, recria o engorda desde hace 18 años en promedio, con fluctuaciones de 1 a 47 años.

21

La superficie útil de las explotaciones en estudio es de 48 hectáreas en promedio, con una amplia fluctuación de 7 a 300 hectáreas útiles como se muestra en la Figura 3. De estas un 74% presentan 48 hectáreas o menos.

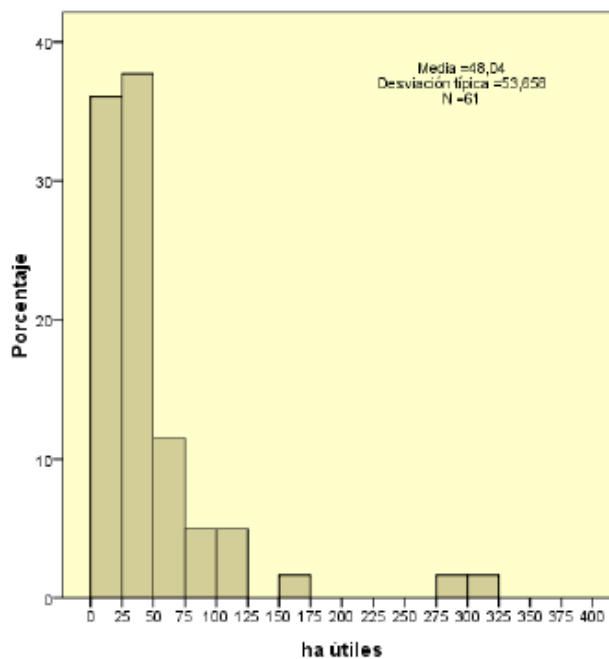


Figura 4. Distribución de la superficie útil de los predios bajo análisis.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 4. Sistema productivo de los predios en estudio.

SISTEMA PRODUCTIVO	CANTIDAD	%
CRIANZA	32	52,5
CRIANZA Y RECRÍA	3	4,9
RECRÍA	0	0,0
RECRÍA Y ENGORDA	21	34,4
ENGORDA	4	6,6
CRIANZA, RECRÍA Y ENGORDA	1	1,6
TOTAL	61	100

Fuente: Elaboración propia

22

Como se muestra en el Cuadro 4 precedente, en la mayoría de las explotaciones se desarrollan actividades de crianza solamente equivalente a un 52,5% de la muestra, lo que sube a 57,5% si se considera la crianza y recría. Por otra parte sólo en un 4% de los predios se realiza exclusivamente el proceso de engorda y en un 21% el proceso conjunto de recría y engorda. Un solo predio realiza el ciclo completo de crianza, recría y engorda y no hay ninguno que realice el proceso de recría solamente.

La superficie útil de las explotaciones se destina principalmente a la producción de praderas, las que en su conjunto comprenden un 63% de la superficie la que se destina en su totalidad a producción de carne y que representa el 91% del suelo destinado a esta actividad. La superficie destinada a cultivos suplementarios (maíz, avenas, triticale, etc.) es minoritaria, siendo sólo un 6% de la superficie útil, la que se destina en un 85% a la producción de carne. En general se evidencia que estas explotaciones destinan un 69,2% a la producción de carne (Cuadro5).

Cuadro 5. Superficie útil y superficie dedicada a producción de carne bovina.

TIPO	SUPERFICIE UTIL		SUPERFICIE CARNE	
	ha	%	ha	%
PNaturales	638,1	16,2	638,1	23,4
PMejoradas	980,3	24,9	979,9	35,9
PArtificiales	876,8	22,2	876,8	32,1
CultivosSuplem	244,6	6,2	207,6	7,6
Otrouso	1205,1	30,5	28,0	1,0
Total	3945,0	100,0	2730,5	100,0

Fuente: Elaboración propia

De la superficie destinada a producción de carne, se observa que un 68% corresponden a praderas mejoradas o artificiales, siendo sólo un 23% praderas naturales. La productividad estimada de las praderas naturales es de 3.841Kg de materia seca/ha, las mejoradas se estiman en 8.700 Kg MS/ha año y en 10. 300 Kg MS/ha año las praderas artificiales. De la superficie destinada a producción de carne, se observa que un 68% corresponden a praderas mejoradas o artificiales, siendo sólo un 23% praderas naturales. La productividad estimada de las praderas naturales es de 3.841Kg de materia seca/ha, las mejoradas se estiman en 8.700 Kg MS/ha año y en 10. 300 Kg MS/ha año las praderas artificiales. Respecto a la fertilización, 60 productores de los 61 manifestaron que fertilizaban regularmente sus predios lo que

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

es equivalente a un 98% de los encuestados, siendo este tipo de fertilización la más frecuente. El potasio fue el segundo nutriente más utilizado, reportado por un 80% de los predios y en el caso del fósforo, solo un 77% manifestó utilizarlos frecuentemente. La cal y las mezclas son utilizadas sólo por una minoría de los encuestados, correspondientes a 6,6% y 5% de las explotaciones respectivamente (Cuadro 6).

Cuadro 6. Productores que fertilizan según tipo de fertilizante.

TIPO	N°	%	TIPO	Kg/ha
Nitrogenados	60	98,36	Nitromag, Can 27, Urea	110,84
Fosforados	47	77,05	SFT, Guano, Fosfato Diamónico	170,35
Potasio	49	80,33	Muriato de K, Sulfato de K,	79,48
Mezclas	3	4,92	Pradera, 4-28-15	168,40
Cal	4	6,56	Soprocál, Magnecal	620,00

Fuente: Elaboración propia

Respecto al tipo de fertilizante, para el caso de los fertilizantes nitrogenados lo más frecuente fue el uso de mezclas de nitrógeno nítrico y amoniacal (Nitromag 27 y Can 27) y en menor grado la úrea. En el caso del potasio lo más frecuente la fertilización, un 25% declara que fertiliza sus praderas, no obstante sólo el 47% del suelo destinado a ovinos fue fertilizado según lo recogido en las encuestas, situación que no se ajusta a la realidad esperada al analizar las praderas mejoradas, situación que se puede deber a una situación puntual del presente año.

Respecto del pastoreo, la totalidad de las explotaciones están subdivididas en potreros, siendo el número medio 10 potreros, los que se utilizan para realizar pastoreo rotativo en 59 de las 61 explotaciones analizadas equivalente al 96,7%. El estudio permitió determinar que sólo un 73,8% realiza algún tipo de conservación, siendo lo más frecuente la henificación (50%) como único método de conservación de forraje, o la mezcla de henificación y ensilaje (43,2%). En solo 3 predios se detectó que se utiliza el ensilaje como único método de conservación, lo que representa algo menos del 7% de la muestra analizada (Cuadro 7). Respecto a la cantidad que se conserva anualmente, en un porcentaje importante de los predios los resultados no fueron consistentes con las superficies destinadas a la producción de carne y por ende se decidió eliminar esta variable del análisis.

Cuadro 7: N° y % de predios que realizan conservación de forraje y modalidad utilizada.

TIPO	N°	%
Heno	22	50,0
Heno+Ensilaje	19	43,2
Ensilaje	3	6,8
TOTAL	44	100,0

Fuente: Elaboración propia

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 8: Uso de alimentación concentrada y conservación utilizada

	N°	%
UTILIZA	2	3,3
NO UTILIZA	52	85,2
SIN INFORMA	7	11,5
TOTAL	61	100,0

Fuente: Elaboración propia

24

En relación al uso de alimento concentrado, la mayoría (85,2%) no los utiliza y sólo un 3% declaró utilizarlo. Cabe considerar que los que indicaron utilizar concentrado son predios engoraderos, los que suplementan con concentrados a los novillos durante el invierno (Cuadro 8). Ningún predio criancero declaró hacer uso de concentrado.

Cuadro 9. Composición del rebaño bovino de carne que conforman las explotaciones estudiadas

TIPO BOVINO	N°	%	PROMEDIO	MINIMO	MAXIMO
Vacas	1.152	22,1	25,6	1,0	134,0
VaqPreñadas	1.103	21,1	27,6	1,0	597,0
VaqVirgenes	62	1,2	20,7	2,0	43,0
Terneras	412	7,9	10,6	1,0	50,0
Terneros	724	13,9	15,4	1,0	115,0
Novillos	1.672	32,1	61,9	1,0	574,0
Toros	48	0,9	1,7	1,0	6,0
Bueyes	43	0,8	2,7	2,0	6,0
TOTAL	5.216	100,0	85,5	5,0	618,0

Fuente: Elaboración propia

El rebaño bovino de carne que conforman los predios incluidos en la encuesta totaliza 5.216 cabezas a enero de 2017, de los cuales un 43% corresponden a hembras reproductivamente activas (Vacas 22% y Vaquillas preñadas 21%). Los terneros y terneras totalizan 1.136 animales que son equivalentes al 98,6% de las vacas existentes al momento de la encuesta. Es necesario mencionar que en gran parte de las encuestas no fue posible definir el número de vientres encastados en el periodo 2016, razón por la que no se calculó el % de destete (Cuadro 9). Respecto a los novillos, la superioridad numérica de esta categoría en la muestra estudiada (32%), se ve influenciado por cinco predios que aportan con 1.200 novillos (Cuadro 9), lo que evidencia la baja homogeneidad de la muestra respecto de esta variable. Como se presenta en el Cuadro precedente, la muestra estudiada presenta un rebaño de 86 cabezas en promedio, rebaño que fluctúa entre 618 y 5 cabezas. Los predios que desarrollar la actividad criancera tienen un rebaño promedio de 83,5 cabezas y las dedicadas a la engorda por otra parte tienen un rebaño levemente superior en promedio, equivalente a 85,7 cabezas.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 10. Predios que declaran realizar encaste en período definido

PERIODO ENCASTE	N°	%	INICIO	TERMINO
DEFINIDO	35	97,2	OCTUBRE	ENERO
NO DEFINIDO	1	2,8	TODO EL AÑO	
TOTAL	36	100,0		

Fuente: Elaboración propia

25

Considerando sólo las encuestas de los predios que realizan crianza, es posible definir que los crianceros realizan el primer encaste en vaquillas vírgenes que tienen entre 250 y 320 kg de peso vivo (PV), con un promedio de 282,7Kg PV. La mayoría declara realizar el encaste en un período definido del año, con la excepción de sólo un predio que no tiene período definido (no se retira o aparta el toro).

Respecto del uso de toros es necesario considerar que la mayoría de los predios crianceros encuestados tienen toros (30 de 32 explotaciones), utilizándose Inseminación artificial sólo en 11 explotaciones de las 32 predios crianceros.

Como se muestra en el Cuadro 10, el período de encaste se inicia para la casi totalidad de los encuestados en el mes de octubre y se retira en el mes de enero, lo que permite suponer una duración del encaste de

120 días. El diferente y dispar desarrollo de los terneros al momento de la encuesta permite sin embargo presumir que estos períodos no son del todo rígidos en muchos predios crianceros bajo estudio.

Cuadro 11. Edad y peso de las vacas en su primer parto

VARIABLE	PROMEDIO	MINIMO	MAXIMO
EDAD PARTO 1	28,6	24,0	37,0
PESO PARTO 1	354,4	330,0	480,0

Fuente: Elaboración propia

Respecto al destete y considerando a todos los predios crianceros, fue posible determinar un peso medio de destete de 237 Kg PV, lo que fluctuó entre 200 y 250 kg de peso vivo. 32 de los 36 predios declararon destetar en un período definido, manifestando mayoritariamente realizarlo en los meses de marzo o abril de cada año. Algunos declararon destetarlo en base al peso del ternero más que en base a un período definido del año. Respecto al primer parto, como se muestra en el cuadro precedente, el peso promedio inferido a partir de las encuestas es de 354 Kg de PV el que fluctúa entre 330 y 480 Kg de PV. La edad de las vacas en su primer parto es de 28,6 meses, la que varía entre 24 y 37 meses. Ambas variables no parecen alejarse significativamente en su valor medio de lo técnicamente recomendable. Sin embargo los desvíos de ambos plantean resultados técnicamente no recomendables ni deseados para un rebaño criancero.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

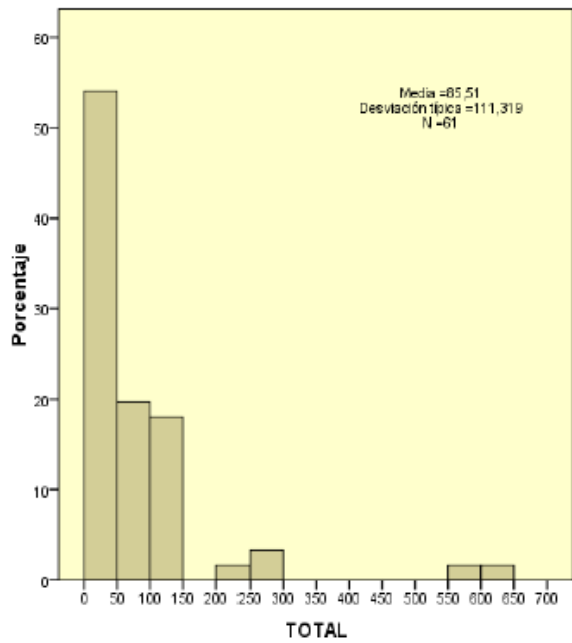


Figura 5: Tamaño de rebaños

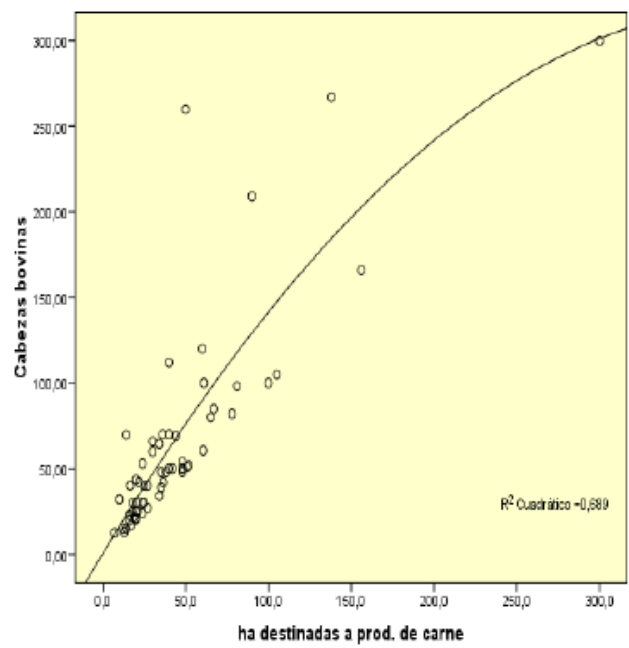


Figura 6: Predios según ha para bovinos

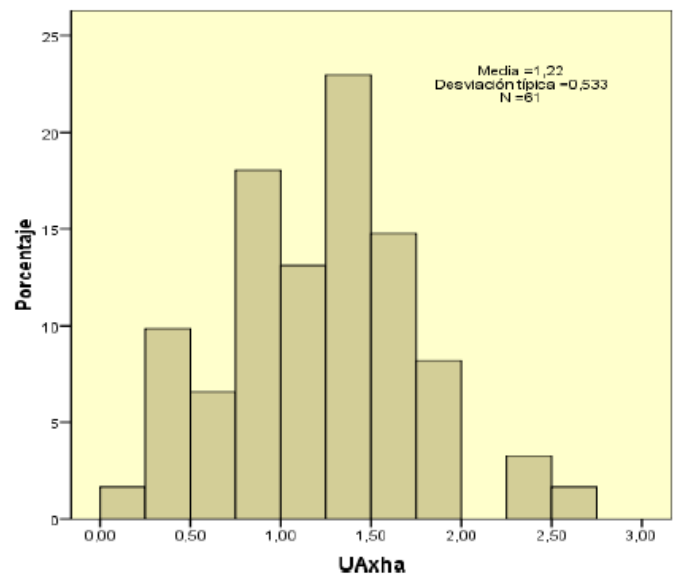


Figura 7. Distribución de la carga animal (UA/ha) en los predios estudiados.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

El estudio de la carga animal (carga al momento de la encuesta) evidencia una relación directa y positiva entre la carga predial total (cabezas) y el tamaño predial, lo que es esperable (Figuras 4 y 5). Al transformar las cabezas en base a criterios de peso estándar para cada tipo de animal según su tipo y época del año es posible determinar las unidades animales prediales y al dividir las por la superficie utilizada se calcula la carga animal. Como se muestra en la Figura 10, la carga animal presenta una distribución con tendencia normal, presentando una carga media teórica de $1,2 \pm 0,53$ UA/ha. Esta carga promedio es baja si se considera el período en que se realiza la encuesta que es cercana al momento de mayor carga (marzo-abril) en los sistemas crianceros.

Se registró una mortalidad de 5,14% de terneros muertos sobre el total de terneros nacidos vivos, la que es razonable. Sin embargo, al no provenir esta información de registros formales cabe duda sobre que esta sea la mortalidad de terneros que efectivamente tienen los predios. Igual situación ocurre al analizar la mortalidad y causas en los otros animales del rebaño, información que es casi inexistente.

27

Cuadro 12. Prácticas de manejo sanitario

UTILIZA	N°	%
VACUNAS	60	98
ANABOLICOS	7	11
HORMONAS	10	16
ANTIPARASITARIOS	61	100

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las prácticas de manejo sanitario, se registró un amplio uso de vacunas y antiparasitarios. El uso de anabólicos está sólo reducido a 11 de los 26 predios que se dedican a la engorda, equivalente al 42% dentro de este grupo. Las enfermedades

Cuadro 13. Estatus sanitario de los predios encuestados

ESTADO	BRUCELOSIS	%	TBC	%	LEUCOSIS	%
LIBRE	4	6,6	4,0	6,7	1,0	1,7
NO LIBRE	55	90,2	55,0	91,7	57,0	98,3
EN CONTROL	2	3,3	1,0	1,7	0,0	0,0
TOTAL	61	100,0	60,0	100,0	58,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Como se indica en el Cuadro 13, la situación sanitaria de los predios respecto a Brucelosis, Tuberculosis (TBC) y Leucosis es mayoritariamente de no libre. Es importante saber que el estado de libre para una enfermedad se obtiene mediante la certificación del SAG, para lo que se debe realizar un muestreo y pasar un determinado tiempo sin presencia de la enfermedad en muestreos sucesivos. Por ende puede que los predios sean libres de la enfermedades anteriores pero no han entrado en el proceso de verificación y certificación.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 14. Tipo de registros llevados en las explotaciones. % en relación al total de predios (61) o en base a predios crianceros (32).

REGISTROS	N°	%
PRODUCTIVOS	7	11
REPRODUCTIVOS	7	22
IDENTIFICACION	40	66
VENTAS	26	43
COMPRAS	23	38
COSTOS	24	39

Fuente: Elaboración propia

28

Los registros que llevan los predios se concentran fundamentalmente en registros de identificación, seguramente como consecuencia de las medidas impuestas por el SAG referente a la trazabilidad. Las ventas son uno de los registros que más se utilizan (43% de los caso. Los registros reproductivos se llevan sólo en un 22% de los predios crianceros (7 de 32). Registros productivos (e.g. ganancia de peso) solo es llevado por un 11% de los predios. Registros de compras y costos son llevados por un 38% y 39% de las explotaciones, mismo número que apporto cifras al momento de la encuesta (Cuadro 14).

Cuadro 15. Tipo de construcciones disponibles en cada explotación.

INFRAESTRUCTURA	N°	%
Corrales	54	89
mangas	60	98
Romana	27	44
Galpón	58	95
Bodegas	51	84
Bebederos	46	75
Comederos	45	74
Cargadero	52	85

Fuente: Elaboración propia

La infraestructura existente es adecuada para realizar la actividad productiva a que se dedica cada predio, estando las construcciones en buen estado en su mayoría. Llama la atención que los predios que declaran tener romana son inferiores a los predios que se dedican a la engorda, lo cual lleva a cuestionarse el tipo de control que este tipo de explotaciones lleva respecto a los kilogramos de carne que produce (Cuadro 15). Las maquinarias de uso agrícola solo existen en un 25% de los predios, lo que posiblemente se debe al tamaño de las explotaciones estudiadas.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 16. Origen y destino de las ventas de ganado en las explotaciones estudiadas.

VENTAS			COMPRAS		
	N°	%		N°	%
FERIA	56	91,8	FERIA	54	88,5
FRIGORIFICO	6	9,8			
OTROS PRODS.	4	6,6	OTROS PRODS.	17	27,9

Fuente: Elaboración propia

29

La comercialización de las explotaciones analizadas muestra una gran preeminencia de la feria como canal principal para la compra y venta de ganado bovino de carne como se muestra en el Cuadro 16. . Las ventas en vara a frigorífico constituyen sólo un 10% de los destinos de las ventas, superior sin embargo a la venta directa a otros productores. Las compras directas a productores constituyen casi un tercio (28%) de las modalidades de compra de ganado bovino (Cuadro 16). Sobre la alternativa de vender o comprar asociativamente, un 18% se manifestó interesado, encontrando que estas modalidades les podrían reportar beneficios.

Cuadro 17. Origen de la mano de obra en las explotaciones estudiadas

MANO DE OBRA	N°	%
PROPIETARIO	59	96,7
FAMILIA	36	59,0
EXTERNOS CONTRATADO	8	13,1

Fuente: Elaboración propia

Respecto al personal que trabaja en los predios encuestados, es interesante constatar que en la casi totalidad de ellos el propietario trabaja directamente (97%) (Cuadro 15). Igualmente un 59% manifestó que trabajan familiares y sólo en un 13% de los casos (8 predios) existe mano de obra externa contratada. Respecto al número de personas contratadas, se detectaron sólo 19 personas bajo esta categoría, lo que se puede deber al alto número de explotaciones de bajo tamaño.

Sobre la participación en organizaciones gremiales o técnicas, sólo 3 encuestados informaron pertenecer a alguna, existiendo solo 5 productores que no participan y que están interesados en pertenecer a alguna.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

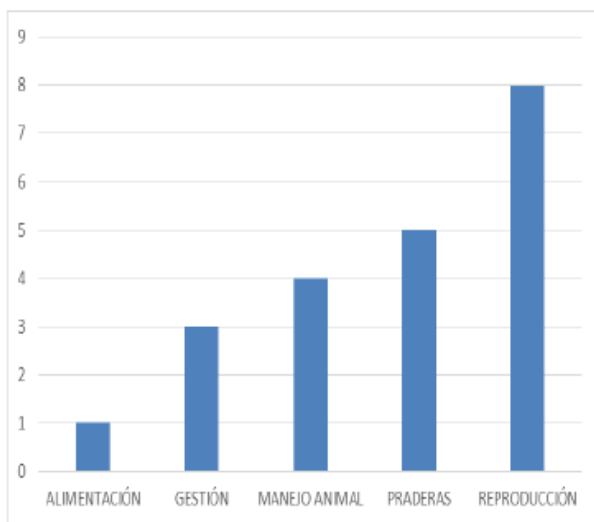


Figura 8: Áreas de capacitaciones recibidas

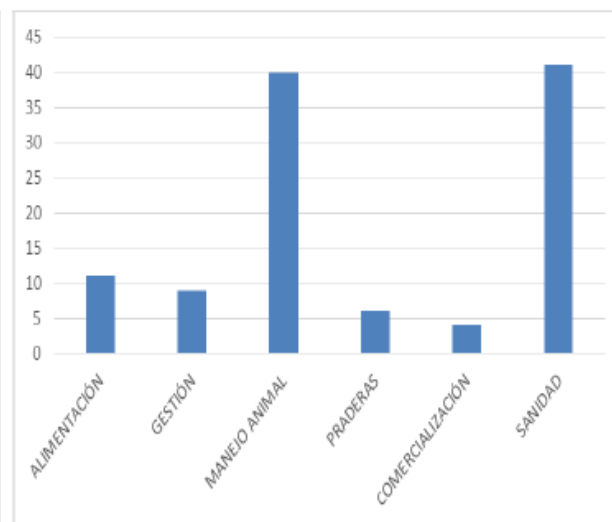


Figura 9: Áreas de interés en capacitación

Las capacitaciones recibidas declaradas en la encuesta han sido escasas y se remitieron principalmente en el área de reproducción (predios crianceros) y en menor medida en materias sobre praderas y manejo animal. La gestión predial y la alimentación sólo fueron mencionadas por 4 productores. Al contrastar lo anterior con el interés de los consultados, destacan la sanidad animal y el manejo animal como áreas de capacitación sobre las que hay más interés. En muy menor grado aparecen la alimentación animal y la gestión predial y algo menos capacitaciones en praderas y comercialización.

Cuadro 18. Factores que afectan el negocio según declaración de los encuestados.

FACTOR	N°	%
PRECIO VENTA	56	91,8
REPRODUCCION	6	9,8
PESO DESTETE	39	63,9
GANANCIA PESO /CABEZA	42	68,9
PROD. CARNE /HA	6	9,8
COSTO KG CARNE PRODUCIDO	32	52,5

Fuente: Elaboración propia

Consultados los productores sobre los factores que afectan sus explotaciones, un 92% manifestó la importancia del precio de venta, siendo el factor lejos más mencionado para explotaciones crianceras y de engorda. Para el caso de los predios crianceros, el peso al destete fue mencionado en un 64% de los casos, muy por sobre la reproducción que sólo fue mencionada en 6 casos (10%) como factor relevante. La ganancia de peso por cabeza fue muy importante para los predios engorderos y en parte de los crianceros. La producción de carne por hectárea sin embargo sólo fue mencionada por el 10% de las explotaciones. El costo del kilo de carne producido fue mencionado en el 53% de los casos como factor relevante. Es interesante constatar que un 98,4% (60 de 61) de las explotaciones encuestadas se manifestó satisfecha con la actividad ganadera que desarrolla. Conjuntamente con esto un 97% se manifestó interesado en crecer y sólo un 3% desea mantenerse en el tamaño actual. Es interesante constatar que un 98,4% (60 de 61) de las explotaciones encuestadas se manifestó satisfecha con la actividad ganadera que desarrolla.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Conjuntamente con esto un 97% se manifestó interesado en crecer y sólo un 3% desea mantenerse en el tamaño actual.

Los factores limitantes para la actividad más mencionados fueron los comerciales (precio del ganado) con 49% de menciones, luego fueron los productivos con un 33% de menciones y factores de financiamiento, mencionado en el 13% de los casos.

ANALISIS DE BRECHAS

El análisis de brechas es una herramienta del análisis estratégico que para un sistema, o para partes de este, permite definir el estado actual y el estado deseado. La diferencia o brecha entre ambos constituirá un objetivo a lograr en un determinado período de tiempo, el que debe analizarse en términos de su viabilidad (posibilidad real de lograrla), debiendo definirse los caminos para lograrlo, lo que constituirá el plan estratégico.

En el presente caso, la situación actual se definió mediante el levantamiento predial y las encuestas. La determinación de las brechas se realizó priorizando sobre aquellas de mayor importancia para el sistema (mayor productividad y rentabilidad de los sistemas bovinos de cría y de engorda), las de mayor factibilidad y las posibles de abordar en el horizonte del Nudo bovino.

Tomando en cuenta los criterios anteriores, las principales brechas identificadas fueron de índole productiva, de gestión económica productiva y del recurso humano:

Brechas productivas:

- Producción primaria:
- Existe un 23% de praderas naturales susceptibles de ser mejoradas. Objetivo deseable: 100% del suelo utilizado en sistemas crianceros es mejorado en niveles compatibles con su rentabilidad.
- Existen praderas de baja productividad. Objetivo deseable: Contar con praderas de 5.000 Kg de MS/ha/año en promedio (sistemas crianceros). Todas las praderas dedicadas a la engorda son artificiales y de alta producción
- Producción secundaria:
- No se conocen los parámetros reproductivos de los predios crianceros. Objetivo deseable. Más del 90% parición en todas las explotaciones determinado por registros.
- No se conocen los parámetros productivos de los sistemas de engorda. Objetivo deseable: el 100% implementa sistemas de medición de su producción.

Brechas de gestión productiva y económica

- Gestión productiva:
- Manejar la carga animal en función de la disponibilidad. Objetivo 100% predios con presupuestos forrajeros.
- No se utilizan indicadores que vinculen la producción con el recurso limitante, pradera. Objetivo: Incorporar en el 100% de los productores, indicadores de producción por ha utilizada (Kg de carne/ha, u otro).
- Registros e indicadores productivos deben ser iguales y comparables. Objetivo: El 100% de los productores cuenta con información e indicadores comparables
- Gestión económica.
- Modificar la visión enfocada al precio y no al margen. Objetivo deseable: Un 30% de los productores logran determinar sus costos y márgenes y pueden compararse.
- Uso de registros e indicadores económicos. Objetivo deseable: Un 30% de los productores conoce y monitorea sus costos y márgenes.

Brechas del recurso humano

- Personal interesado en capacitarse. Objetivo deseable: Un 100% de los productores y empleados recibe capacitación en materias necesarias para el rubro y en materias de su interés

Los objetivos antes planteados son una propuesta, la que debe ser analizada por el Nodo verificando su importancia, su factibilidad y proponer para cada una de ellas acciones y resultados verificables.

El diagnóstico realizado a los beneficiarios iniciales del Nodo permitió realizar una revisión completa de las actividades propuestas al momento de postular el Nodo, de tal forma de ir abordando temas de interés para el grupo de empresarios que conforman la plana del Nodo.

CONSULTORÍA EN RECURSOS COMUNICACIONALES PARA POTENCIAR EL SECTOR GANADERO

Antecedentes generales

33

Uno de los aspectos importantes en el sector cárnico bovino es la dificultad para transmitir información en términos comunicacionales. Siendo un tema país, al comienzo del Nodo Corpcarne tenía la impresión que la información disponible para el público es escasa. A ello se debe sumar el objetivo de dicho público receptor. Surgía entonces la interrogante de qué estrategia podía establecerse para fortalecer el flujo de información hacia comunas, y qué medios de prensa resulta accequibles para que llegue a ser internalizada por parte de productores de la Región de Los Ríos.

La consultoría en comunicaciones se basó en una primera instancia, en el análisis del estado de situación de las comunicaciones agropecuarias, y en específico, en materias concernientes a la ganadería en la Región de Los Ríos. En base a lo anterior, se hizo una revisión exhaustiva de los medios de comunicación masivos durante el mes de enero de 2017, tanto los que tratan temas generales, como aquellos especializados en temas de agricultura, teniendo en cuenta la búsqueda de los siguientes objetivos:

- Lograr la cifra total de medios existentes en la Región de Los Ríos
- Obtener la frecuencia que dedica cada categoría de medio al tratamiento de temáticas relacionadas a la ganadería

En proyección, la estrategia que se propone en materia de comunicaciones, y teniendo un estado general de la difusión en medios masivos y especializados en torno a la ganadería, busca detectar las brechas existentes tanto en cantidad como en calidad de informaciones que pueden obtener los productores y representantes del sector ganadero, así como las oportunidades que existen en base a esta posible falta de material disponible. En efecto se parte la consultoría con la hipótesis de que existe efectivamente una falta de difusión de contenidos en torno a este sector del agro, lo que lleva a sus representantes (productores en especial) a mantener una relación poco constante con los medios, desaprovechando oportunidades que siempre puede entregar una buena y constante comunicación de contenidos técnicos u otros de índole más superficial, pero no menos interesante de transmitir.

Metodología

A través de la investigación y redes del consultor en comunicaciones, se logró recopilar una amplia y sólida base de datos de los medios de comunicación existentes en la Región de Los Ríos. Posteriormente, esta base se filtró por categoría o tipo de medios de comunicación, subagrupando en:

- Radios
- Canales de Televisión
- Medios virtuales o digitales
- Revistas
- Diarios y periódicos en papel

En la siguiente etapa, se revisó la agenda diaria del mes de enero 2017 de cada uno de los medios de participantes del estudio, por categorías, sometiendo a todos los medios existentes al mes de enero de 2017 al estudio, a excepción de las radios, que por su volumen, se eligieron a las más representativas de cada una de las comunas de la región, sumándose en Valdivia, por su tamaño y preponderancia en la zona, un total de dos estaciones radiales a la investigación.

Las cifras

El estudio de medios de la Región de Los Ríos a nivel general, que tomó como muestra el mes de enero de 2017, incluyendo aquí todo tipo de naturaleza de los medios: escrito en papel, escrito digital, radial y televisivo, arrojó un total de 69. Este universo se desglosa de la siguiente manera: 49 radios, siendo el porcentaje mayoritario; 10 medios de índole digital, el segundo grupo más importante; 5 canales de TV; 3 revistas y 2 diarios. Respecto a la naturaleza de los medios existentes en la región, y cómo las radios se llevan un alto porcentaje del universo, debido a que éstas se implementan en muchas comunas pequeñas y sectores aledaños, con mayor facilidad para concretarlas debido a una menor inversión para levantarlas, frente a otros medios tradicionales, como los diarios en papel y los canales de TV, cuya inversión y mantención son de alto rango.

Tabla 2. Frecuencia de temas ganaderos en pautas de radios

RADIO	PROGRAMA RADIAL DEL ÁREA GANADERO
Radio Concordia	No poseen programas en el área ganadero
Radio FM Vida (cristiana)	No poseen programas en el área ganadero
Radio Del Lago	No poseen programas en el área ganadero
Radio Fraterna	No poseen programas en el área ganadero
Radio (Pilmaiquén) Lanco	No poseen programas en el área ganadero
Radio FM Luz	Se realiza un programa en el área agrícola, con mayor enfoque a los bovinos los días jueves de cada semana
Radio Los Lagos	No poseen programas en el área ganadero
Radio Genoveva	No poseen programas en el área ganadero
Radio Mi Radio FM Stereo	Información diaria sobre precio del ganado, avisos de ventas solamente, no hay programa enfocado directamente al ganado
Radio México	No poseen programas en el área ganadero
Radio Nativa	No poseen programas en el área ganadero
Radio Felinna	Solo el programa de Tatersall, con precio del ganado, ferias
Radio Bío Bío	No poseen programas en el área ganadero
Radio Tornagaleones	No poseen programas en el área ganadero
Radio El Conquistador	Tienen un programa enfocado al rodeo todos los jueves de 45 minutos y todos los días de 1 minutos de datos

Fuente: Elaboración propia

A través de la tabla N°2, en donde la muestra representa a cada comuna de la Región de Los Ríos, se puede observar la tendencia general que ha mostrado el estudio, en donde la información ganadera que se difunde, es escasa y con poca frecuencia. Sin embargo, a su vez, el medio Radial, también se alza como el que mayor cabida le entrega a estas materias, destacando la Radio FM Luz, que directamente habla sobre el mundo ganadero bovino. A su vez, otras emisoras sólo entregan datos duros, como avisos de ventas en ferias, precios, etc. Lo que si bien es cierto es útil, no se traduce en información relevante en el mediano y largo plazo; no genera un mayor conocimiento del sector y, en definitiva, no “educa” a la comunidad ni a los participantes del rubro.

Tabla 3. Frecuencia de temas ganaderos en pautas de medios electrónicos

MEDIOS VIRTUALES	NOTICIAS DEL ÁREA GANADERO (MENSUAL)
www.elprovincial.cl	1 publicación del área ganadera
www.launionnoticias.cl	1 publicación del área ganadera
www.elfutro.cl	No hay publicaciones del área ganadera
www.lanco.cl	No hay publicaciones del área ganadera
www.infomariquina.cl	No hay publicaciones del área ganadera
www.panguipullinoticias.cl	1 publicación del área ganadera
www.diarioenaccion.cl	No hay publicaciones del área ganadera
www.elnavegable.cl	1 publicación del área ganadera
www.valdiviacapital.cl	No hay publicaciones del área ganadera
www.rioenlinea.cl	2 publicaciones del área ganadera
www.elvoceroregional.cl	1 publicación del área ganadera

Fuente: Elaboración propia

La muestra de Medios Virtuales, representada en la Tabla N°3 es bastante clara: sólo 7 noticias insertas en el total de medios digitales, dentro del mes de enero de 2017, y si afinamos aún más la información, nos encontraremos que dentro de estas crónicas, no se habla directamente de información surgida en la zona, sino más bien son repeticiones de informaciones nacionales o internacionales, que si bien ayudan a informar la comunidad general, no genera mayor interés en el público objetivo, o sea, representantes de la cadena cárnica, o más en específico, los productores.

Tabla 4. Frecuencia de temas ganaderos en pautas de canales de TV

CANAL TELEVISIÓN	DE	PROGRAMA DEL ÁREA GANADERO
Canal 5		No poseen programas en el área ganadero
Canal 6 Lanco		No poseen programas en el área ganadero
Los Volcanes Televisión		1 programa a la semana del área ganadera
ATV Valdivia (Canal 11 VTR)		No poseen programas en el área ganadero
INET Televisión		4 programas al mes del área ganadera

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N° 4 de los medios televisivos, demuestra también el poco interés general en mostrar información del rubro. Destaca en este cuadro el canal INET TV, que genera 4 programas mensuales sobre el sector agropecuario, aunque no específicamente enfocado en la ganadería.

Tabla 5. Frecuencia de temas ganaderos en pautas de revistas

REVISTAS	NOTICIAS DEL ÁREA GANADERO (MENSUAL)
Campo Sureño	2 publicaciones del área ganadera
Mundo Agro	2 publicaciones del área ganadera
Revista Temporada	No hay publicaciones del área ganadera

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N°5 muestra las tres revistas principales que se publican en la región, en donde dos de ellas hablan en torno a temas agropecuarios. Aquí Campo Sureño, que está inserta en el Austral de Valdivia cada día lunes, si bien entrega información interesante cada vez que se abordan temas ganaderos, con profundidad y fuentes representativas, no existe una continuidad en la cobertura de los mismos, ni mayor seguimiento a las iniciativas, diluyéndose muchas veces los tópicos. Por otra parte Mundoagro, siendo una publicación mensual de excelente calidad, se ha enfocado su línea editorial principalmente en temas del mundo empresarial y otros agropecuarios de la zona central y norte, alejándose por tanto de la ganadería del sur. Asimismo, la revista tiene un costo, por lo que también significa un obstáculo para la difusión, llegando a un estrato económico medio, medio alto.

37

Tabla 6. Publicación de temas ganaderos en pautas de diarios en papel

PERIODICOS	NOTICIAS DEL ÁREA GANADERO (MENSUAL)
El Calle Calle	No hay publicaciones del área ganadera
El Ciudadano	Una publicación del área ganadera

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N°6 consolida la tendencia: no hay interés en temas ganaderos y la única noticia que fue abordada por El Ciudadano, habla de los efectos negativos a la salud, que tendría la carne.

Conclusiones y Oportunidades para modificar la agenda de los medios

Al analizar el conjunto de medios que se sometieron al estudio, el resultado es concluyente respecto a la prácticamente nula información que recibe la comunidad sobre los temas ganaderos, ya sean técnicos o de índole general. Si bien es cierto que la muestra puede ser acotada en el tiempo, siendo sólo un mes de estudio, sin embargo, se trabajó sobre un importante número de medios de distintos tipos, representando de buena forma al universo existente actualmente en la región, y que surgen desde distintas comunas de la región, y a través de todos los canales existentes: radial, escrito digital, escrito en papel y televisivo, por lo que los resultados y este breve estudio no puede tomarse a la ligera.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

A través del contacto con los medios que participaron en nuestra encuesta, logramos además deducir que la información se entrega en un alto porcentaje a través de mensajes irregulares y sin una rigurosidad que podría establecerse a través de espacios serios en los medios, ya sean programas o cápsulas radiales; insertos permanentes en diarios o revistas; columnas de opinión, etc. Muy por el contrario, la baja frecuencia de información relacionada a los temas ganaderos en los más relevantes de la región, llámese Diario Austral de Valdivia; Radio Bío Bío y canales de TV más consolidados en la audiencia, se traduce en un “efecto dominó” en los demás medios de comunicación de menor cobertura y tamaño de sus audiencias, puesto que muchas veces éstos replican lo que los “grandes medios” difunden, profundizándose por tanto, la falta de material disponible para los participantes del sector ganadero.

De los medios analizados, sólo las revistas entregan un espacio serio, técnico y con una mayor frecuencia a las temáticas relacionadas al sector. Sin embargo, al ser publicaciones espaciadas, ya sea por una semana en el caso de Campo Sureño, o un mes en el caso de MundoAgro, la fuerza de los mensajes se diluyen y se pierden muchas veces, concluyéndose aquí, que el problema es la frecuencia de un mensaje que debiera ser más “repetitivo” si se quiere lograr un mayor conocimiento sobre algún aspecto, dentro de las audiencias relacionadas a la ganadería.

Frente a lo anterior, y a pesar de que sí existe dentro de la agenda de las revistas algunos temas ganaderos, en ningún caso se les da una continuidad en el tiempo, no existe seguimiento y eso lleva a un tratamiento noticioso disperso y sin una estrategia relacionada, por ejemplo, a la educación de los productores u otros representantes del mundo cárnico.

También se detecta una baja o nula existencia de vocerías del sector público y privado, en torno a temáticas ganaderas. Aun cuando las entidades del Estado cuentan con equipos y recursos relacionados a la comunicación de mensajes de sus políticas, se hace evidente que hoy en día no está entre las prioridades del sector ganadero para difundir las acciones estatales. No cabe duda de este aspecto, porque aún cuando existen varias instancias como seremías de agricultura; direcciones regionales del agro (INIA, SAG, INDAP, entre otras) y por tanto, autoridades de estas instituciones, no se observan informaciones de estas entidades en los medios de comunicación, traduciéndose esto en un caso de estudio quizás aparte, ya que esta ausencia de información no sólo afecta al sector ganadero, sino que por medio de este estudio, se evidenció que incluye a otros del mundo agrícola.

El mundo privado, salvo esfuerzos como el de la Corporación de la Carne, tampoco tiene visibilidad en los medios regionales, logrando detectarse prácticamente sólo publicidad pagada de algunas empresas de la zona sur o nacionales.

Oportunidades

Frente a la casi nula información disponible sobre ganadería para las audiencias, la gran oportunidad surge a través del establecimiento organizado de difusión en los medios de mensajes estratégicamente creados. En específico para el sector productor ganadero, la tarea deberá partir desde aspectos basales, como por ejemplo: ¿por qué el sector ganadero ofrece oportunidades de crecimiento y mejora de las condiciones económicas frente a otros rubros? ¿Cuál es el valor agregado de producir en la Región de Los Ríos frente a otras regiones? ¿Por qué debo aplicar las buenas prácticas agrícolas a mi producción? ¿Cuáles son las oportunidades de sumarse a iniciativas como los nodos de CORFO?.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

La labor educativa tampoco debiera quedar ausente de la estrategia a mediano y largo plazo. Los cambios en las agendas de los medios se darán siempre y cuando se entregue continuamente información fidedigna e interesante, que no sólo ayude a conocer mejor el sector ganadero a los mismos protagonistas del rubro, sino que además, mejore la relación del propio editor o periodista, con el mundo cárnico y que este profesional, a su vez, confíe en que la información que se entregará en sus medios, es de un interés general para la comunidad, porque satisface efectivamente necesidades de información transversales como aquellas relacionadas a aspectos nutricionales, calidad e inocuidad, gastronómica, etc.

Otra oportunidad también está en la consolidación de los liderazgos de opinión. No necesariamente éstos deben surgir a alero de una autoridad o un ejecutivo de una gran empresa, por el contrario, se concluye que las vocerías podrían provenir de un pequeño o mediano productor, que por ejemplo, comience a aplicar algún procedimiento o alguna innovación en sus procesos, y que bien podría estar presente en el grupo de beneficiarios de este nodo. Paralelamente, se deben trabajar de manera sostenida las vocerías de quienes participan en la gestión y ejecución del NODO, integrándose aquí los representantes de CORFO; Corporación de Desarrollo y Corporación de la Carne, con el fin de entregar permanentemente: lineamientos y bases del proyecto; avances y pendientes; detección de oportunidades en el proceso; conclusiones y proyecciones, entre otros aspectos.

Por ello, la estrategia comunicacional contó con las siguientes acciones que pueden considerarse como componentes:

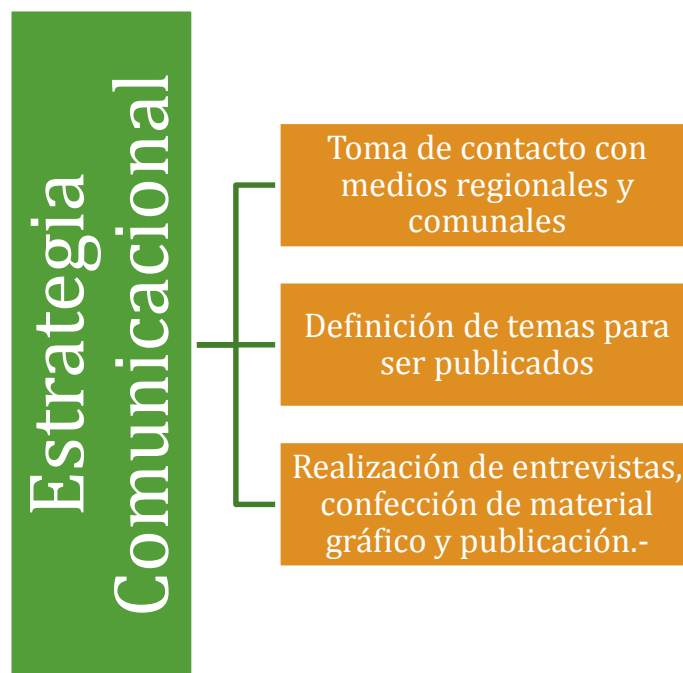


Figura 10: Componentes de la Estrategia Comunicacional para mejorar la difusión de las actividades cárnicas vía Nodo.

Componente 1: Toma de contacto con medios regionales y comunales

En ésta fase de trabajo se debió generar contacto telefónico, por medios electrónicos o bien en forma presencial. Esta fase es tremendamente lenta, porque implica dar a conocer a la organización, y también presentar opciones de temáticas que resulten atractivas para cada medio de difusión, considerando las líneas de trabajo de cada empresa.

Componente 2: Temas a publicar

En éste punto podemos destacar que si bien las entrevistas en general contaban con una pauta específica de trabajo, por ejemplo, la coyuntura del sector ganadero para el avance del año, y las actividades del Nodo en la materia, en general la instancia derivaba hacia conceptos básicos de manejo y rentabilidad del sector. Por lo tanto, no hace más que reafirmar que existe una tremenda oportunidad para motivar a la comunidad y transmitir información de utilidad para la generación de cambios a nivel sectorial, si éstas incursiones en medios comunales fundamentalmente pudieran tener una estructura un paso más avanzada en términos de recurrencia.

Por lo tanto, la desvinculación de los medios comunicacionales con el sector productivo genera un círculo poco virtuoso que a través del Nodo logró una primera etapa de avance.

Componente 3: Realización de entrevistas, confección de material gráfico y publicación.-

Tras realizar barridos de contactos iniciales con diferentes medios regionales y comunales, se concreta el trabajo con los siguientes medios comunicacionales:

Medios de Prensa Escrita

- Diario Austral Valdivia
- Revista del Campo Sureño

Medios de prensa escrita electrónicos

- Diario El Ranco
- Diario El Valdiviano
- El Informador Valdiviano
- Chilemagazine
- Mundoagropecuario

Medios Radiales/TV

- ATV Noticias
- Radio UACH
- Radio SAGO
- Radio Pilmaiquén
- Radio Diferencia
- Radio San José de Alcudia
- Mi Radio de Paillaco

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

- Radio Madre de Dios San José de la Mariquina

Sitios web:

- CORPCARNE
- Fomento Los Ríos
- Corporación de Desarrollo Productivo Los Ríos

Facebook

- CORPCARNE

Twitter

- CORPCARNE

En Anexo 2 se adjuntan algunas de las publicaciones generadas a lo largo del Nodo.

Conclusiones

La labor de difusión comunicacional resulta fundamental para un área tradicional como la carne, que debe avanzar con celeridad en la nivelación de conocimiento técnico y entrega de información productivo-comercial oportuna a un público que se encuentra distribuido a lo largo de todo el territorio de la Región de Los Ríos.

El trabajo de difusión del NODO Cárnico en la Región de Los Ríos, cumplió con las expectativas iniciales en un alto porcentaje de lo planificado. Se llegó a medios de comunicación de comunas y además, se realizaron publicaciones importantes en medios de TV y escritos de alto impacto en la comunidad general y especializada, durante todo el desarrollo del proyecto.

Se destacan dentro de los de mayor audiencia, la revista Campo Sureño, la cual realizó reportajes en profundidad, tanto al inicio de la iniciativa, como hacia el cierre en el mes de septiembre, en donde se incluyeron resultados y proyecciones. En forma indirecta, la existencia del Nodo motivó a la Corpcarne a realizar una modernización de su página web, a fin de publicar las actividades de extensión, documentos técnicos que pueden ser consultados por otros actores interesados en el tema en forma pública, y la posibilidad de acceder a planillas excel de trabajo.

El trabajo de difusión óptimo se podría generar a partir del establecimiento coordinado de agendas entre las entidades que se implican en este tipo de iniciativas, con el foco de fortalecer a través de las redes propias de cada representante con medios de comunicación, una difusión más eficaz.

Lo anterior se traduce básicamente, en generar de manera coordinada hitos comunicacionales, como visitas a medios, a lo menos una vez al mes, en donde participen, en este caso, representantes de Fomento Los Ríos, Corporación de Desarrollo Productivo y la Corporación de la Carne. De esta forma, la vocería en torno a las iniciativas se fortalece con un trabajo de equipo y los medios entregan mayor cobertura al observar, que existen varias instituciones respaldando un proyecto como este.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Por otra parte, dentro de próximas iniciativas, se podría considerar la creación de un plan de medios pagado, publicidad que resultará clave en el mayor éxito en la gestión de difusión. Cuando los medios reciben un aporte económico, por bajo que sea, son mucho más llanos a abrir sus puertas a otros productos de difusión, como entrevistas o notas en sus noticieros, en paralelo a los insertos pagados.

Un punto importante es que para el mundo joven, la opción de generar cápsulas pequeñas con contenido que pudiera liberarse en redes sociales parece ser un punto interesante, y que en el sector de carne no se utiliza. Por razones presupuestarias tampoco puede generarse en ésta fase del Nodo.

Para la continuidad del Año 2 del Nodo, el tema comunicacional debería darse por un apoyo profesional puntual en actividades de difusión del Nodo (charlas, seminarios, Días de Campo), en la captura de testimonios empresariales, convocatoria y difusión en medios de prensa escrita, y avanzar hacia la generación de material técnico (grabación de charlas, cápsulas cortas técnicas), que también puedan compartirse con los medios regionales para su difusión, tanto al aire como en webs que puedan ser consultadas.

PRODUCTORES BAJO SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN

De acuerdo a lo establecido al inicio del Nodo, se instaura una consultoría, consistente en la implementación un sistema periódico de control de gestión técnico económico. Se establece un estudio comparativo para el posicionamiento de las empresas entre sí, análisis de resultados, y medidas que sirven de modelo para incentivar la práctica en otros beneficiarios atendidos.

43

Inicialmente ésta actividad consideraba la incorporación de 8 beneficiarios atendidos, que durante el desarrollo de la consultoría se amplió a 10 beneficiarios del Nodo.

El presente informe hace una evaluación consolidada de lo realizado hasta el mes de septiembre referente al área de control de gestión del Nodo Carne Bovina ejecutado por la Corporación de la Carne (CORPCARNE). En este se incluye un análisis desde enero a septiembre de 2017 y se muestra el avance consolidado de las explotaciones en los aspectos de control de gestión.

El sistema ideado ha operado dentro de los parámetros planteados en sus orígenes, llevando para cada uno de los productores un registro de sus ingresos, costos y gastos, así como también de sus existencias y movimientos de animales según categoría, diferenciando según el tipo de sistema de producción (crianza o recría-engorda)

METODOLOGIA

Se implementó un sistema que registra periódicamente información referente a las existencias, pesos, ingresos y costos de las explotaciones bovinas adscritas al Nodo, con la finalidad de calcular diferentes indicadores que miden el desempeño y eficiencia técnica y económica de las explotaciones.

Se diseñó un modelo sencillo de recolección (Figura N°1), ingreso a una base de datos y de ordenamiento de la información, en base a un plan de cuentas previamente definido, el que permitió ordenar los costos en base a criterios específicos de agregación y posibilita su posterior uso para el cálculo de indicadores. El plan de cuentas considera nueve cuentas para registrar los ingresos, cuentas para registrar los gastos-costos y cuentas para registrar las inversiones. A estas cuentas principales se les adicionan sub cuentas que registran en forma más detallada cada movimiento.

El levantamiento de la información se realiza mediante visitas a terreno, las que son complementadas con visitas a las oficinas contables, ingresándose la información de cada movimiento a una base de datos ad-hoc, la que permite registrar la información en forma individual por agricultor, como se muestra en la Figura 11.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



MENU PARA INGRESO DE DATOS NODO BOVINO LOS RIOS

Ricardo Vidal M. Mail: rvidal@gestionagro.cl

N° PRODUCTOR	10
CENTRO DE COSTOS	RECRIA -ENGORDA
TIPO CTA	_2.COSTO_O_GASTO
CUENTA	_2.02.ALIMENTOS_CONCENTRADOS
SUB_CTA	2.02.01. Concentrados formulados
AÑO	2017
MES	FEB
DIA	2
CLIENTE/PROVEEDOR	JUAN PEREZ
RUT-CLIENTE/PROVEEDOR	6.517.154-8
TIPO DCTO	FACTURA
NUM. DCTO	12.776
CONCEPTO	Compra concentrado
CANTIDAD	2.000
UNIDADES	Kg
PRECIO/UNIDAD	200
MONTO NETO	400.000
IVA	76.000
ESPECIFICO	0
MONTO TOTAL	476.000

INGRESAR DATOS

Figura 11. Hoja de ingreso de la información económica.

La información empezó a levantarse a partir de enero de 2017, registrándose con un mes de desfase, vale decir, lo correspondiente al mes de abril se levanta en mayo y así sucesivamente, lo que puede extenderse a lapsos de tiempo mayores por disponibilidad de los contadores para entregar la información contable. Adicionalmente se registra información que no va acompañada de documentos contables y que reflejan transacciones o erogaciones efectivamente realizadas lo que se obtiene directamente de cada productor.

La información de cada agricultor ingresa sin ordenamiento previo, procesándose y ordenándose según los criterios entregados por el plan de cuentas, en donde se presentan en forma agregada como se indica en la figura 12. Esta presentación de resultados sin embargo, sólo tendrá sentido cuando se cumpla un ciclo productivo, en atención a que son actividades productivas de ciclo largo.

CUENTAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	TOTAL
1.INGRESOS	42.661.214	103.995.030	45.168.020	3.794.000	130.019.749	50.612.342	26.461.844	64.859.905	8.073.837	475.645.941
1.02.ANIMALES	41.011.214	29.929.853	45.168.020	3.794.000	128.101.749	48.712.342	16.521.844	63.271.905		376.510.927
1.03.FORRAJE	1.650.000	74.065.177			1.918.000	1.900.000	9.940.000	1.588.000	8.073.837	99.135.014
2.COSTO O GASTO	-14.798.690	-53.467.538	-65.799.248	-38.559.754	-100.920.084	-39.293.065	-76.146.815	-14.052.325	-22.227.244	-425.264.763
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS	-3.150.197	-2.516.885	-10.035.012	-1.738.922	-57.284.496	-759.025	-4.875	-3.196.422	-1.918.075	-80.603.909
2.02.ALIMENTOS CONCENTRADOS	-98.575	-6.514.590	-225.230	-219.882	-24.502	-307.195	-460.133	-89.327	-285.268	-8.224.702
2.04.GASTOS DE PERSONAL	-23.120	-3.726.620		-1.845.430	-1.753.156	-1.709.829	-1.754.434	-1.982.077		-12.794.666
2.06.MANT Y OPERACION MAQUINARIAS	-2.130.372	-1.583.573	-593.703	-203.360	-521.235	-266.169	-267.013	-277.061	-517.291	-6.359.777
2.08.MANTENCION INFRAESTRUCTURA	-1.243.864	-704.837	-655.423	-1.058.494	-6.000.790	-116.744	-1.296.649	-201.540	-163.164	-11.441.505
2.09.SANIDAD e IMPLEMENTOS GANADO	-217.248	-503.259	-596.303	-248.566	-39.945	-927.875	-488.112	-515.780	-378.032	-3.915.120
2.11.COMPRAS ANIMALES	-5.606.290	-36.035.133	-49.843.105	-29.546.330	-29.454.098	-31.606.548	-69.728.218	-4.941.475	-18.448.736	-275.209.933
2.12.FLETES Y COMISIONES	-1.219.790	-738.659	-2.428.856	-937.146	-2.839.675	-2.005.439	-1.889.762	-2.733.643	-516.678	-15.309.648
2.13.GASTOS GENERALES	-1.109.234	-1.142.841	-1.343.453	-2.761.624	-3.002.187	-1.594.241	-253.233	-115.000		-11.321.813
2.14.GASTOS FINANCIEROS		-1.141	-78.163				-4.386			-83.690
TOTAL	27.862.524	50.527.492	-20.631.228	-34.765.754	29.099.665	11.319.277	-49.684.971	50.807.580	-14.153.407	50.381.178

Figura 12. Ordenamiento de la información económica. Período enero a septiembre de 2017.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Para registrar la producción y productividad del sistema, se registran los movimientos animales según categoría y grupo, reflejando cada mes las existencias según categoría como se muestra en el Anexo 3.

Como el Nodo trabaja con dos tipos de sistemas productivos, Bovino de Cría (Vaca-Ternero) y de Recría-Engorda, es necesario obtener los pesos de las existencias, ingresos y salidas de animales, particularmente en el sistema de recría-engorda. En los sistemas crianceros se deben registrar los nacimientos, peso al nacimiento y peso al destete y en lo posible el peso de los vientres en cada período. Adicionalmente, se registra mensualmente la superficie física y la superficie utilizada con la finalidad de medir la carga animal.

A partir de la información anterior se calcularán diferentes indicadores con los que se mide el desempeño técnico y económico de los sistemas productivos.

45

INDICADORES

Se han definido varios indicadores técnicos y económicos a calcular para cada explotación, considerándose a priori los siguientes:

- Existencias animales (cabezas según tipo)
- Carga animal (Cabezas/ha/año)
- Producción de carne (Kg/ha/año)
- Terneros destetados/vaca encastada
- Ingresos (\$)
- Costos (\$)
- Costo y margen por Kg de carne producido (\$/Kg)
- Costo por ternero destetado (\$/cab.)
- Margen por hectárea (\$/ha)

Es necesario reiterar que estos indicadores, que permiten a los productores poder medir la performance técnica y económica de sus explotaciones, sólo se pueden calcular una vez cerrado un ciclo productivo. Para esto es necesario levantar datos y generar información para períodos de un año.

PRODUCTORES

El sistema de control de gestión se aplica a 10 productores crianceros y de recría-engorda. Los criterios utilizados para seleccionar los productores fueron 1) la distribución geográfica dentro de la zona, 2) el interés personal en participar permitiendo el acceso a la información contable y productiva, 3) el compromiso a recoger y registrar datos periódicamente por parte del productor y 4) el tamaño de la explotación, criterio este último que busca incorporar explotaciones de diferente tamaño.

Cuadro 19. Listado de productores bajo control de gestión

NOMBRES	APELLIDOS	AREA	RUT	AREA	ACTIVIDAD
AGRICOLA FERNANDO DE CARCER EIRL		RIO BUENO	76.251.657-8	Río Bueno	RECRIA-ENGORDA
CARLOS	FIERRO ROSAS	LA UNION	8.885.810 7	La Union	CRIANCERO
SONIA	HOFFMANN HORN	MARIQUINA	3.959.137-5	Mafil	RECRIA-ENGORDA
MARLYS	HOTT WESTERMEYER	RIO BUENO	7.276.895-7	Río Bueno	RECRIA-ENGORDA
MIGUEL ANGEL	MORALES ACUÑA	MARIQUINA	7.607.964 1	San Jose Mariquina	CRIANCERO
VICTOR ALEJANDRO	PEREZ LINAY	RIO BUENO	12148402-1	Río Bueno	RECRIA-ENGORDA
BLANCA	RIFFO GONZALEZ	MARIQUINA	6.503.289 9	San Jose Mariquina	CRIANCERO
SOCIEDAD AGRICOLA Y GANADERA LA MONTAÑA SPA		MAFIL	76.397.311-5	Mafil	RECRIA-ENGORDA
RICARDO	SOTO SUBIABRE	MAFIL	9.305.865 8	Mafil	CRIANCERO
HECTOR TOMAS	VALENZUELA RODRIGUEZ	PAILLACO	5182913-1	Paillaco	RECRIA-ENGORDA

Fuente: Elaboración propia

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Es necesario destacar que el productor debe entender desde el inicio que el levantamiento de información predial es un proceso repetitivo que no tienen resultados inmediatos y que la información mensual en actividades de esta naturaleza, que se caracterizan por tener ciclos largos, no aportan en el corto plazo mientras no se cumpla un ciclo completo. Lo anterior lleva a que algunos puedan descolgarse a lo largo del proceso, como efectivamente ocurrió con dos explotaciones, lo que obligó a buscar sus respectivos reemplazos.

Siguiendo los criterios previamente expuestos, el listado de productores seleccionados son los del cuadro 91 y cuya distribución se muestra en la Figura 13.

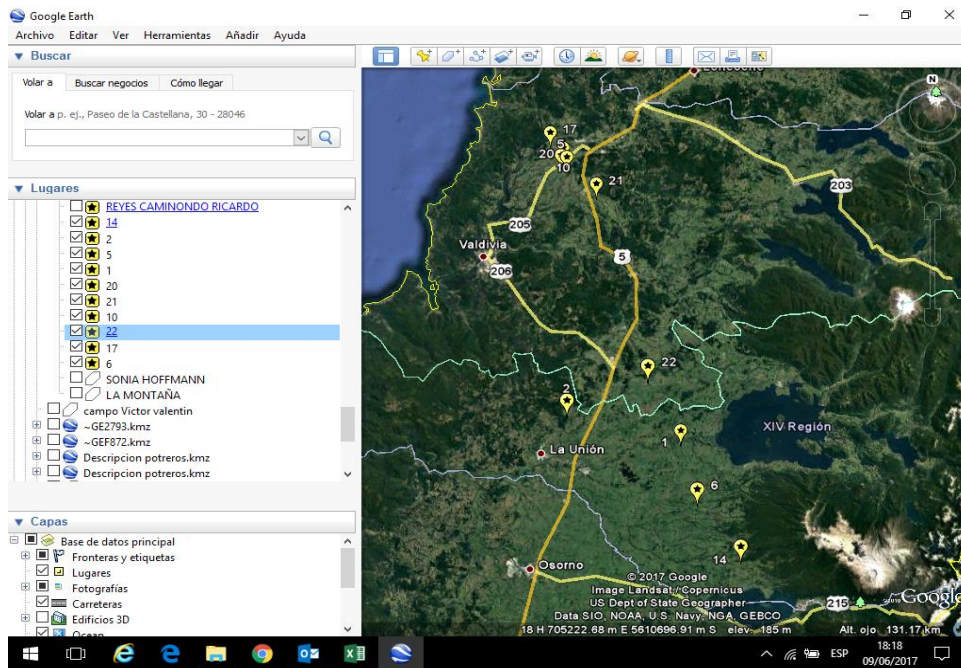


Figura 13. Distribución de los productores bajo control de gestión.

Como se evidencia en el Cuadro 19 y en la Figura 13, se han seleccionado 4 productores de crianza y 6 de recría-engorda, los que se encuentra distribuidos a lo largo de la región en forma oblicua de noroeste a sureste, siguiendo las zonas que presentan mayor aptitud agro-ganadera.

ANALISIS DE LOS SISTEMAS DE CRIA O VACA-TERNERO

Los sistemas crianceros bajo sistema de control de gestión se caracterizan por destinar a la producción de carne la totalidad del suelo útil agrícolamente (Cuadro N°20).

Cuadro 20. Resumen del uso del suelo de los sistemas crianceros bajo control de gestión.

N° Productor	HECTAREAS			USO SUELO EN PROD. CARNE			
	Físicas	Útiles	Carne	P. Naturales	P. Mejoradas	P. Artificiales	Cultiv. Sup.
2	20	19,6	19,6	0	19,6	0	0
10	122,8	60,6	60,6	16,6	32,5	11,5	0
17	135	105	105	29	66	8	2
21	132,1	100	100	50	22	28	0
TOTAL	409,9	285,2	285,2	33,5%	49,1%	16,7%	0,7%

Fuente: Elaboración propia

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Un tercio del uso del suelo corresponde a praderas naturales y casi la mitad está con praderas mejoradas, existiendo sólo un 17% de praderas artificiales. Lo anterior muestra el nivel tecnológico de estas explotaciones y evidencia sistemas de baja a media productividad primaria (producción de forraje), situación que es coincidente con las cargas animales de cada sistema, los que fluctúan entre 0,9 UA/ha a 1,4 UA/ha como se muestra en el Cuadro N° 21 siguiente. La excepción del cuadro está dada por el productor N°10 cuya carga se ve sobre estimada ya que la porción del predio con praderas y destinadas a producción de carne se ve fuertemente incrementada por sectores de renoval y bosque nativo que sustentan igualmente al ganado.

Cuadro 21. Resumen de las existencias y de la carga animal inicial y final (enero-septiembre 2017).

PRODUCTOR N°	2		10		17		21	
	Enero	Sept	Enero	Sept	Enero	Sept	Enero	Sept
Vacas	23	22	134	124	106	100	74	65
Vaquillas (Vq)	9	6	17	17	25	15	18	11
Ta-Vq vírgenes	0	0	0	50	0	40	0	0
Terneras (Ta)	6	6	47	30	57	3	28	45
Terneros (To)	5	9	58	30	48	4	28	14
To-Novillos	0	0	0	7	33	49	0	26
Toritos-Toros	0	1	3	4	3	1	3	3
TOTAL Cabezas	43	44	259	262	272	212	151	164
UA	30	28	156	166	153	145	94	94
UA/HA	1,51	1,44	2,57	2,75	1,46	1,38	0,94	0,94

Fuente: Elaboración propia

Cálculos realizados en base a los pesos estimados y a las hectáreas destinadas a producción de carne.

Analizando el detalle de existencias de cada productor criancero en el período enero a septiembre de 2017 (Cuadro N°21 y Anexo N°4) el comportamiento de las existencias es variable, presentando dos de ellos un incremento en el número de cabezas (N°10 y 21). La carga animal estimada sin embargo, no experimenta en general incrementos significativos producto del menor peso de los animales en el mes de septiembre no obstante el incremento en el número de cabezas que algunas explotaciones experimentan.

En el cuadro N° 22 se presenta un detalle de los ingresos, costos y resultados registrados mensualmente para cada sistema. El resultado presentado excluye las depreciaciones asemejándose al EBIDTA mensual y del período agregado enero a septiembre. Es necesario considerar que para la construcción de este cuadro tanto los ingresos como los costos se consideran en base devengada, vale decir cuando se genera venta de productos o compra de insumos y productos.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 22. Resumen de los ingresos y costos agregados, correspondientes a los sistemas crianceros. Período enero a septiembre 2017.

CRIANZA CUENTAS	MES									
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	TOTAL
1.INGRESOS	0	4.737.600	22.747.975	9.893.770	6.235.075	23.284.380	0	0	16.377.585	83.276.385
1.02.ANIMALES	0	4.737.600	22.267.975	9.893.770	6.235.075	23.284.380	0	0	16.377.585	82.796.385
2.01.PRADERAS_FORRAJES_y_CULTIVOS	0	0	480.000	0	0	0	0	0	0	480.000
2.COSTO_O_GASTO	-3.876.534	-5.569.376	-12.917.239	-3.177.602	-1.927.777	-4.167.065	-3.385.399	-4.494.828	-4.111.858	-43.627.678
2.01.PRADERAS_FORRAJES_y_CULTIVOS	-2.205.000	-3.018.000	-9.081.086	-124.800	-246.000	0	0	-1.259.204	-1.937.683	-17.871.773
2.02.ALIMENTOS_CONCENTRADOS	0	-35.460	0	-31.076	-36.025	-22.178	-356.807	-163.208	-352.190	-996.944
2.04.GASTOS_DE_PERSONAL	-1.024.000	-1.024.000	-1.024.000	-1.024.000	-780.150	-764.689	-789.049	-760.000	-812.320	-8.002.208
2.06.MANT_Y_OPERACION_MAQUINARIA!	-229.180	-494.165	-877.448	-282.846	-364.832	-2.435.224	-930.964	-780.097	-169.176	-6.563.931
2.08.MANTENCION_INFRAESTRUCTURA	-43.065	-68.231	0	-640.925	-55.891	-11.679	-216.469	-646.538	-71.139	-1.753.937
2.09.SANIDAD_e_IMPLMENTOS_GANADC	-77.527	-326.589	-227.230	-136.855	-116.903	-27.724	-73.510	-16.517	-348.768	-1.351.624
2.11.SERVICIOS_BASICOS	-162.762	-546.891	-173.554	-568.300	-162.976	-556.477	-173.554	-563.752	-173.554	-3.081.820
2.12.GASTOS_GENERALES	-135.000	-56.040	-1.533.922	-368.800	-165.000	-349.094	-845.046	-305.512	-247.028	-4.005.442
Total general	-3.876.534	-831.776	9.830.736	6.716.168	4.307.298	19.117.315	-3.385.399	-4.494.828	12.265.727	39.648.707

Fuente: Elaboración propia

Como se presenta en el cuadro anterior, en términos globales los sistemas crianceros bajo control de gestión presentan un resultado agregado positivo para el período enero a septiembre de 2017.

Es posible observar que las ventas del período corresponden en su casi totalidad a animales, específicamente a vientres y terneros en su mayoría.

Como es esperable para los sistemas ganaderos, los ítems de costos relacionados a alimentación son los más gravitantes en el sistema, constituyendo para este período un 42% de los costos del período, los que en su mayoría corresponden a insumos para la producción de pradera. Los costos en mano de obra corresponden a un 18% y los mantención y operación de maquinaria a un 15%.

Es importante sin embargo considerar que el análisis de ingresos, costos y resultados de este período tienen un valor relativo y no son demostrativos del resultado anual, siendo necesario analizar al menos un año para tener resultados de cada sistema.

Cuadro 23. Resumen de los ingresos y costos de los sistemas de cría, desagregados por productor. Período enero a septiembre de 2017.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

CRIANZA					
CUENTAS	2	10	17	21	TOTAL
1.INGRESOS	4.989.530	4.737.600	34.619.850	38.929.405	83.276.385
1.02.ANIMALES	4.989.530	4.737.600	34.619.850	38.449.405	82.796.385
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS	0	0	0	480.000	480.000
2.COSTO O GASTO	-5.192.411	-10.892.970	-12.781.525	-14.760.772	-43.627.678
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS	-1.047.199	-5.172.067	-5.147.464	-6.505.043	-17.871.773
2.02.ALIMENTOS CONCENTRADOS	-55.893	-774.445	0	-166.606	-996.944
2.04.GASTOS DE PERSONAL	-1.451.681	-1.120.527	-2.730.000	-2.700.000	-8.002.208
2.06.MANT Y OPERACION MAQUINARIAS	-572.146	-1.532.820	-1.118.278	-3.340.688	-6.563.931
2.08.MANTENCION INFRAESTRUCTURA	-73.488	-1.214.431	-134.700	-331.317	-1.753.937
2.09.SANIDAD e IMPLEMENTOS GANADC	-472.586	-323.626	0	-555.412	-1.351.624
2.11.SERVICIOS BASICOS	-663.786	-548.034	-1.180.000	-690.000	-3.081.820
2.12.GASTOS GENERALES	-855.632	-207.020	-2.471.083	-471.707	-4.005.442
Total general	-202.881	-6.155.370	21.838.325	24.168.633	39.648.707

Fuente: Elaboración propia

Al analizarlas explotaciones en forma desagregada, es posible visualizar que dos de ellas presentan un resultado negativo y dos un resultado positivo, siendo estas últimas las que hacen el mayor aporte al grupo de explotaciones y afectan el resultado total que se muestra en el Cuadro N°23

ANALISIS DE LOS SISTEMAS DE RECRÍA-ENGORDA

Los sistemas de recría-engorda bajo control de gestión se caracterizan por destinar a la producción de carne un 70% del suelo útil agrícolamente, como se muestra en el Cuadro N°24. Respecto al suelo destinado a producción de carne, se evidencia que un 49% corresponde a praderas mejoradas y otro 49% corresponde a praderas artificiales, lo que muestra un nivel tecnológico medio a alto y evidencia sistemas con producción primaria alta o media (mayor producción de forraje por hectárea), lo que es propio de estos sistemas.

Cuadro 24. Resumen del uso del suelo de los sistemas crianceros bajo control de gestión.

RECRÍA-ENGORDA							
N° Productor	HECTAREAS			USO SUELO EN PROD. CARNE			
	Físicas	Útiles	Carne	P. Naturales	P. Mejoradas	P. Artificiales	Cultiv. Sup.
1	210	120	60	0	58	0	2
5	341	285	138	0	0	138	0
6	200	156	156	0	156	0	0
14	27	27	27	3	20	3	1
20	85	67	67	0	0	67	0
22	39	35	35	0	4	31	0
TOTAL	902	690	483	0,6%	49,3%	49,5%	0,6%

Fuente: Elaboración propia

El tipo de pradera sin embargo no guarda relación con las cargas animales registradas para los sistemas de recría-engorda los que en el mes de enero fluctuaron entre 0,4 UA/ha y 3,1 UA/ha con una carga media de 1,6 UA/ha, carga que es baja para un sistema de recría-engorda. La posible explicación de esto es que responde a situaciones puntuales de mercado del verano de 2017, que presentó precios muy altos lo que probablemente llevó a una baja o postergación de las reposiciones, en espera de precios más bajos. Las cargas para el mes de septiembre no se pueden calcular ya que no se cuenta con el peso de las existencias animales.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Es interesante verificar que para el caso de los sistemas de recría-engorda 2 productores bajan sus existencias en el período (N°1 y N°22), no obstante la tendencia es al incremento, existiendo un incremento del 21,9% si se considera el grupo en su conjunto, pasando de 1.192 a 1.453 cabezas (Anexo 3.1 y Anexo 4.1).

Cuadro 25. Resumen de las existencias y de la carga animal en base a las hectáreas destinadas a producción de carne, Sistema recría-engorda. Elaborado en base a las existencias iniciales del período enero-julio 2017.

PRODUCTOR N°	1		5		6		14		20		22	
MES	Enero	Sept	Enero	Sept	Enero	Sept	Enero	Sept	Enero	Sept	Enero	Sept
Novillos	216	85	206	190	493	542	30	36	114	78	0	0
Vaq-Vacas	0	0	0	26	0	0	17	9	28	114	23	0
Terneros	0	27	0	120	0	105	65	116	0	0	0	4
Toros	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Bueyes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL cabezas	216	112	206	336	493	647	112	162	142	192	23	4
UA	81		173		483		49		119		14	
UA/HA	1,3		1,3		3,1		1,8		1,8		0,4	

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro N° 26 se presentan los ingresos, costos y resultados agregados para las explotaciones de recría-engorda. Al igual que en los sistemas de crianza, el resultado excluye las depreciaciones. Se evidencia en este Cuadro que el resultado global es negativo, dado fundamentalmente por altos costos de reposición (compra de animales), el que por sí sólo explica un 72% de los costos del período, seguido de los costos asociados a la alimentación que son un 16,6% (Praderas, forrajes y concentrados), contrastando así con los sistemas vaca-ternero.

Cuadro 26. Resumen de los ingresos y costos agregados, de los sistemas de recría-engorda. Período enero a septiembre de 2017.

RECRIA-ENGORDA	MES										
CUENTAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	TOTAL	
1.INGRESOS	75.426.910	59.361.439	32.307.945	31.030.216	95.793.120	87.607.382	23.280.734	88.866.150	22.092.633	515.766.529	
1.02.ANIMALES	75.426.910	59.361.439	32.307.945	31.030.216	95.793.120	87.607.382	23.280.734	88.866.150	22.092.633	515.766.529	
2.COSTO_O_GASTO	-33.022.931	-93.071.673	-113.718.584	-76.241.976	-114.686.812	-19.401.046	-97.659.254	-57.007.175	-35.589.214	-640.398.665	
2.01.PRADERAS_FORRAJES_y_CULTIVOS	-11.788.691	-2.545.248	-13.180.774	-4.347.245	-59.104.146	-699.000	-5.880.000	-127.282	-1.918.075	-99.590.461	
2.02.ALIMENTOS_CONCENTRADOS	-16.335	-3.048.972	-91.790	-253.935	-257.611	-1.617.554	-455.056	-676.986	-265.577	-6.683.816	
2.04.GASTOS_DE_PERSONAL	-939.262	-4.576.620	-964.204	-2.845.358	-2.559.829	-2.559.829	-2.604.434	-1.982.077	0	-19.031.613	
2.06.MANT_Y_OPERACION_MAQUINARIAS	-1.467.511	-1.979.993	-1.646.222	-674.466	-290.113	0	-40.168	-1.724.238	-1.398.059	-9.220.770	
2.08.MANTENCION_INFRAESTRUCTURA	-59.420	0	-4.830	-787.376	-46.807	0	0	-118.638	-50.015	-1.067.086	
2.09.SANIDAD_e_IMPLMENTOS_GANADO	-308.321	-641.918	-950.105	-1.186.750	-159.865	-2.227.081	-1.322.026	-438.832	-303.523	-7.538.421	
2.11.SERVICIOS_BASICOS	-129.399	-970.141	-420.772	-379.125	-50.608	0	0	-100.019	0	-2.050.064	
2.12.FLETES_Y_COMISIONES	-1.123.269	-892.364	-2.308.856	-937.146	-2.563.599	-1.456.919	-1.846.127	-2.675.643	-516.678	-14.320.601	
2.13.GASTOS_GENERALES	-1.860.108	-2.023.682	-1.779.035	-4.086.194	-4.907.971	-2.178.953	-1.450.815	-552.019	-789.941	-19.628.718	
2.14.COMPRAS_ANIMALES	-15.330.616	-76.392.735	-92.371.996	-60.744.381	-44.746.263	-8.661.710	-84.060.628	-48.475.075	-30.035.346	-460.818.750	
2.15.GASTOS_FINANCIEROS	0	0	0	0	0	0	0	-136.366	-312.000	-448.366	
TOTAL	42.403.979	-33.710.234	-81.410.639	-45.211.760	-18.893.692	68.206.336	-74.378.520	31.858.975	-13.496.581	-124.632.136	

Fuente: Elaboración propia

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Como se presenta en el Cuadro N°27, al analizar los costos desagregados por empresas, se evidencia que sólo dos empresas presentan resultados positivos (N°1 y N°14) en el período. Estos datos deben evaluarse cuidadosamente ya que contra la pérdida que se evidencia para este período, existen importantes existencias de ganado (Stock), lo que es usual de encontrar en esta época del año en sistemas de recría-engorda basados en pradera, ya que a fines del invierno usualmente aumentan sus stocks de ganado para aprovechar el crecimiento de la pradera y la consecuente ganancia a menor costo en el período de primavera e inicios del período estival. En el período primaveral además es esperable encontrar un mayor nivel de gastos dados por los insumos asociados a la pradera (fertilizantes), lo que origina un incremento del costo total.

Cuadro 27. Resumen de los ingresos y costos desagregados por productor para los sistemas de recría-engorda. Período enero a septiembre de 2017.

RECRIA-ENGORDA							
CUENTAS	1	6	5	14	20	22	TOTAL
1.INGRESOS	98.327.334	170.090.228	103.810.273	21.587.445	106.000.319	15.950.930	515.766.529
1.02.ANIMALES	98.327.334	170.090.228	103.810.273	21.587.445	106.000.319	15.950.930	515.766.529
2.COSTO_O_GASTO	-76.170.701	-217.406.192	-163.709.375	-3.357.739	-156.582.946	-23.171.712	-640.398.665
2.01.PRADERAS_FORRAJES_y_CULTIVOS	-10.592.777	-22.925.695	-37.537.297	-1.194.850	-27.196.550	-143.292	-99.590.461
2.02.ALIMENTOS_CONCENTRADOS	-1.296.488	-2.189.669	-1.939.937	-795.891	-420.994	-40.837	-6.683.816
2.04.GASTOS_DE_PERSONAL	-3.012.816	-3.284.383	-12.683.767	0	-50.647	0	-19.031.613
2.06.MANT_Y_OPERACION_MAQUINARIAS_	-4.446.017	-4.464.217	0	0	-280.073	-30.463	-9.220.770
2.08.MANTENCION_INFRAESTRUCTURA	0	-59.712	-686.492	-17.227	-248.625	-55.030	-1.067.086
2.09.SANIDAD_e_IMPLMENTOS_GANADO	-1.963.615	-4.021.765	-172.727	-578.112	-709.274	-92.928	-7.538.421
2.11.SERVICIOS_BASICOS	-12.104	-1.639.047	0	0	-398.913	0	-2.050.064
2.12.FLETES_Y_COMISIONES	0	0	-3.837.828	-771.659	-9.657.296	-53.818	-14.320.601
2.13.GASTOS_GENERALES	-4.485.262	-4.260.886	-3.612.526	0	-7.261.530	-8.514	-19.628.718
2.14.COMPRAS_ANIMALES	-49.913.256	-174.560.819	-103.238.801	0	-110.359.044	-22.746.830	-460.818.750
2.15.GASTOS_FINANCIEROS	-448.366	0	0	0	0	0	-448.366
TOTAL	22.156.633	-47.315.965	-59.899.102	18.229.706	-50.582.627	-7.220.782	-124.632.136

Fuente: Elaboración propia

Al igual que en el sistema criancero, no es posible realizar análisis acabados en este período ya que se requiere analizar al menos un ciclo productivo.

ANALISIS GLOBAL DE LAS EXPLOTACIONES BAJO CONTROL DE GESTION

El análisis individual presentado previamente, así como la información detallada que se adjunta en anexos permiten evidenciar diferencias importantes en los sistemas crianceros y de recría-engorda, lo que está dado por procesos y estructuras productivas diferentes, lo que en el caso de los sistemas de crianza se caracteriza por una capacidad forrajera menor.

No obstante, es interesante constatar que las cargas en los dos grupos estudiados no son muy diferentes, habiéndose esperado cargas más altas en los sistemas de recría-engorda. Esta situación deberá incluirse en el análisis conjunto con la producción de carne (Kg de carne/ha) una vez completado un ciclo productivo, lo que no es factible de calcular con la información actualmente disponible.

Respecto a los costos y gastos, se evidencian que los sistemas de recría-engorda tienden a presentar un gasto corriente mayor, lo que en este caso está aumentado por el tamaño de algunas de las explotaciones de recría-engorda. No obstante ello y analizando ambas situaciones en el gasto por unidad de superficie destinada a producción de carne, se evidencia que en los sistemas crianceros se ha gastado \$152.972/ha útil, lo que contrasta con los \$1.325.877/ha de los sistemas de recría-engorda.

No es posible ser derivar grandes conclusiones con la información existente y sin que se haya cumplido un ciclo productivo, no obstante se evidencia que los sistemas de engorda hacen un consumo mayor de recursos económicos y que presentan un capacidad productiva mayor. Esta no se podrá medir sino cuando se realice un análisis de eficiencia de los sistemas bajo control de gestión, al fin del ciclo productivo.

ASPECTOS LIMITANTES.

Ha sido reiteradamente presentado en los informes las limitantes que hay en el levantamiento de información fidedigna, lo que ha sido un problema constante por la falta de costumbre de llevar registros, particularmente en las explotaciones crianceras o de menor tamaño. Esta situación es más aguda en los productores crianceros que en los de recría-engorda, quienes usualmente llevan algún sistema de información. Un aspecto de vital importancia es el pesaje de los animales, práctica que si bien está más difundida en los productores de recría-engorda, no es utilizada como se debiera, siendo fundamental para poder evaluar la producción del sistema. De lo contrario sólo se puede determinar el peso de lo vendido, lo que no representa la producción global.

CAPACITACIONES

Durante el período se han realizado dos capacitaciones (30 de Octubre y 28 de Noviembre de 2017), en las que se ha transmitido a los productores los conceptos asociados al control de gestión, los indicadores y su uso como base para gestionar los sistemas de producción y como aplicarlos a las explotaciones para lograr niveles de mayor rentabilidad.



NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



Figura 14. Muestra de los diversos componentes, biológicos, técnicos y de precio que afectan el resultado de los sistemas de cria o Vaca-Ternero

Es importante destacar la receptividad de los participantes en estas actividades, la que ha sido muy positiva y entusiasta.

CAPACITACIÓN

Dentro de la estructura del programa se consideró a priori la ejecución de actividades de capacitación, a definir (2 actividades).

Producto del diagnóstico, y en base al interés de los asistentes, se pone hincapié en las áreas de nutrición, reproducción y gestión. Como puede observarse, la cantidad de actividades fue superior a la planificada, con una asistencia total superior a las 114 personas para el total de actividades. Cabe destacar que éste acápite tuvo la intención de generar grupos de trabajo en varios puntos geográficos, para facilitar el acceso de los beneficiarios atendidos.

54

Julio de 2017: Aspectos relevantes en crianza bovina. La Unión



Agosto de 2017: Capacitación en reproducción bovina. Mariquina, Máfil y Río Bueno.-



NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



55

Capacitación-Taller en Manejo Sanitario, y Gestión, Octubre, Hotel Naguilán Valdivia



Capacitación en alimentación intensiva de machos lecheros para uso en carne bovina, INIA, Noviembre, Hotel Diego de Almagro, Valdivia.



ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

Dentro de la planificación inicial de éste ítem, se consideraron al menos 3 días de campo, asistencia a eventos internacionales, participación en ferias o eventos o realización de unidades demostrativas y actividades de difusión. El cumplimiento de ésta actividad fue mucho mayor, con más de 7 actividades cumplidas, y un total de cerca de 200 asistentes del Nodo a las diferentes instancias de difusión e intercambio de experiencias que abordó el Nodo en su año 1 de participación. La única actividad no realizada fue la asistencia al Congreso Mundial de Carne, principalmente por la época de inicio del Nodo versus a las fechas límites de inscripción de participantes, que no permitió la realización de los trámites administrativos correspondientes.

56

Como estrategias de trabajo se abordó:

- Participación en actividades de extensión organizadas por entidades ligadas al quehacer ganadero, y a las cuales el Nodo es convocada.
- Organización de días de campo y seminarios, utilizando la experiencia de los propios predios pilotos de las consultorías desarrolladas al alero del Nodo.-

Las actividades desarrolladas vía invitaciones cursadas en forma externa al Nodo fueron las siguientes:

1.- Actividad SAG INDAP, desarrollada en la comuna de Máfil, el día 4 de Abril de 2017.

En la oportunidad se realizó una breve presentación del programa NODO a los cerca de 40 productores convocados en la oportunidad.

2.-Asistencia a actividad organizada por UACH en el marco de estudio “Plan de Manejo y/o Mejoramiento Productivo en Terneros para Carne”, financiado por el Gobierno Regional y Consejo Regional de Los Ríos a través del FIC-R y ejecutado por la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Austral de Chile, se desarrolló el día 27 de Julio en el predio de un beneficiario del Nodo, correspondiente a la comuna de San José de la Mariquina (Linguento).

La actividad permitió la interacción de los socios del NODO con investigadores UACH, además del contacto con representantes de instituciones como GORE, CORFO, INDAP, Corp. De Des. Productivo de Los Ríos, CORPCARNE y FRIVAL Ltda.

En total asistieron unos 15 beneficiarios del Nodo.-

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



3.- Asistencia a seminario Meat Days, organizado en las ciudades de Valdivia y Osorno por Corpcarne.

57

Con una asistencia total cercana a los 20 productores del Nodo, en una audiencia total que superó las 250 personas, los beneficiarios del Nodo pudieron participar de una actividad que tuvo dos componentes interesantes:

- a) Acceso a mercados: Dado que la actividad se generó en conjunto con Prochile, en el marco del Seminario se pudo obtener información actual y pertinente de parte del Presidente de Corpcarne, Prochile y también de representantes de empresas como Frigosorno S.A. y Ganasur Ltda. Respecto a la coyuntura ganadera, mercado de carne nacional y situación de mercados de exportación de carne, subproductos y ganado en pie.
- b) Productividad ganadera: Se realizó una presentación de un ámbito pionero en el país, que abordó el primer proyecto patentado por una UACH en materia de uso de concentrado para cambiar la performance de terneros lecheros para su uso en carne bovina, ponencia que tuvo el máximo interés de parte de la audiencia.

Al mismo tiempo, se pudo contar con una interesantísima ponencia del Sr. Matt Nightingale, Meadow Quality Ltda, Gerente General de una de las principales empresas dedicadas a la crianza intensiva de machos de origen lechero para uso en carne en Inglaterra, respecto a la posibilidad de instaurar centros de crianza de gran escala, y por ende, su coordinación con el sector lácteo y también las opciones para hacer la cadena cárnica más rentable. Éste tema es un área que Corpcarne ha tomado como una línea para seguir desarrollando en forma integrada de la cadena productiva.

Por lo tanto, los productores participantes pudieron tener acceso a información relevante, que no siempre es posible canalizar con frecuencia, y acceder en forma directa a los Gerentes de la industria y de ferias ganaderas, además de la academia



NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



4.- Asistencia a seminario Meat Days Noviembre, Encuentro Ganadero organizado por CORPCARNE, PROCHILE Y SAGO A.G.

58

Con una asistencia de representantes productores del Nodo, en una audiencia total que superó las 200 personas, los beneficiarios del Nodo pudieron participar de una actividad que tuvo dos componentes interesantes:

- a) Acceso a mercados: Dado que la actividad se generó en conjunto con Prochile, en el marco del Seminario se pudo obtener información actual y pertinente de parte del Presidente de Corpcarne, y del Subdirector Nacional de Prochile. Se analizó principalmente las perspectivas del comercio ganadero internacional proyectado para 2018.
- b) Productividad. Se contó con la traída de un experto irlandés en materia de producción de carne, la relevancia que adquiere al igual que en Chile la presencia de ganado de razas lecheras para producir carne, y los cambios que se deben introducir a los sistemas productivos para garantizar conjuntamente un óptimo de producción y de rentabilidad. Por su parte, el destacado investigador Rafel Larraín, Pontificia Universidad Católica de Chile, realizó una importante ponencia respecto a los efectos económicos negativos que posee el actual sistema de tipificación en Chile para la rentabilidad del ganadero.



NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



Por otro lado, se generan actividades propias de trabajo, días de campo, talleres y seminarios organizados a nivel del Nodo.

5.- Dias de campo mes Agosto de 2017

Con el objetivo de presentar los avances de las parcelas demostrativas que se generan en el ámbito nutricional y manejo reproductivo, se desarrollaron 3 días de campo:

28 de Agosto: Paillaco

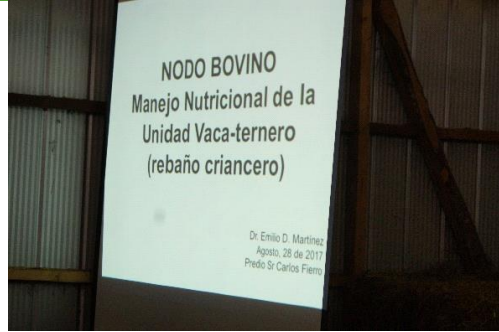
29 de Agosto: Mariquina

30 de Agosto: Máfil

La actividad permitió generar una asistencia total de uno 50 productores, hecho que facilita la posibilidad de entregar resultados generales de la actividad, y luego desarrollar una visita al predio anfitrión, en el cual el propio dueño puede indicar su experiencia, avances, logros y desafíos para mejorar su productividad de carne predial.

Predio comuna Paillaco, Fecha: 28/8/2017

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



Predio comuna Máfil, Fecha: 30/8/2017

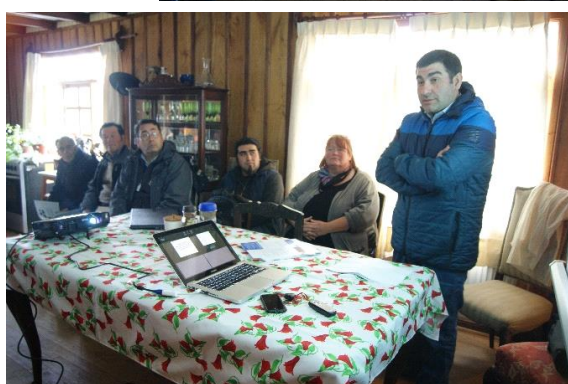


NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



Predio comuna Mariquina, Fecha: 29/8/2017

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



6.- Taller de difusión y trabajo individual para gestión y manejo de simuladores ganaderos

FECHA 30 DE OCTUBRE DE 2017

LUGAR: HOTEL NAGUILAN VALDIVIA

HORA: 11:00-16:00 HRS

Objetivo de la actividad: Fomentar y motivar las capacidades empresariales relacionadas a la obtención de rentabilidad del rubro carne, mediante trabajo en las áreas de gestión, reproducción y simuladores.

Resumen de la actividad: La actividad se llevó a cabo con mayor cantidad de público, pensándose inicialmente que el seminario podría abarcar 20 personas, y contando finalmente con más de 30 asistentes en total.

En base a los resultados que se han podido generar en gestión a la fecha, se realiza una exposición referida a los principales puntos críticos para rentabilizar una empresa.

Posteriormente se presenta un capítulo de sanidad bovina, relacionado con los cuidados y prevención para evitar pérdidas.

Después de almuerzo, se retoma el ámbito de empresa, pero ésta vez presentando los simuladores ganaderos. Se trabajó con simulaciones de casos para que los beneficiarios pudieran apreciar la importancia de éste tipo de instrumentos, y la utilidad práctica para planificar financieramente las tareas que llevan al mejoramiento de brechas.

Conclusiones:

- Existe interés de parte de productores beneficiarios del Nodo por aplicar los conceptos vertidos en la jornada. En éste contexto, se solicita una segunda actividad de trabajo con datos propios de los productores, hecho que es acogida por el consultor, quedando en agenda para el día 28 de Noviembre de 2017.
- Ante la carencia de materias de ésta naturaleza empresarial, y la utilidad de su uso como herramientas de apoyo, se considera importante que ésta línea de trabajo posea continuidad en al año 2 del Nodo.



7.-Seminario de finalización AÑO 1 NODO

LUGAR: HOTEL DIEGO DE ALMAGRO, VALDIVIA

HORARIO: 10:30-19:00 HRS

DESARROLLO

La actividad contó con la participación de casi 30 asistentes.

Abre la jornada la Subdirectora Regional de Corfo, Sra. Silvia Soto, quien otorga la bienvenida a los asistentes.

Posteriormente se genera una presentación SAG, a cargo del Sr. Manuel Figueroa. En la oportunidad se presentaron los avances generados en el último mes, referidos a:

- Uso de hormonas
- Normativa PABCO
- Status sanitario de la Región
- Fiebre Q.

La jornada fue de muchísimo aporte técnico, entendiendo la flexibilidad que se inyecta al sector cárnico, lo cual permite visualizar un mejor desempeño del sector exportador para 2018.

A continuación se realiza una síntesis de las actividades realizadas por el Nodo por parte de la Directora, Srta Verónica Ruiz, cuya presentación se adjunta al presente informe. También se expone en relación a los resultados de la consultoría en manejo nutricional.

Posteriormente interviene el Sr. Helmuth Alarcón, quien entrega los resultados del uso de granos para alimentación animal en ésta época del año. Siendo una práctica común, pudo establecerse que es preferible utilizar mejor la pradera, ya que si bien los animales suben de peso con suplementación, la actividad no resulta rentable.

Posteriormente el Sr. Ricardo Vidal realiza una síntesis de las actividades de gestión realizadas en el año.

Se realiza una interesante capacitación en materia de engorda de machos lecheros, a cargo del Dr. Sergio Iruira, INIA Remehue.

Después de almuerzo se trabaja con los simuladores, como una extensa capacitación que dura la totalidad de la tarde, a cargo del Sr. Ricardo Vidal.

La actividad permitió demostrar el alto grado de interés por trabajar sobre herramientas de apoyo al quehacer ganadero, con excelentes aportes de parte de los asistentes, constituyendo los temas tratados en éste seminario tópicos de relevancia para continuar el camino trazado durante 2018.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



65





7.- Días de Campo predios demostrativos 30 de Noviembre de 2017.-

La actividad contó con la participación de casi 70 asistentes entre ambas jornadas de trabajo. El objetivo de las actividades fue mostrar los resultados de la consultoría del Nudo sobre suplementación para fase de recría-engorda. Por ello se eligen dos predios incluidos en los ensayos realizados. También se incluyó un charlista experto en planificación forrajera, para realizar una actividad teórico-práctica que incluyó el uso del plato forrajero. La actividad tuvo excelente eco a nivel de productores, quienes participaron todo el día de las actividades incorporadas en el programa.

Predio 1: Don Leonidas Martínez

- 1) Bienvenida del propietario 5 a 10 minutos, explicación de su negocio....
- 2) Descripción y experiencia de la parcela, manejos agronomicos y suplementos (25 a 30 minutos) con power point, exposición de la unidad demostrativa de granos.
- 3) Recorrido del predio con experiencia practica (experiencia del plato con charlista. Conversacion interactiva
- 4) Almuerzo

Predio 2: Don Ricardo Reyes 15:00 hrs

- 1) Bienvenida del propietario 5 a 10 minutos, explicacion de su negocio....
- 2) Descripcion y experiencia de la parcela, manejos agronomicos y suplementos (25 a 30 minutos)
- 3) Recorrido del predio con experiencia practica experiencia del plato con charlista... Conversacion interactiva

Debido a los accesos, hubo mucha actividad física. El día caluroso permitió visualizar diferentes sistemas de producción, y la actividad práctica con el uso del plato fue gratamente acogido, generándose ideas para poder continuar éste tipo de actividades en 2018.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



CONSULTORÍA EN MANEJO NUTRICIONAL

Elaborado por
Dr. Emilio Martínez G.
Med. Vet. (UACH-Chile) PhD (Uqld-Australia)

Octubre 2017
Valdivia-Chile

69

9. Resumen ejecutivo

El presente informe contempla las actividades realizadas en la consultoría de “Manejo Nutricional” enmarcado en el programa Nodo Cárnico bovino como base para el mejoramiento de la competitividad pecuaria de la región de Los Ríos, durante marzo a octubre 2017.

El objetivo de la consultoría fue diagnosticar, definir y aplicar una asesoría en manejo nutricional de ganado para producción de carne bovina en ocho empresas/productores de carne bovina de las dos provincias de la Región de Los Ríos. Con esta propuesta se pretendió optimizar el manejo nutricional y alimentación del ganado bovino y fortalecer las capacidades técnicas y de recurso humano de ganaderos que sustentan el desarrollo productivo futuro en productores que abastecen la cadena de producción de carne.

La ejecución abordó actividades con la CORPCARNE para seleccionar los ocho productores que participarían, coordinación con la consultoría en gestión para realizar un trabajo coordinado en los agricultores, y definir del plan de trabajo. El trabajo con los productores seleccionados se basó en visitas prediales, toma de muestras, y análisis de laboratorio de los alimentos que ellos producen. Se realizaron dos actividades de capacitación y difusión de los resultados en productores involucrados directamente en la asesoría y participantes en el nodo.

2. Actividades

2.1. Reuniones de coordinación y selección de 8 productores para la consultoría

Durante el mes de marzo se realizaron dos reuniones con la coordinadora de la CORPCARNE para analizar la base de datos de los productores adscritos al NODO y definieron los productores para la consultoría. Además, se coordinó con el profesional que realizó la consultoría de gestión, en el marco del NODO, para llevar a cabo un trabajo articulado y complementario con los productores seleccionados.

El trabajo del **Nodo Cárnico Bovino de la Región de Los Ríos** se focalizó en productores del segmento de medianas, pequeñas y micro empresas en las etapas de crianza y recría principalmente. Adicionalmente, participaron algunos productores del segmento engorda. Para lograr que la selección de los 8 predios que participaron en la asesoría nutricional fuese representativa del segmento de

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

productores objetivo del NODO, se incluyeron 5 crianceros y 3 de recría y engorda. Además, para lograr la representatividad se seleccionaron productores de diversas áreas productivas de la región, con diferentes formas de producción dentro del rubro criancero (raza) y la ubicación geográfica que explicarían diferencias en los recursos alimenticios.

Los criterios para la selección de los predios a partir de la revisión de la base de datos de los productores del Nodo contempló los siguientes criterios de selección:

- Plantel con número adecuado de animales (crianceros >50 vacas; recría-engorda >100 animales)
- Rebaños crianceros con razas especializadas en carne y con tipo doble propósito
- Rebaños con registros de existencia, manejo reproductivo y compra-venta.
- Disposición para aplicar protocolos de manejo alimenticio y mantener registros solicitados.
- Capacidad laboral para actividades de pesajes.
- Disponibilidad para realizar días de campo y visitas prediales para evaluar la implementación.

Así los productores seleccionados para participar en la consultoría nutricional fueron:

- Miguel Morales (San José de la Mariquina). Sistema productivo: Criancero
- Blanca Riffo (San José de la Mariquina). Sistema productivo: Criancero
- Carlos Fierro (La Unión). Sistema productivo: Criancero
- César Vásquez (Los Lagos). Sistema productivo: Criancero
- Ricardo Soto. (Máfil). Sistema productivo: Criancero-Recría
- Erwin Valenzuela. (Paillaco). Sistema productivo: Recría
- Marlys Hott W. (Río Bueno). Sistema productivo: Recría-Engorda
- Agrícola Fernando De Carcer SA. (Río Bueno). Sistema productivo: Recría-Engorda

2.2. Plan de trabajo y resultados esperados

El plan de trabajo que fue aplicado en los predios buscó optimizar el manejo nutricional y alimenticio del ganado bovino en productores que abastecen la cadena de producción de carne en la región de Los Ríos mediante la difusión de manejos nutricionales optimizados en predios de crianza o engorda de productores adscritos al NODO, orientación al mejoramiento de parámetros técnicos, utilización de información para toma de decisiones y optimización del potencial productivo de los predios.

Para alcanzar los resultados esperados que son especificados en las bases de licitación, en las visitas a los predios se utilizó una metodología que hiciera énfasis en los aspectos prácticos de manejo alimenticio predial. Esta actividad contempló al menos visitas individuales a cada predio durante el desarrollo de la consultoría, creación de registros básicos, monitoreo de praderas y toma de muestras de ensilajes u otros recursos alimenticios, evaluación de condición corporal, pesajes y recolección de datos prediales como compra y valor de insumos alimenticios.

Dependiendo del sistema criancero o engordero y de las particularidades de manejo de cada predio durante el periodo de intervención (otoño e invierno) se programaron las actividades de cada visita. Si los predios poseían operarios encargados de la alimentación, se trabajó en conjunto para consensuar manejos alimenticios que fortalecieran los rendimientos de los animales y la eficiencia productiva de cada predio.

2.2.1. Metodología de intervención y expectativas de resultados sobre productividad aplicada en rebaños crianceros:

- Recopilación de información de existencia por categorías y manejo reproductivo (dispersión de parto y resultados de diagnóstico de gestación).
- Tipo y disponibilidad de recursos alimenticios (heno, ensilaje, granos, suplementación mineral y cuantificación de disponibilidad de forraje con plato medidor de materia seca)
- Evaluación de la condición corporal de vacas y toros
- Pesaje y medición de condición corporal de vaquillas de reemplazo. (El pesaje de animales en cada predio se realizó por parte del consultor con romana portátil).
- Toma de muestra para el análisis de alimento de forrajes conservados.

Expectativas de resultados de manejo nutricional:

- Planificación forrajera para el periodo invernal
- Recomendación de manejo alimenticio considerando disponibilidad y calidad de recursos alimenticios y estado nutricional del rebaño durante el periodo postdestete y parto para que el rebaño de vacas alcanzara la meta de condición corporal al parto de 2,5 y vaquillas parto 3,5.
- Recomendación de manejo alimenticio considerando disponibilidad y calidad de recursos alimenticios para que vaquillas de reemplazo mantengan una tasa de crecimiento moderada durante el periodo invernal (min 300 gr/día)
- Recomendación de adecuada suplementación mineral, especialmente magnesio, calcio y fósforo.

2.2.2. Metodología de trabajo en los rebaños con recria-engorda.

En el caso de los sistemas de recria y/o engorda existen múltiples sistemas de alimentación que los productores utilizan dependiendo de la base forrajera, suplementación disponible, objetivos de mercado y tipo de animal que dispongan. Además, los sistemas varían en tamaños productivos (hectáreas o animales), intensidad (carga animal) y recursos disponibles. Estos aspectos se consideraron en las recomendaciones que se desprendieron de la asesoría nutricional.

Dependiendo de las particularidades de manejo de cada predio de recria-engorda se programaron las actividades de intervención y expectativas de resultados sobre productividad.

En general, en las visitas se vieron los siguientes aspectos:

- Recolección de información disponible en los predios sobre aspectos como inventario y categorías de animales, infraestructura disponible para alimentación, tipo y cantidad de recursos alimenticios y suplementos, raciones actuales, uso de promotores del crecimiento y ganancias de peso.
- Se recopiló antecedentes previos (según disponibilidad) como controles de pesos previos, liquidaciones de faena, resultados de análisis de alimentos (silos, concentrados y otros forrajes), manejos alimenticios durante invierno y primavera, presentación de enfermedades carenciales o nutricionales y perfiles metabólicos.
- Pesaje y medición de condición corporal de vaquillas de reemplazo. (El pesaje de animales en cada predio se realizó por parte del consultor con romana portátil).
- Toma de muestra para el análisis de alimento de forrajes conservados.

3. Informe asesoría nutricional por productor

Sistema productivo: Criancero

Predio Fundo Los Canelos.

Propietario es el Sr. Miguel Ángel Morales Acuña

Ubicado en Lingüento, Comuna de San José de la Mariquina.

Reseña del predio y sistema productivo. Corresponde a un predio de 112 hectáreas destinadas a la ganadería. Se evidencia un programa de mejoramiento de praderas, disponiendo de 25 ha de praderas naturales mejoradas con la corrección de Ph (cal) y mejoramiento de los niveles de fósforo con la idea de poder establecer una pradera de ballica-trébol en los siguientes años de acuerdo a la disponibilidad de recursos económicos. La aplicación de las correcciones ha sido parcial desde el año 2015. Dispone para la temporada 2006-2017 de 28 ha de pradera establecida con ballica perenne con un cultivo de avena como cobertura. Las restantes 59 ha corresponden a pradera natural degradada. Existen análisis de suelo recientes (año 2017) que en forma general, evidencian que son suelos de baja saturación de aluminio y niveles de fósforo, donde los contenidos de fósforo en promedio 3,5 ppm. Esos bajos niveles de fertilidad y el recorrido predial para evaluar la composición botánica de las praderas determina que la producción potencial anula de materia seca aprox de 5500 a 6000 kg MS/ha. La superficie ganadera está dividida en 13 potreros de variado tamaño (2,1 a 17 ha). Utiliza cerco eléctrico para manejo del pastoreo. Dispone de corrales, manga y romana en buen estado para el manejo animal.

En la explotación se mantienen actualmente 124 vacas, 17 vaquillas, 44 terneros, 50 terneras y 3 toros. Las vacas son de diferentes razas con predominio de animales tipo Angus rojo y negro, en distintos grados de hibridaje. El peso promedio de la vaca adulta es de 493 kg, lo cual corresponde a animales de tamaño mediano.

Maneja un número cercano a 124 vacas correspondientes a vacas cruza predominando animales tipo Angus rojo y negro. El peso promedio de la vaca adulta es de 490 kg. Es un sistema criancero de partos de primavera con una alta dispersión de partos (150 días), debido a una no clara definición del periodo de encaste.

En la primera visita de junio 2017, se disponía de forraje conservado heno de avena-ballica proveniente de 24 ha. El heno fue cosechado el 6 de Enero 2017 con un periodo de rezago de 98 días en total. La cosecha total fue de 6.500 fardos con un peso de 25 kg/fardo. Además, dispone de 100 bolos de ensilaje de la cosecha 2015-2016. El resultado nutricional de una muestra compuesta de diferentes fardos se presenta en tabla 1. El resultado nutricional del heno disponible para la suplementación invernal de baja calidad, conteniendo un 5,8% de PB donde se recomienda para un heno de mediana calidad cerca al 12%. Similarmente, el contenido de Energía metabolizable (EM) es 2,3 Mcal/kg siendo recomendable disponer de una forraje conservado de calidad mayor a 2,5 Mcal/kg. Estos bajos contenidos de proteína y energía son asociados con los altos contenidos de fibra detergente neutra y ácida, 65,9% y 42,8%, respectivamente. Siendo recomendable un valor menor a 55% de FDN. La baja calidad del heno limitará en consumo de los animales y la respuesta productiva, afectando principalmente la ganancia de peso de las vaquillas en crecimiento y podría producir una mayor pérdida condición corporal en las vacas.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 28: Productor: Miguel Morales

	MS (%)	PB (%)	EM (Mcal/kg)	FDN (%)	FDA (%)	CT (%)
Heno Ballica-Avena	84,3	5,85	2,31	65,9	42,8	5,3

Fuente: Elaboración propia

Se evaluó la disponibilidad de materia seca en los diferentes potreros del predio para determinar la disponibilidad mediante plato estimador de materia seca (Tabla 2).

Cuadro 29: Productor: Miguel Morales

Nombre potrero	Superficie (ha)	Kg MS/ha disponible
Grande fardos	17,4	623
Vega frente 9	6	685
10	10	705
2 y 5	14	755
Avena casa	4,5	3500

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

- Existía suficiente disponibilidad de materia seca de forrajes conservados para suplementación del periodo invernal. No obstante, la calidad del heno es baja lo cual afectó la condición corporal de las vacas. Debió procurarse un menor tiempo de rezago (menos de 80 días) y un adecuado tiempo de secado antes de enfardar para las cosecha 2017-201. Para los pequeños productores que no disponen maquinaria propia, obtener un heno de regular a buena calidad es un desafío permanente.
- Al existir una amplia dispersión de partos existen vacas en diferentes estados fisiológicos, desde vacas en gestación media hasta vacas en lactancia con ternero al pie. Las vacas adultas se manejan en un lote abarcando varios potreros, debido a la baja disponibilidad de materia seca de las praderas durante el periodo invernal. Es difícil con ese manejo poder aportar lo necesario para vacas en lactancia, que tienen mayores requerimientos nutricionales que vacas en gestación. Para vacas en gestación media, podría suplementarse con 3-6 kg de heno/vaca/día. No obstante, para las vacas en lactancia esa cantidad y calidad no es suficiente, produciéndose pérdida de condición corporal y posiblemente un prolongado anestro postparto. Se explicó al productor la necesidad de un ordenamiento reproductivo con énfasis en el proceso de encaste, mejorando la relación vaca/toro y uso de potreros de encaste, además de una disminución paulatina del periodo de encaste hasta llegar a 63 días.
- Vaquillas de reemplazo y vacas de primer parto (18+12 animales) debieron pastorear las 4,5 has del potrero denominado "avena casa". El uso de esa avena debió ser con cerco eléctrico y ofrecer 1 o 2 fardos de heno en forma complementaria.

- Se recomendó rezagar el potrero 10 (10 ha) que disponía 700 kg MS/ha hasta principio de septiembre y ofrecer un forraje de mayor disponibilidad y calidad para el postparto de vacas con condición corporal al parto menor a 2 (escala 1 a 5).
- Disponer en forma permanente en los potreros de bloques minerales magnesianos.

Sistema productivo: Criancero

Predio Cahuincura

Propietario Sra. Blanca Riffo

Ubicado en San José de la Mariquina, Comuna de San José de la Mariquina.

Reseña del predio y sistema productivo

El principal rubro desarrollado en el predio es la etapa unidad vaca ternero (criancero). Sin embargo, de acuerdo a la disponibilidad de forraje y precio de los animales, en algunos años extiende el periodo de mantención de sus terneros en el predio hasta recría. Las labores del predio son realizadas por la agricultora quien vive en el predio y cuenta con el apoyo de un operario contratado en forma permanente. La Sra. Blanca con 20 años de experiencia en el rubro bovinos de carne y es usuaria del programa de asistencia técnica SAT del INDAP.

La unidad productiva está conformada por cinco sub-unidades o predios, siendo dos de propiedad de la productora y tres corresponden a arriendos. Los predios se encuentran en el mismo sector, pero con distancias máxima de 3 km. La suma de las superficies ganaderas de los cinco predios es de 120 hectáreas, de las cuales aproximadamente el 70% se destinan a la crianza y la superficie restante se destina a recría. Destaca la realización de un programa de mejoramiento de praderas. La mayoría de la superficie predial ha recibido aplicaciones de enmienda calcárea y corrección de fósforo. El análisis de suelo en superficies intervenidas recientemente, indica que se logró obtener una buena saturación de aluminio y adecuados niveles de fósforo con valores de 23,8 mg/kg en un potrero y 17,8 mg/kg en otro. También, un 78% de la superficie de praderas son de tipo natural mejoradas o regeneradas y el restante 22% corresponde a praderas naturales, las cuales no han sido intervenidas mayormente, tratándose de superficies de vega con gran contenido de humedad en los meses de invierno.

La dotación animal es de 106 vacas, 16 vaquillas, 48 terneros, 57 terneras y 3 toros. El genotipo predominante en las vacas es Overo Colorado. El peso promedio de la vaca adulta es de 478 kg, lo cual corresponde a animales de tamaño mediano.

Se han realizado tres visitas al predio durante la consultoría. Las visitas fueron para toma de muestras y recorrido predial. Además, se realizó una visita para organizar el día de campo.

El manejo de los lotes de animales en la explotación es complejo y se dificulta por las distancias entre los predios. Los animales se dividen en lotes por sexo, edad y estado fisiológico. Los novillos se manejan en los potreros alejados de la casa durante los meses invernales, ya que requieren de menor supervisión que los animales gestantes.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Durante la temporada 2016-17, se destinaron 11,5 hectáreas de pradera mejorada a la conservación de forraje. Las superficies fueron usadas para el pastoreo durante la época invernal y se inició el rezago en Septiembre. En el predio principal se cosecharon 783 fardos de pasto los primeros días de Diciembre con un rezago de 75 días y un rendimiento de 5742 kg/ha. En el predio Esmeralda 2 se realizó la cosecha el 21 de Enero 2017 (120 días de rezago) y se obtuvieron 1300 fardos en una superficie de 7,5 ha, lo cual corresponde a un rendimiento de 5547 kg/ha.

Cuadro 30: Productora: Blanca Riffo

	MS (%)	PB (%)	EM (Mcal/kg)	FDN (%)	FDA (%)	CT (%)
Heno Predio Esmeralda	78	7,3	2,3	64	38,8	6,9
Heno Predio principal	74	11,3	2,23	61	37,6	5,7

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

-Por la composición de la unidad productiva, el manejo animal es complejo y se dificulta por las distancias entre las superficies. El predio principal cuenta con 11 potreros de superficies entre 1 y 4,79 hectáreas. La superficie ganadera del predio 2 está dividido en 10 potreros entre 1 a 12 hectáreas. El predio Esmeralda 1 cuenta con 4 potreros de 2,75 a 10,1 hectáreas. En Esmeralda 2 se cuenta con 5 divisiones con superficies de 1 a 7 hectáreas.

Existía suficiente disponibilidad de materia seca de forrajes conservados para suplementación del periodo invernal. No obstante, la calidad del heno del predio Esmeralda 2 de baja calidad, debido principalmente al prolongado periodo de rezago (120 días). Por otro lado, el heno cosechado en el predio principal era de regular calidad por tener un menor tiempo de rezago (menos de 80 días). Para los pequeños productores que no disponen maquinaria propia, obtener un heno de regular a buena calidad es un desafío permanente, sin embargo, con una adecuada programación y si existen las condiciones de secado es posible cosechar un forraje de mejor calidad.

-Si bien la disposición de los predios que componen la unidad productiva dificultan el manejo del pastoreo, permiten la separación de las vaquillas de reposición de las vacas. Con ese manejo se fortalece el desarrollo y mejor uso del forraje conservado.

Se recomendó utilizar el heno de regular calidad (cosechado en el predio principal) en las vaquillas de reemplazo y vacas de primer parto. Con este manejo se podría fortalecer el crecimiento de las vaquillas para alcanzar un adecuado peso de encaste (320 kg) y peso al parto (420 kg). Cabe destacar, que este manejo es necesario debido a los antecedentes del encaste anterior, donde el año 2015 se encastaron 138 vientres, de los cuales 111 animales parieron (parición 80%). La mortalidad de terneros fue del 5 % y la causa fue principalmente por partos distócicos en las vaquillas.

Existía una amplia dispersión de partos generando vacas en diferentes estados fisiológicos (periodo de partos entre Agosto a Diciembre (129 días)), desde vacas en gestación media hasta vacas en lactancia con ternero al pie. Por la disposición de potreros, las vacas se dividieron en grupos de

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

aproximadamente 20 animales que compartían potrero, el manejo de pastoreo invernal se realizó también sobre pradera mejorada con rotación en los diferentes potreros, según disponibilidad de forraje. Se recomendó utilizar el heno de baja calidad (potrero Esmeralda 2) para suplementar las vacas en gestación media, ofertando 3-6 kg de heno/vaca/día de acuerdo a disponibilidad de pradera.

-Se recomendó rezagar potreros en el predio principal para recibir las vacas en gestación avanzada para facilitar la supervisión de los partos.

-Disposición en forma permanente en los potreros de bloques minerales magnesianos.

Sistema productivo: Criancero

Parcela 28 (lote D)

Productor Sr. Carlos Fierro

Ubicado en Los Estero, Comuna de La Unión.

Corresponde a un predio criancero de 20 hectáreas, de las cuales 18,7 hectáreas se destinan a la crianza y la superficie restante es ocupada con infraestructura y cortinas de árboles. Es una unidad pequeña y manejada con alta carga animal. En la explotación se mantienen 21 vacas, 7 vaquillas, 9 terneros, 7 terneras y 1 toro. Los animales son de raza overo colorado de tipo doble propósito con clara orientación cárnica. La producción forrajera se basa en un 15,8 hectáreas de pradera mejorada mediante manejo de fertilización y 2,8 hectáreas praderas regeneradas con ballica perenne. Los resultados del análisis de suelo muestran un Ph adecuado y baja saturación de aluminio. Los valores de fósforo se encuentran bajos, entre 4,5 y 9,5 mg/kg., lo cual indica que los suelos requieren continuidad en la corrección con fertilización fosfatada. La carga animal actual es de 1,8 unidad animal por hectárea, incluyendo a todas las categorías. Al considerar solamente los animales destinados a la reproducción se puede establecer que se cuenta con 1,1 vacas por hectárea. El predio dispone de adecuado apotreramiento y corrales. Existen 7 potreros de tamaño entre 2 a 4, cuya subdivisión se realiza con cerco lo cual permite un manejo del pastoreo en franjas durante primavera.

El agricultor pertenece al segmento de la agricultura familiar campesina. Las labores del predio las realiza el productor, su señora y un operario permanente. El productor dedica parte de su tiempo a otras actividades comerciales que generan los ingresos familiares, donde la actividad ganadera es un complemento. El productor tiene 7 años de experiencia en el rubro bovino de carne con una orientación a mantención de vientres overo colorado para posible venta de reproductores en un futuro.

El peso promedio de la vaca adulta es de 521 kg, lo cual corresponde a animales de tamaño mediano a grande.

Según los registros prediales, se determinó un muy bajo porcentaje de destete, donde sólo se destetaron 15 terneros de 30 hembras encastadas (50% destete). Además existe una amplia dispersión de partos, así la época de partos se concentra entre noviembre a marzo. El porcentaje de parición de la temporada fue de un 73%, lo cual es bajo, además hubo una gran mortalidad periparto de terneros con 7 terneros fallecidos (32%). Por serología se determinó diarrea viral bovina como posible causa del problema.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Las vacas presentan buena condición corporal (3,5) durante los meses de junio-julio 2017. Durante la temporada 2016-17, se cosechó heno y ensilaje. Nueve hectáreas de pradera mejorada fueron destinadas a la conservación. El rezago se inició el 1º de Octubre 2016 y la cosecha el día 25 de Enero 2017 con un rezago de 117 días en total. Se cosecharon 1263 fardos de heno con un promedio de 35 kg, lo cual corresponde a un rendimiento de 4924 kg/ha. Se confeccionó un silo tipo parva, para lo cual se cosechó pasto de una pradera mejorada con una superficie de 3 ha con fecha de 25 de noviembre 2016. El rezago de la pradera fue desde comienzos de septiembre al 25 de noviembre, es decir de 86 días. El rendimiento fue de 7.066 kg/MS/ha.

Cuadro 31: Productor: Carlos Fierro

	MS (%)	PB (%)	EM (Mcal/kg)	FDN (%)	FDA (%)	CT (%)
Heno Ballica	78	10,3	2,53	56,9	43,8	7,7

Fuente: Elaboración propia

La muestra de ensilaje para análisis nutricional fue tomada a mediados de septiembre que fue el momento que el productor abrió el silo. La muestra se encuentra en el laboratorio y el resultado se entregará al productor cuando sean recibidos del laboratorio.

Conclusiones

- Existía suficiente disponibilidad de materia seca de forrajes conservados para suplementación del periodo invernal. A pesar de la alta carga animal que mantiene el predio, la disponibilidad de heno y ensilaje y los bajos requerimientos de las vacas por no encontrarse lactando o preñadas como consecuencia del deficiente manejo reproductivo aplicado la temporada pasada, serán suficientes para lograr la suplementación hasta la primavera.
- El lote de vaquillas de reemplazo se debió manejar separado de las vacas adultas para evitar el retraso en el desarrollo de las vaquillas durante los meses de invierno principalmente. El peso de encaste mínimo para las vaquillas es de 320 kg por el tipo de vaca predial. El heno es de buena calidad y sumado a cierta disponibilidad de pradera permitirá una ganancia de peso diarios de aproximadamente 300 gr/día/vaquilla.
- Disponer en forma permanente en los potreros de bloques minerales magnesianos.
- Urge un ordenamiento reproductivo. La compra de un toro permitirá optimizar este manejo.

Sistema productivo: Criancero

Predio Sagllue

Productor Sr. César Vásquez V.

Ubicado sector Quilme, Comuna de Los Lagos.

El predio es sólo una unidad productiva de 83 hectáreas, de las cuales 51 hectáreas se destinan a la crianza y la superficie restante corresponde a bosque principalmente nativo. La distribución de praderas corresponde a 21 hectáreas de pradera natural, 28,4 hectáreas de pradera natural mejorada y 2,1 hectáreas pradera establecidas. Los análisis de suelo disponibles evidencian que existe un bajo contenido de fósforo (promedio 6,45) y tienen alta saturación de aluminio, por lo cual requieren de un programa de corrección de acidez y fertilización fosfatada de corrección para

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

mejorar la productividad de las praderas. La alta proporción de praderas naturales sin intervención o naturales mejoradas, las cuales son praderas que han recibido fertilización en alguno de los últimos cinco años. Se realiza anualmente una fertilización de producción básica de los potreros destinados a conservación de forraje, además se aplica fertilización de corrección, según disponibilidad de bonificación del programa SIRSD a pequeñas superficies (1 a 2 hectáreas anuales), principalmente debido a los escasos recursos disponibles para la inversión en el predio. El tipo de praderas disponibles, determina una baja producción primaria y una alta estacionalidad en los meses de primavera.

La superficie ganadera está dividida en 10 potreros entre 2 a 8 hectáreas con un promedio de 4 hectáreas. Además cuenta con un sistema de cerco eléctrico móvil, para la subdivisión de potreros y/o administración del pastoreo en franjas. Posee una manga techada con un sistema de tres y un galpón amplio y con piso de cemento para el almacenaje de forraje.

En la explotación se mantienen actualmente 38 vacas, 4 vaquillas, 10 terneros, 16 terneras y 2 toros. Las vacas son de diferentes razas con predominio de animales tipo Angus rojo y negro, en distintos grados de hibridaje. En términos de vaca por hectárea la carga es de 0,7 por hectárea. El peso promedio de la vaca adulta es de 480 kg, lo cual corresponde a animales de tamaño mediano.

El manejo reproductivo se realiza mediante monta libre con dos toros de raza Angus por un periodo de encaste de 150 días, produciendo los partos en época de primavera/verano. Debido a no disponer de asistencia técnica, no se realiza diagnóstico de gestación. En el predio en general no se producen distocias, la mayoría de las vacas realizan el parto en forma normal sin asistencia y solamente en las vacas de primer parto requirieron ayuda leve. Las mortalidades de vacas y terneros son bajas, no registrándose animales muertos.

El productor pertenece al segmento de la Agricultura Familiar Campesina y realiza personalmente todas las labores del campo y contrata solamente en forma esporádica personal para labores específicas de cosecha. El desarrollo del rubro criancero es sustento familiar y el ingreso principal del predio. Es importante mencionar que el agricultor no cuenta con programa de asistencia técnica para el desarrollo del rubro ganadero por ser del segmento de Prodesal.

Durante la temporada 2016-17 se destinaron 10 hectáreas de pradera natural mejorada a la conservación de forraje. Las superficies fueron usadas para el pastoreo durante la época invernal y se inició el rezago con fecha 01 de Octubre 2016 hasta la cosecha el día 17 de Enero 2017 con un rezago de 102 días en total. Se cosecharon 3510 fardos de heno con un promedio de 32 kg, lo cual corresponde a un rendimiento de 4688 kg/ha. La materia seca residual en el potrero fue de 1927 MS, lo cual indica que el corte no fue realizado a la altura óptima, dejado gran proporción de materia seca en el potrero, lo cual resta eficiencia al proceso.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 32: Productor: César Vásquez

	MS (%)	PB (%)	EM (Mcal/kg)	FDN (%)	FDA (%)	CT (%)
Heno pradera natural	81,2	7,7	2,07	66,5	40,2	4,6

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 33: Productor: César Vásquez

Nombre potrero	Superficie (ha)	Kg MS/ha disponible
Jabalíes	5	856
Detrás galpón	6	1226
Final	8	1271
Frente galpón	2,7	2400
Potrero 1	7	947
Potrero 2	4,5	1190

Fuente: Elaboración propia

79

-Existió suficiente disponibilidad de materia seca de forrajes conservados para suplementación del periodo invernal. No obstante, la calidad del heno es baja, debido principalmente al prolongado periodo de rezago (102 días). La limitante para cosechar un heno de mejor calidad, es la limitante de acceso a servicios de cosecha y la espera de acumulación de materia seca de las praderas naturales.

Se recomendó:

Los 23 terneros destetados tiene un promedio de 200 kilos, se recomendó venderlos para evitar pérdida de peso durante el invierno.

Si los terneros se mantenían en el predio, debiesen haberse separado en dos lotes: lote de 41 vacas adultas preñadas y un lote aparte de 23 terneros destetados. Para evitar competencia por el forraje de suplementación.

Suplementación de 41 vacas: 7 fardos/día y suplementación de 23 terneros: 4-5 fardos/día.

-La condición corporal de las vacas fue de 2,75, hay que lograr una condición corporal de 2,5 al parto.

-Rezagar para un periodo de 45 días los potreros:

Detrás del Galpón (6 ha) y Final (8 ha) que disponen de 1250 kg MS/ha, con lo cual se dispondría de forraje de buena calidad y disponibilidad para el parto y post parto.

-A largo mediano y largo plazo se debe realizar un mejoramiento escalonado de las praderas de acuerdo a una planificación asociada a un aumento de la carga animal y de los kilogramos producidos por hectárea.

-Manejar las vaquillas hasta después del encaste de las vacas de primer parto para asegurar su crecimiento.

-Ordenamiento reproductivo, cambio de toros reproductores y disminución de periodo de encaste.

Sistema productivo: Criancero

Predio Colmeo

Productor Sr. Ricardo Soto S.

Ubicado sector Sta. Elvira, Comuna de Máfil.

El predio dispone de 60 hectáreas se destinan a la crianza y en ocasiones a la recria, según las expectativas del mercado. El productor ha intervenido aproximadamente un 73% de la superficie predial con aplicación de enmienda calcárea y corrección de fósforo. La distribución por tipo de pradera corresponde a 14,7 hectáreas de praderas establecidas con avena y ballica bianual, 29,4 hectáreas de praderas mejoradas, principalmente mediante aplicación de cal y corrección de fósforo en sus distintas etapas, 12,9 hectáreas de pradera natural y 13,7 hectáreas de vega con pradera natural. Los resultados de análisis de suelo en las praderas establecidas durante el año 2016 indican que las intervenciones fueron realizadas de buena forma con adecuada corrección de los niveles de fósforo (14,4 mg/kg) y de saturación de aluminio (2,5%). El productor mantiene un plan de mejoramiento de praderas, así se fertilizan anualmente los potreros destinados a conservación de forraje, además se aplica fertilización de corrección, según disponibilidad de bonificación del programa SIRSD y se realiza anualmente establecimiento de praderas artificiales, según disponibilidad de recursos (año 2016: 11,6 hectáreas).

La superficie ganadera está dividido en 14 potreros de tamaños entre 2,5 a 9,5 hectáreas. Se cuenta con un sistema de cerco eléctrico, para la subdivisión de potreros y/o administración del pastoreo en franjas, manejo que se está aplicando principalmente en las praderas establecidas. Se realiza un manejo de pastoreo rotativo principalmente sobre pradera mejorada y se incluye en los meses de verano superficies de vega con pradera natural.

En la explotación se mantienen actualmente 70 vacas, 17 vaquillas, 18 terneros, 28 terneras y 2 toros. Las vacas son de diferentes razas y tipos, en general de tipo doble propósito. El peso promedio de la vaca adulta es de 548 kg, lo cual corresponde a animales de tamaño mediano. El manejo reproductivo se realiza mediante monta libre iniciándose el encaste de las vacas el 15 de Agosto. El encaste de las vaquillas se inicia a fines de noviembre con la inseminación de un grupo seleccionado de 20 animales, lo cual corresponde aproximadamente al 22% de los vientres. Se realiza un repaso con toro. Las restantes vaquillas se encastan cuando alcanzan aprox. 300 Kg (60 % del peso adulto) de diciembre en adelante.

El productor tiene más de 7 años de experiencia en el rubro, vive en el predio y pertenece al segmento de la Agricultura Familiar Campesina. El desarrollo del rubro criancero representa aproximadamente 70% de los ingresos prediales y el restante 30% proviene de otras actividades prediales, entre ellos el cultivo de avena.

Conservación de forraje: Se destinaron 5 hectáreas de pradera a la conservación de forraje, dos de ellas de pradera establecida y las restantes de pradera natural mejorada. Se inició el rezago con fecha 01 de Agosto 2016 hasta la cosecha a fines de Enero 2017 con un rezago de 179 días en total. Se cosecharon 600 fardos de heno con un promedio de 30 kg en la pradera natural, lo cual

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

corresponde a un rendimiento de 6.000 kg/ha y 530 fardos de peso promedio 33 kg en la pradera de avena ballica, correspondientes a un rendimiento de 8.745 kg/ha. La materia seca residual en el potrero de pradera natural fue de 2335 MS, lo cual indica que el corte no fue realizado a la altura óptima, dejando gran proporción de materia seca en el potrero, lo cual resta eficiencia al proceso.

Cuadro 34: Tabla. Ricardo Soto.

	MS (%)	PB (%)	EM (Mcal/kg)	FDN (%)	FDA (%)	CT (%)
Heno pradera natural mejorada	83,4	9,18	2,34	63,1	38,9	6,39

Fuente: Elaboración propia

81

Conclusiones

-Existe suficiente disponibilidad de materia seca de forrajes conservados para suplementación del periodo invernal. No obstante, la calidad del heno es baja lo cual afectará la condición corporal de las vacas. Debe procurarse un menor tiempo de rezago (menos de 80 días) y un adecuado tiempo de secado antes de enfardar para las cosecha 2017-2018. El productor tiene maquinaria para cosecha de heno, así que podrá mejorar su conservación de forraje.

-La mortalidad de animales adultos durante el año 2016 fue alta con la muerte de 5 vacas y 3 vaquillas. Las causas fueron hipomagnesemia (2), enfermedades clostridiales (2), diarrea (2) y distocia (2). En relación a la suplementación mineral. Mantener disponibilidad permanente de los bloques minerales MOL MAG (USABLOCK). Esos bloques minerales permiten reforzar la deficiencia de magnesio que tienen las praderas y forrajes conservados. Reforzar el plan sanitario preventivo con vacunas clostridiales.

-La carga animal es de 1,8 unidad animal por hectárea considerando todas las categorías, y de 1,2 vacas por hectárea. Lo cual es un valor bajo en relación a los recursos forrajeros disponibles en el predio. El rebaño se encuentra en crecimiento con incorporación de vaquillas de la propia crianza y con la compra de vaquillas externas.

-Implementar y mejorar registros productivos y reproductivos que permiten calcular indicadores para realizar una evaluación precisa de los manejos y recomendaciones aplicadas.

Sistema productivo: Recría

Parcela 1 Hijuela El Salto

Productor Sr. Erwin Valenzuela

Ubicado sector Arco Iris camino a Dollinco, Comuna de Paillaco.

La parcela productiva corresponde a una pequeña unidad productiva de 15,5 hectáreas dedicada a la recría de terneros. El sistema que maneja el productor es la compra de terneros en feria y mantención por un periodo de 3 a 4 meses, con el objetivo de incrementar el peso en 100 kilos, para venderlos posteriormente en la feria. El productor estima una ganancia económica bruta de \$50.000 por animal. Todo el manejo lo realiza el productor.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

La distribución por tipo de pradera del sector de crianza corresponde a 12,5 hectáreas de pradera establecidas de Ballica Nui establecidas desde el año 2015. Sólo 3 hectáreas son praderas naturales. Dispone de agua de bebida en todos los potreros y manejo con cerco eléctrico. Se desconoce de análisis de fertilidad de suelo.

La carga animal es variable durante las diferentes temporadas, dependiendo de la disponibilidad de recursos para la compra de animales. Durante la visita de fines de Agosto se mantenían sólo 12 terneras de 170 kilos. La disponibilidad de forraje era adecuada (1900 kgMS/ha).

Se tomaron muestras de heno pradera natural y pradera pastoreo (ballica) para análisis nutricional.

Cuadro 35: Tabla. Productor: Erwin Valenzuela

	MS (%)	PB (%)	EM (Mcal/kg)	FDN (%)	FDA (%)	CT (%)	CHOS g/kg
Heno pradera natural	82,9	6,61	2,22	66,8	41,6	6,5	-
Pradera establecida (Ballica nui) muestra agosto 2017	21,1	24,5	3,01	47,3	20,8	-	89,3

Fuente: Elaboración propia

Comentarios

- En función de los recursos se debería proyectar un aumento de la masa de animales mantenidos durante primavera.
- Implementar registros productivos que permiten calcular los márgenes claros de sus sistema de producción y poder calcular las ganancias de pesos y márgenes de indicadores económicos para realizar una evaluación precisa de los manejos aplicados.
- Realizar un mejoramiento de las praderas de acuerdo a una planificación asociada a un aumento de la carga animal y de los kilogramos producidos por hectárea.
- Reforzar un plan de manejo sanitario. Vacunar con Clostribac® y desparasitar todos los terneros que ingresan al predio con Destomac®.
- Disponer de sales minerales en saleros protegidos de lluvia. Alternativa puede ser NUTRASAL ENGORDA (ANASAC). Dosis recomendada 50g/ternero/día.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Sistema productivo: Recría-Engorda

Agrícola Fernando De Carcer S.A.

Marlys Hott Westermeyer

Ubicados en Río Bueno.

El sistema de recría-engorda de los predios es basado principalmente en un sistema pastoril con la incorporación parcial de ensilaje de maíz en la ración y el uso estratégico de concentrados. Existe una estrategia de compra de reposición de terneros en ferias ganaderas en los meses de abril a junio, enfocado principalmente a razas doble propósito, con amplia variación en el peso de compra (130 a 280 kg). Con el sistema de alimentación y manejo se busca la producción de animales de aprox. 500 kg PV en el ciclo de un año. Durante ese ciclo, se estima actualmente una ganancia promedio de peso diario (GPD) de aprox. 650 gr/día. El predio dispone de 280 ha ganaderas, con una parte destinada para producción de granos (avena-triticale) y maíz forrajero. Existe un patio de alimentación para estabular parcialmente un grupo de animales en la etapa final de engorda.

Los objetivos del predio son mantener 1000 novillos/año y con una GPD de 750 a 800 gr/día durante el ciclo productivo.

Actividades realizadas en visita predial del 24 de julio de 2017

-Visita y recorrido predial para la obtención de información directa, a través del productor y del administrador.

-Priorización de actividades de intervención y expectativas de resultados de la consultoría.

-Recopilación de información inicial.

-Toma de muestras de forrajes conservados para análisis químico.

-Se enviaron al laboratorio las siguientes muestras de forrajes conservados tomadas durante la visita para el análisis químico de nutrientes y características de fermentación.

Cuadro 36: Productor: Agrícola Fernando De Carcer S.A. Marlys Hott Westermeyer								
	MS (%)	PB (%)	EM (Mcal/kg)	FDN (%)	FDA (%)	CT (%)	Ph	NNH ₃ (%)
Ensilaje de pradera 1.	19,2	14,02	2,45	55,6	36,3	6,1	3,4	9,89
Ensilaje de pradera 1.	21,5	8,88	2,36	61,3	38,4	7,04	3,25	8,16
Ensilaje Maíz 1.	41,7	8,12	2,73	45,6	25,4	3,45	3,74	7,67

Fuente: Elaboración propia

Consideraciones y recomendaciones.

-Si bien existen registros de pesajes periódicos de los diferentes lotes de animales, es necesario evaluar esos registros permanentemente mediante el cálculo de la GPD y asociarlos a los manejos y raciones necesarias para lograr el objetivo de terminación a peso/edad requeridos.

-Realizar una planificación forrajera anual en base a las expectativas de número de animales que serán engordados y sus expectativas de ganancia de peso. Lo anterior debe determinar un plan de mejoramiento de praderas (establecimiento y fertilización) y en forma especial de la cantidad y calidad de la conservación de forraje (ensilaje de pradera, heno y ensilaje de maíz).

-El maíz forrajero producido año 2017 (5 ha), está siendo ofrecido a los novillos en patio y en potrero como complemento de la ración de ensilaje de pradera. A la inspección visual, el ensilaje de maíz presenta un alto contenido de materia seca, con gran contenido de grano que evidencia una cosecha del ensilaje en estado de madurez avanzado. Si bien el contenido de grano es alto, la pérdida de digestibilidad del resto de la planta por el estado de madurez influye en el contenido energético y proteico del ensilaje en su conjunto. Además, el estado de madurez avanzado de la planta disminuye la humedad del ensilaje y limita la compactación, en especial en silos almacenados en bajo volumen, limitando el proceso de conservación anaeróbica y permitiendo la proliferación de hongos.

Los dos silos de maíz inspeccionados, uno abierto y otro cerrado, evidenciaron los problemas de elaboración antes señalados. Hay una alta carga de hongos en ambos silos. Existen diferentes tipos de hongos que producen micotoxinas, especialmente las aflatoxinas que son producidas por hongos del genero *Aspergillus*. Estas micotoxinas tiene diferentes efectos sobre los rumiantes: supresión del sistema inmune, hepatotoxicidad, carcinogenicidad, disminución del rendimiento y efectos gastrointestinales. Si bien los rumiantes pueden detoxificarlas parcialmente en el rumen, es absolutamente recomendable evitar este tipo de problemas. Cabe destacar, que según lo señalado en la visita, los animales de patio rechazaban parcialmente el ensilaje de maíz.

Las alternativas posibles para manejar el actual ensilaje de maíz:

- **Evitar alimentar los animales con el ensilaje de maíz actual.** La alternativa sería cuantificar la cantidad de ensilaje de pradera y heno disponible, y estimar la cantidad necesaria hasta inicio del crecimiento de los pastos (septiembre). Priorizando los grupos de engorda.
- Diluir la cantidad de ensilaje de maíz en la ración y usar un secuestrante ruminal de micotoxinas. **Si bien esta opción de disminuir la cantidad de ensilaje de maíz entregada a cada animal, no elimina los riesgos del efecto de la micotoxinas, podría ser una alternativa por la falta de forraje hasta la salida de invierno.**

La ración actual en patio, incluye 8 kg de ensilaje de maíz (tal como ofrecido) lo cual equivaldría aprox. a 3,5 kg materia seca.

-Debería limitarse a la mitad de esa cantidad: máximo 4 kg de ensilaje maíz/novillo/día, evitando las partes del silo que estén a mayor temperatura y con evidente contaminación de hongos.

-Agregar un inactivador de micotoxinas a la ración:

Alternativa 1. MYCOSORB (ALLTECH). Dosis recomendada 10g/novillo/día

Alternativa 2. MYCOFIX (CENTROVET). Dosis recomendada 40 gr/novillo/día

Para los animales en patio de alimentación, la cantidad de inactivador de micotoxina debe ser entrega en los comederos en conjunto con la mezcla de grano y afrecho de raps.

-En relación a la suplementación mineral. Mantener disponibilidad permanente de los bloques minerales MOL MAG (USABLOCK). Esos bloques minerales permiten reforzar la deficiencia de magnesio que tienen las praderas y forrajes conservados.

En el caso de los animales en patio, la suplementación debería reforzarse con una sal mineral específica y asegurar su consumo.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

-Alternativa para novillos en engorda en patio o potrero: NUTRASAL ENGORDA (ANASAC). Dosis recomendada 100g/novillo/día. Para los animales en patio de alimentación, la cantidad de sal mineral ofrecida puede ser ofrecida en los comederos en conjunto con la mezcla de grano y afrecho de raps. Para los animales en pastoreo, la sal mineral puede ser ofrecida en saleros.

4. Conclusiones

Los productores participantes del Nodo Cárnico Bovino de la Región de Los Ríos son mayoritariamente productores del segmento de medianas, pequeñas y micro empresas en las etapas de crianza y recría. En ese contexto, **la mayoría de los productores en la asesoría nutricional correspondieron a productores crianceros**. El rebaño criancero es un eslabón productivo dentro del rubro de carne bovina, el cual se basa en la Unidad Vaca/Ternero en donde la vaca es la unidad productiva del sistema. **Para el manejo nutricional, se debe considerar un balance entre los requerimientos nutricionales de las vacas en sus diferentes etapas de producción y la disponibilidad de forrajes de la pradera para lograr un adecuado rendimiento productivo.**

En general, los sistemas crianceros en las regiones del sur de Chile se encuentran principalmente en zonas más marginales y en propiedad de pequeños y medianos productores, donde la alimentación generalmente está basada en praderas naturales. Las praderas naturales presentan baja producción y marcada estacionalidad. El mejoramiento de praderas en los predios de menor tamaño productivo y menores recursos es un elemento difícil de implementar por los costos asociados a establecer y mantener otro tipo de pasturas. La aplicación de fertilizantes son asociados en parte por el fuerte incentivo a la fertilización y corrección de suelos llevado adelante por organismos gubernamentales, como el INDAP, lo cual ocurre principalmente durante el establecimiento o regeneración de las praderas.

La forma de conservación de forraje para el invierno mediante heno es mayoritaria entre los productores de la asesoría. Lo que se puede asociar a la simplicidad y los relativos bajo costos que involucra la generación de este alimento conservado. El ensilaje, forma de conservación de forraje, requiere un mayor esfuerzo económico y técnico, es realizado sólo el productor engordero.

En general, la calidad del heno depende de fechas de cosecha, estado vegetativo del forraje a conservar, técnica de cosecha y el almacenamiento. Se puede inferir que los periodos de rezago prolongados (100-120 días) y una mala técnica de cosecha por falta de disponibilidad de maquinaria para cosecha de baja superficie, influyen sobre la baja calidad de los alimentos conservados.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

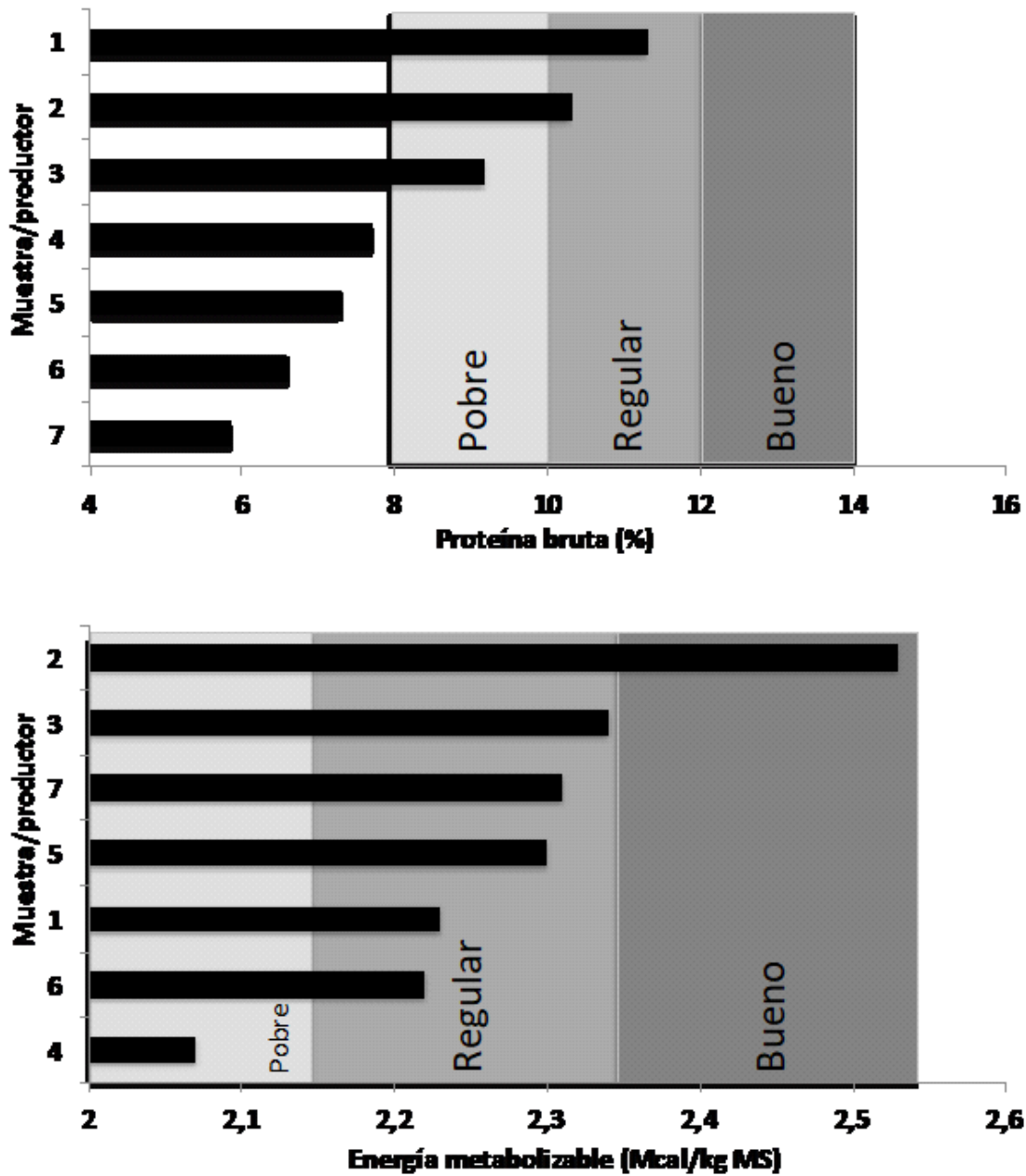


Figura 15. Contenido de proteína bruta (%) y energía metabolizable (Mcal/kg MS) del los henos cosechados en los predios y disponibles para suplementación invernal en los productores crianceros de la asesoría nutricional.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Para el manejo eficiente del rebaño criancero se debe hacer coincidir los estados fisiológicos, que determinan los requerimientos nutritivos de la unidad vaca-ternero con la curva de disponibilidad de forraje (Figura 16).

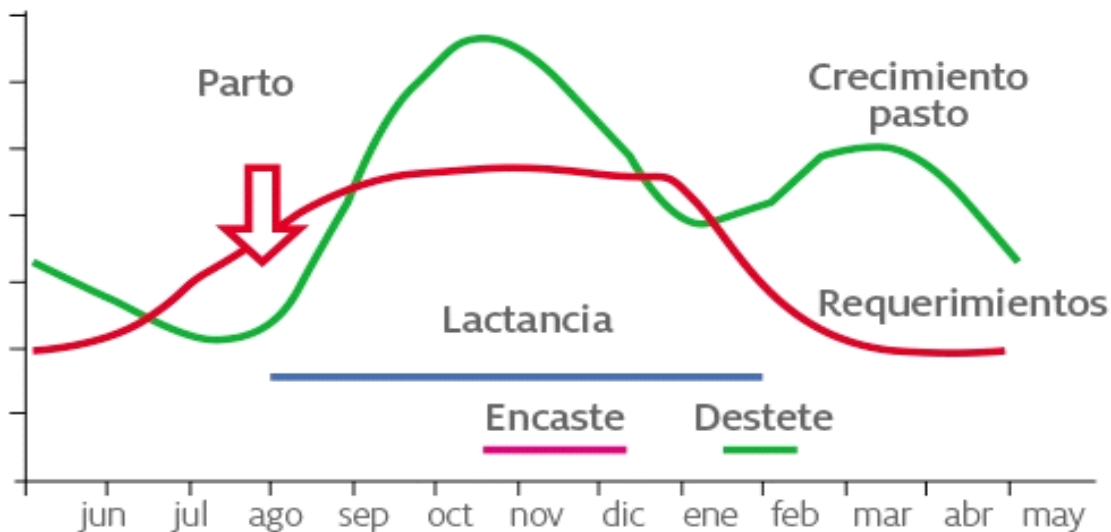


Figura 16. Representación del objetivo de coincidir los estados fisiológicos, que determinan los requerimientos nutritivos de la unidad vaca-ternero con la curva de disponibilidad de forraje para partos de primavera.

Los requerimientos nutricionales de la vaca presentan variaciones según el estado fisiológico de los animales y se pueden dividir en cuatro etapas de acuerdo a su condición productiva. La primera etapa “pre-parto”, desde cuatro o seis semanas antes del parto, la segunda etapa “post-parto” considera desde el parto al encaste, la tercera etapa abarca “post-encaste” desde el final del encaste hasta el destete y la cuarta etapa “post-destete” es desde el destete hasta cuatro o seis semanas antes del parto, completándose así el ciclo.

Un factor deficitario de los productores crianceros en la asesoría nutricional, y que dificulta el manejo nutricional y optimización de la carga animal es **la amplia dispersión de partos**, junto con partos generados en épocas del año poco adecuadas para apuntar a la eficiencia productiva. En la zona Sur los partos deben programarse para fines de invierno o inicio de primavera, considerando que los requerimientos de la vaca pre-parto son relativamente menores que los de lactancia pudiendo ser cubiertos durante el invierno con una suplementación de forrajes de mediana calidad conservados para estos fines.

La permanencia del toro con las hembras durante todo el año, junto con generar esta dispersión amplia de partos, genera otros problemas asociados que afectan la eficiencia productiva y económica del predio, esto debido a los problemas de salud, tal como partos distócicos, por cubierta de vaquillas que no han alcanzado un desarrollo y peso adecuado, como también la generación de terneros con pesos poco favorables para la venta debido a las dificultades alimentarias que se generan en este segmento de productores, específicamente escasez de forraje. **Una adecuada**

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

capacitación en este aspecto reproductivo del rebaño es fundamental para optimizar la producción y mejorar los resultados económicos de la explotación.

Recomendaciones para optimizar el manejo nutricional en el segmento de crianceros del nodo bovino

Maximizar la utilización de la praderas

- Adecuar la carga animal a la oferta estimada de forraje y alimentos disponibles.
- Potenciar la pradera natural mejorada como base de los sistemas crianceros.
- Adecuar la fecha de partos para optimizar la carga animal y alinear los requerimientos nutricionales con la oferta de pradera.
- Utilizar manejo táctico de praderas permitiendo un adecuado descanso y recrecimiento hasta el siguiente pastoreo.
- Utilizar reglas o platos medidores de disponibilidad de materia seca de praderas para manejo de praderas y disponer de una cobertura media que garantice forraje suficiente para los animales y crecimiento de las plantas.

Balance entre los requerimientos nutricionales de las vacas en sus diferentes etapas de producción y la disponibilidad de forrajes de la pradera (optimizar la eficiencia reproductiva)

- El principal ingreso es la venta de terneros que es determinado por el éxito del manejo reproductivo. Para el éxito del manejo reproductivo se debe procurar mantener la vaca en condición corporal 3 al momento del encaste, acotar el periodo del encaste a 63 días, encastar vaquillas 14 días antes que las vacas, procurar una buena alimentación de las hembras previo al encaste, utilizar reproductores cuya fertilidad esté probada, utilizar la selección genética de hembras y programar el encaste de modo que el ciclo coincida con la oferta de alimento de acuerdo a la demanda biológica.
- Consideraciones sobre vaquillas, éstas deben ser encastadas con un peso mínimo del 65% del peso adulto del animal, condición corporal al parto de 3,0, encastar con reproductores con antecedentes de crías pequeñas a fin de evitar distocias (valor genético negativo para peso al nacimiento).
- Supervisión de los partos y adecuación de potreros para garantizar una baja mortalidad de terneros al parto.
- Promover el uso de registros reproductivos. El registro de los eventos tal como lotes de encaste, fechas de inicio del encaste, reproductor o toro de inseminación usado, permitirán poder evaluar el manejo del proceso reproductivo y su efectividad al conocer los resultados de la cosecha de terneros.

En Anexo N° 6 se presenta formato de planilla excel para alimentación bovina, que posee una utilidad práctica interesante, por cuanto permite ir valorizando acciones de planificación nutricional. El formato electrónico puede ser descargado de la página web www.corporaciondelacarne.cl

CONSULTORIA “DISEÑO Y DESARROLLO DE UNIDAD DEMOSTRATIVA PARA MODELO DE PRODUCCIÓN RECRÍA-ENGORDA”.

Consultor:

Helmuth Alarcón Villegas

9. INTRODUCCION

En las últimas décadas ha ocurrido un incremento sustancial en el conocimiento y entendimiento de los procesos relacionados al manejo y utilización de la pradera.

A su vez este recurso en las regiones de Los Ríos y Los Lagos, posee una superficie que bordea 1,4 millones de hectáreas, por lo tanto se convierte en el recurso más abundante y con el menor costo desde el punto de vista de la materia seca. Por lo tanto un buen pastoreo cobra vital importancia en el rubro cárnico.

Un buen manejo del pastoreo se basa en la observación e interpretación de diferentes características de las praderas como es la disponibilidad, calidad nutricional y el manejo del residuo, los cuales al ser variables cuantificables nos permiten hacer estimaciones desde el punto de vista productivo-sustentable de la pradera.

Por otra parte la suplementación puede definirse como el complemento nutricional desde forrajes externos, utilizándose para este estudio de casos avena grano y sales minerales asociados al consumo de la pradera, en determinados tratamientos. Con el fin de lograr el equilibrio nutricional en un determinado grupo de animales tanto para la recría- engorda.

La suplementación en condiciones de pastoreo como es el caso típico de nuestra región, es una herramienta estratégica con una serie de ventajas por su rapidez y fácil implementación. Por lo que su éxito depende del grado de conocimiento que se posee de la pradera, del animal, del suplemento y de la interacción correspondiente entre los factores mencionados. Por lo que complementar ambas estrategias nos permitirá lograr un adecuado equilibrio en la rentabilidad de nuestro negocio.

2. DIAGNOSTICOS PREDIALES

Se procedió a establecer un determinado grupo objetivo de productores como se mencionó en el informe anterior. Los cuales se individualizaron en una ficha productiva, considerando diversos parámetros los cuales se detallan a continuación. Para cada predio en estudio:

Productor 1:

Nombre: Leónidas Mauricio Martínez Cotiart

Fecha de Nacimiento: 03 Febrero 1966

RUT: 10.827.622-3

Nivel Educativo: Centro de Formación Técnica

Comuna: Rio Bueno

Sector: Parcela 2, Los Azadores.

ROL predial: 525-76, 525-77 y 525-107

Superficie: 35 ha (Totales)

Tipo de Suelo: Trumao Precordillerano

Topografía: Plana a ondulada con pendiente de 2%

Caracterización de las praderas del predio:

Bosque : 2 ha

Praderas Naturales Mejoradas: 13 ha

Praderas Artificiales: 10 ha

Praderas suplementarias: 3 ha

Cultivo Avena –Ballica: 3 ha

Sectores Improductivo: 4 ha

Detalle Inventario Animal:

N ° de Terneros- Novillos: 120 cabezas

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Mapa Predial



91

Coordenadas UTM: 699568 E 5509398 N HUSO 18 g

RUTA ACCESO:

Camino Rio Bueno- Crucero 20 km

Crucero – Champulli: 22 km (Por subida a Filuco)

Escuela de Champulli –camino Vecinal: 3 km

Cruce los Azadores a Predio: 3,5 km

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Productor 2:

Nombre: Víctor Pérez Linay

Fecha de Nacimiento: 02 Agosto 1974

RUT: 12.148.402-1

Nivel Educacional: Educación Técnica Completa

Comuna: Rio Bueno

Sector: Parcela 13, Rucatayo

ROL predial: 533-55

Superficie: 25 ha

Tipo de Suelo: Trumao Precordillerano

Topografía: Plana a ondulada con pendiente de 4%

Caracterización de las praderas del predio:

Bosques: 3 ha

Praderas Naturales Mejoradas: 19 ha

Praderas Artificiales: 1,5 ha

Matorrales: 1 ha

Pradera Suplementaria: 0,5 ha

Sectores Improductivo: 1 ha

Detalle Inventario Animal:

N° de Vacas : 2 cabezas

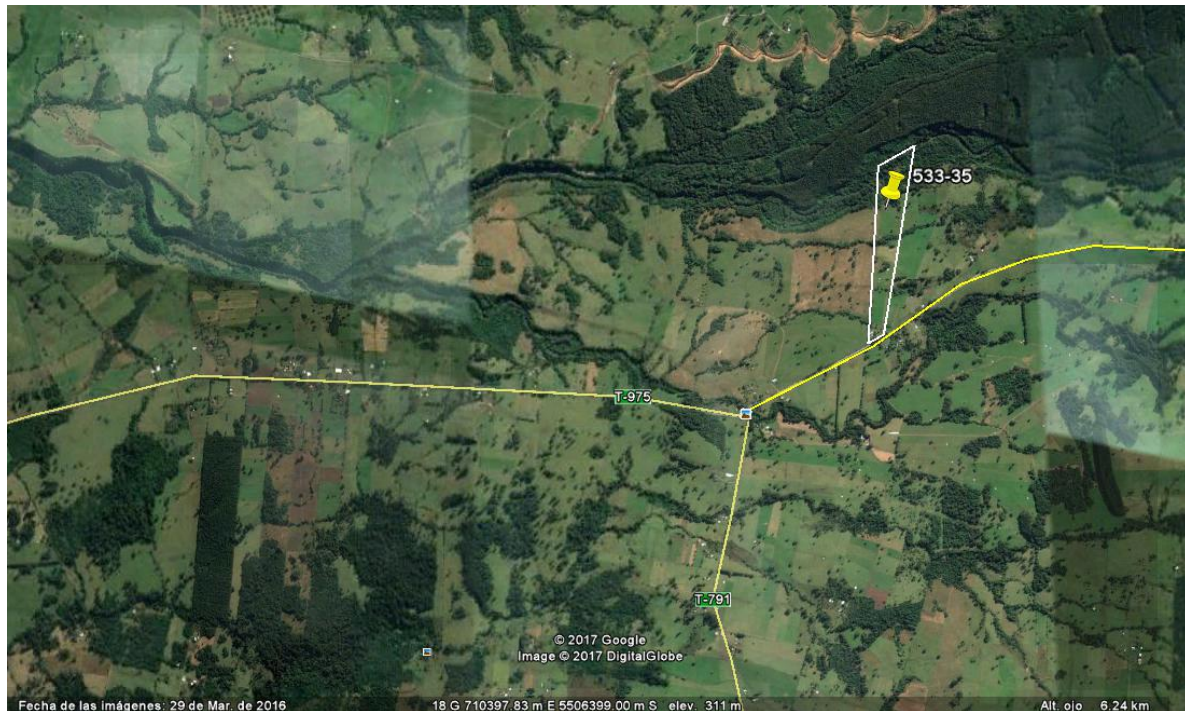
N° Terneras : 1 cabeza

N° Terneros : 77 cabezas

N° Novillos : 3

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Mapa Predial



93

Coordenadas UTM: 711984 E 5506539 N HUSO 18 g

RUTA ACCESO:

Camino Rio Bueno- Crucero 20 km

Crucero – Champulli: 22 km (Por subida a Filuco)

Escuela Champulli- Cruce Chirre: 6,6 km

Cruce Chirre por ruta T -975: 14 KM

Bifurcación Mantilhue – Rucatayo Alto: 1,2 km Puente Negro

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Productor 3 :

Nombre: Ricardo Reyes Caminondo

Fecha de Nacimiento: 20 Abril 1952

RUT: 6.216.399-2

Nivel Educacional: Enseñanza Media Completa

Comuna: Rio Bueno

Sector: Cocule

ROL predial: 535-127

Superficie: 26 ha

Tipo de Suelo: Trumao Precordillerano

Topografía: Plana a ondulada con pendiente de 2%

Caracterización de las praderas del predio:

Matorrales: 2 ha

Praderas Naturales Mejoradas: 16 ha

Bosques: 5 ha

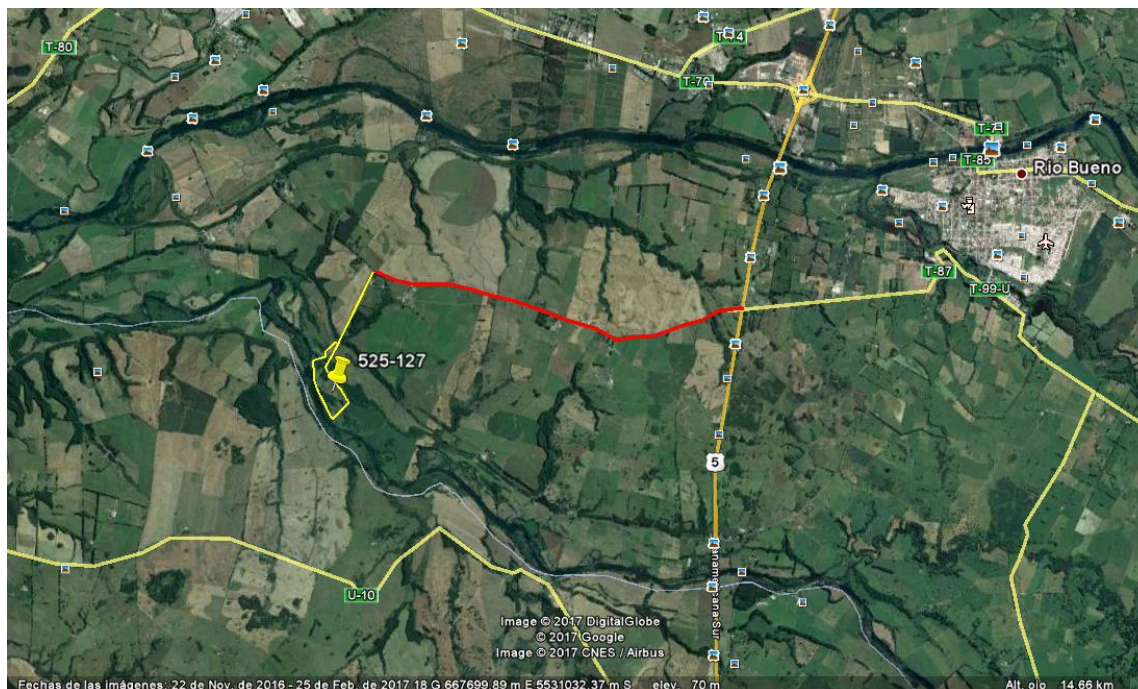
Hualve: 3 ha

Detalle Inventario Animal:

N ° de Terneros: 20 cabezas

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Mapa Predial



95

Coordenadas UTM : 664052 E 5531450 N HUSO 18 G

Acceso

Cruce Los Tambores a Cruce Cocule: 3,2 Km

Cruce Cocule a acceso predial (siembra avena): 5,8 Km

Bajada a la Vega: 1,8 Km

3. MATERIALES

En relación a lo antes mencionado, se ha procedido a elaborar un esquema técnico para desarrollar las parcelas demostrativas donde se podrá estudiar tres predios ubicados en la provincia del Rancho.

Los predios cumplieron con los siguientes requisitos:

- Lotes de animales entre 100 a 250 kg de peso vivo, recria machos de lechería, los cuales son el mayor porcentaje de la producción ganadera destinada a la producción cárnica de la región de los Ríos.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

- Cercos eléctricos en el predio, para no afectar la conducta animal ni las labores prediales características del productor. Para el pastoreo mediante franjas, de tal manera de que aislar la variable consumo de MS, pues la finalidad del estudio es valorar principalmente la importancia de la suplementación en los predios.
- Romana de pesaje: Para evaluar las diferencias de peso del rebaño, durante los 30 días de estudio.

Se estructuraron unidades experimentales en tres predios. Estableciéndose dos grandes grupo para efectos de estudio :

Praderas naturalizadas de baja producción y cuya composición botánica estaba constituida por especies como pasto dulce, hierba del chancho, siete venas y junquillos, por citar algunas especies típicas de suelos con problemas de anegamiento y fertilidad. (Con rendimientos promedios bajo las 7 toneladas de MS /ha/año).

Praderas Mejoradas de mediana producción y cuya composición botánica estaba constituida por un 60% de ballicas y tréboles, de tres a cuatro años, Con niveles medios a altos de fertilidad (Con rendimientos promedios sobre las 10 toneladas de MS /ha/año).

Para cada uno de estos grupos de praderas se asumieron dos tratamientos, por lo que el esquema del estudio se detalló de la siguiente manera: Pastoreo con y sin suplementación.

- Suplementos energéticos Grano de Avena más sales minerales. Con la siguiente composición nutricional :

Cuadro 37: Composición nutricional de Grano de avena entera							
MS %	CT	PC	FC	EM (Mcal/kg)	Ca %	P %	Mg %
85,5	2,22	14,2	2,65	3,34	0,06	0,44	0,38

Fuente: Elaboración propia

Costo: \$180/Kg, dosis 2 kg/animal/día

Cuadro 38: Composición nutricional sales minerales					
MS %	Ca %	P %	Mg %	K %	Na %
97	14	21	0,5	0,2	0,1
Fe mg/kg	Cu mg/kg	Mn mg/kg	Zn mg/kg		
1889	71	108	270		

Fuente: Elaboración propia

Costo: \$543/Kg, dosis 0,125 gr/animal/día

- Plato forrajero para estimar disponibilidad de forraje. Con el propósito de determinar consumo aparente y capacidad de consumo. Densidad de pastoreo, Superficie de pastoreo diaria y avance de la franja
- Desarrollo de planillas Excel para balance forrajero y estudio económico.

4. METODOLOGIA

El estudio finalmente tuvo una duración de 30 días, dependiendo de los consabidos factores climáticos. En cada uno de los tres predios en estudio, se levantaron 2 grandes unidades demostrativas, un sector de “pradera naturalizada” y otro denominado “pradera mejorada” para cada predio cada una con dos tratamientos.

Cuadro 39: Distribución de unidades demostrativas de acuerdo a tipo de pradera y programa de alimentación.-

Pradera Naturalizada		Pradera Mejorada	
Sin suplementación	Con suplementación	Sin suplementación	Con suplementación
SOLO PASTOREO	PASTOREO+ GRANO DE AVENA+ SALES MINERALES	SOLO PASTOREO	PASTOREO+ GRANO DE AVENA+ SALES MINERALES

**** Se replicara en cada uno de los tres predios estudiados.** Fuente: Elaboración propia

De esta manera se podrá, determinar la disponibilidad de forraje en cada sector de los predios estudiados, se podrá controlar el pastoreo de cada lote en estudio con sector eléctrico delimitador asegurando un consumo adecuado en cada piño, se obtendrá información cuantificable para cada parcela y se podrá relacionar la importancia de la suplementación desde un punto de vista económico para cada realidad. Mejorar manejos de carácter productivo .Pudiendo comparar que tratamiento generaría la mayor ganancia individual de peso asociado al consumo de suplementos. Mediante una relación costo / beneficio y el cálculo de indicadores productivos.

*****Se debe mencionar que el productor Ricardo Sánchez, mencionado en el pre-informe anterior, desistió de llevar a cabo el estudio, por problemas económicos y familiares. Por lo cual se consideró un agricultor de remplazo, el señor Ricardo Reyes del sector de Cocule

En las visitas se realizaron las siguientes actividades:

- Demarcación de los potreros, según rendimiento mencionados por el productor, análisis de suelo en algunos casos o a partir de la composición botánica. Instalación del cerco eléctrico para el correspondiente pastoreo en franjas. Traslado de insumos (suplementos 1800 Kg de Avena y 125 kg de sales minerales)
- Pesaje de rigor del lote al inicio y final del estudio, para ver los kilogramos base de cada animal y cuánto será la ganancia individual, de cada animal en el periodo mencionado. Individualización de cada miembro del piño, según arete.
-

- Determinación de la disponibilidad de forraje en cada sector del predio, con un plato forrajero. Explicando al agricultor el funcionamiento del plato forrajero y sus aplicaciones.
- Descripción de conceptos técnicos como Materia Seca, Tipos de praderas, suplementación forma y distribución del suplemento de acuerdo a horario y cantidad por animal. Caracterización de la pradera, toma de análisis de suelo.
- Confección de un balance forrajero para cada caso en particular y un pequeño estudio económico desde el punto de vista relación costo/ beneficio de la suplementación versus la pradera, cálculo indicadores económicos y productivos.
- Mediante el uso del cerco eléctrico se influyó directamente, en la conducta nata del animal evitando el floreo de la pradera y para no afectar la cotidianidad de las actividades prediales. Obligándolos de esta manera a consumir a misma cantidad de pradera por lote. Al ir calculando la superficie por el número de animales y el grado de avance de la franja para cada semana.

*****Se realizó una reunión adicional de coordinación con los participantes, para explicar los alcances y formato de trabajo del grupo asociado al estudio. Aparte de las 4 concertadas por unidad demostrativa, para el periodo de los 30 días del estudio.

5. DESCRIPCION DE CONCEPTOS

Medición de la disponibilidad de materia seca: Existen métodos directos e indirectos, los cuales nos permiten llegar a conocer un valor referencial de materia seca.

Método directo. Evaluación por corte: Es el método más exacto y objetivo, pero, tiene la desventaja de requerir más tiempo, tanto en el potrero y laboratorio. Es poco práctico para los objetivos de los productores. Por otro lado, permite desarrollar investigación, en donde se puede comparar la cantidad real de materia seca con otro método indirecto, pudiendo obtener una alta correlación entre ambos.

Descripción del método: Se utiliza un marco circular o cuadrado, las medidas recomendadas son de 0,25m² (50x50 cm o 100x25 cm) o de 0,5m² (100x50cm). Posteriormente en la pradera, se elige un sector más menos representativo y homogéneo del sector, se deben medir varios puntos para cubrir la superficie a pastorear. El número de muestras depende de la variabilidad de la pradera en sectores homogéneos, diez muestras serian pueden ser suficientes; en praderas heterogéneas puede ser necesario obtener el doble o más muestras. Las muestras deben cortarse a ras de suelo. El forraje cortado, se guarda en bolsas plásticas, se identifica (fecha, nombre potrero, numero de muestra, etc), se le extrae el aire de la bolsa, comprimiendo y se registra el peso verde. Se debe descontar el peso de la bolsa, para obtener solamente el peso del forraje y así calcular el rendimiento de materia verde por hectárea.

Ejemplo: Al utilizar un marco de 0,5 m² y el promedio de las muestras de forraje verde fue de 700 g (0,7 kg), el cálculo es el siguiente.

Forraje verde= Peso promedio muestras x ha / área marco

$$= 0,7 \text{ kg} \times 10000\text{m}^2/0,5\text{m}^2$$

$$= 0,7 \text{ kg} \times 20.000$$

$$= 14.000 \text{ kg MV/ha}$$

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

El aspecto más importante es determinar el porcentaje de materia seca del forraje, para estimar la disponibilidad total (kg MS/ha). Si por el método del horno de laboratorio, se determinó que el forraje contiene 16,7% MS, el cálculo es:

$$\begin{aligned}\text{Disponibilidad total} &= \text{Forraje Verde} \times \% \text{MS} / 100 \\ &= 14.000 \text{ kg MV/ha} \times 16,7 / 100 \\ &= 2.338 \text{ kg MS/ha}\end{aligned}$$

Método Indirecto: Se basan en la relación de atributos vegetativos (altura, densidad) y no vegetativos con el forraje disponible. Permiten realizar múltiples mediciones en poco tiempo, de mucha utilidad para determinar el momento de iniciar y finalizar el pastoreo. También sirve para decidir el inicio de rezago de la pradera para conservación.

Altura comprimida: Se mide mediante un plato medidor de forraje, pudiendo ser de diferentes materiales, existiendo diferencias en tamaño, peso y área. Permite registrar la altura comprimida de la pradera, que está en función de la altura y de la densidad del follaje, esta última varía en función de la cobertura y del estado fisiológico de la pradera.

Al existir mayor densidad de las plantas mayor es la oposición de la pradera al peso del disco, también pueden darse praderas en estado vegetativos mayormente lignificadas, las cuales ofrecen mayor resistencia al plato.

El instrumento consta de un plato de aluminio de 0,1 m de superficie, que sube y baja deslizándose a través de una columna o vástago central. Cuando el instrumento está en posición de medición el vástago se apoya verticalmente a la superficie del suelo y el plato descansa sobre la vegetación.

El vástago o eje central está graduado en unidades o intervalos de 0,5 cm. Tiene un contador que almacena la altura recién medida y acumula una serie de mediciones, obteniéndose un promedio de la altura comprimida de la pradera. El número de mediciones por potrero dependerá de la variabilidad de la pradera y de la superficie a evaluar. Lo recomendable es tomar varios puntos que permitan cubrir toda el área a pastorear, por lo general se requieren 50 puntos como mínimo y hasta 100 mediciones tomadas al azar, incluyendo sectores pastoreados y rechazados por el ganado. Evitar sectores húmedos, orilla de cercos, cerca de bebederos alrededor de árboles o áreas de descanso. Una vez muestreado el potrero, se tienen unidades de lectura, cuando se comienza a marcar con el plato (inicio) y hasta que termina, en otras palabras un valor inicial y uno final, que se divide por el número de muestras. El resultado se ingresa a una ecuación predeterminada, que corresponde al valor X de la misma.

Ecuaciones según temporada, expresadas en Kg MS/ha

Invierno (y): $95x + 400$

Primavera (y): $100x + 400$

Verano (y): $160x + 250$

Otoño (y): $120x + 350$

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Disponibilidad de materia seca: Esto permite saber, la cantidad de pradera ofrecida a los animales en pastoreo a su vez el residuo: Corresponde a la cantidad de pradera, que sobra post pastoreo.

Cuadros de rangos de disponibilidad y residuos óptimos, según época del año.

Disponibilidad Pre pastoreo

Invierno	1800-2000	Kg Ms/ha
Primavera	2200-2600	Kg Ms/ha
Verano	2000-2400	Kg Ms/ha
Otoño	2000-2400	Kg Ms/ha

Fuente: Elaboración propia

Residuo Post pastoreo

Invierno	1000-1200	Kg Ms/ha
Primavera	1400-1600	Kg Ms/ha
Verano	1600-1800	Kg Ms/ha
Otoño	1400-1600	Kg Ms/ha

Fuente: Elaboración propia

*** Siempre complementar con el criterio de las 2,5 hojas verdaderas

¿Qué es un balance forrajero?

Corresponde la comparación entre la oferta y la demanda de forraje en un establecimiento ganadero para un período de tiempo determinado.

La oferta de forraje se expresa a través de la disponibilidad de recursos forrajeros como praderas, forrajes conservados y concentrados o suplementos.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

6.RESULTADOS

Resúmenes de balance forrajero por productor

Cuadro 40: Leónidas Martínez

APORTE KG MS	140.000
REQUERIMIENTO KGMS	146.250
DIFERENCIA	-6250

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 41: Ricardo Reyes

APORTE KG MS	42.000
REQUERIMIENTO KGMS	13.125
DIFERENCIA	28.875

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 42: Víctor Pérez

APORTE KG MS	97.650
REQUERIMIENTO KGMS	117.000
DIFERENCIA	-19.350

Fuente: Elaboración propia

** Están calculados a 150 días, ya que compran terneros de 100 Kg aproximadamente en septiembre y los venden en el mes de febrero- marzo según las variaciones de precio del mercado.

Las curvas de producción usadas para el cálculo del balance forrajero se basaron en una Tabla IPA y en el rendimiento promedio señalado por cada productor.

Podemos ver claramente que al existir un balance positivo, existe un exceso de forraje en el productor N°2 debido a su baja carga animal y un pastoreo de carácter deficiente, por lo cual fue fundamental capacitarlo en el uso del cerco eléctrico. Por el contrario los productores 1 y 3 poseen nociones de pastoreo, y presentan un déficit de forraje anual, el cual lo complementan con ensilaje en verano y heno en invierno.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

USO DEL CERCO ELECTRICO EN CADA PARCELA

APLICACIÓN PREDIAL

Se tienen 10 animales de 250 kg promedio para recría. PV : 2,5 %
¿Cuál sería su capacidad de consumo en pastoreo?

Capacidad de consumo 6,25 Kg MS/ animal /día

El cálculo corresponde a estación de primavera , se midió con el palto forrajero para el agricultor una disponibilidad de 2400 kg MS/ha en pre pastoreo y con un residuo de 1400 kg MS/ha

Consumo aparente :1000 Kg MS/ha/día

Si divido los 1000 kg MS/ha/día de consumo aparente por la capacidad de consumo, se obtiene una densidad de pastoreo 160 animales/ha/día

Densidad de pastoreo : Consumo aparente/ Capacidad de consumo

$$\frac{(1000 \text{ Kg MS/ha/día})}{(6,25 \text{ Kg MS animal /día})} = 160 \text{ animales/ha/día}$$

Entonces en una superficie de una hectárea, puede pastorear 160 animales, pero como solo se tenía 10 animales, la superficie de pastoreo diaria sería de 160 m².

Superficie diaria de pastoreo

$$\frac{(\text{N}^\circ \text{ animales existentes} * 10000 \text{ m}^2)}{160 \text{ m}^2} =$$

Conociendo el ancho del potrero (32 metros) y la superficie diaria de pastoreo.... Sera posible calcular los metros de avance del potrero... regulados por un cerco eléctrico

Largo de la Franja Superficie de pastoreo diaria/ Ancho potrero

Largo de la Franja 160 m²/ 32 m 5 m/día

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Con este factor, se pudo estandarizar el consumo de pradera, por lote y el Delta de crecimiento de kg de carne de cada piño, era explicado por el consumo de suplemento que iba ser adicional al consumo de la pradera.

Como se mencionó anteriormente es un estudio de casos y no un diseño experimental, y no se pudieron comparar entre productores debido a las diversas condiciones agroclimáticas como es pre cordillera, lomaje y llano central además de calidad nutricional de cada una de las praderas.

Cuadro 43: LEONIDAS MARTINEZ

	NATURAL		MEJORADA	
	CON	SIN	CON	SIN
GANANCIA LOTE (1)	560	607	538	555
GANANCIA PROMEDIO ANIMAL (2)	56	60,7	53,8	55,5
GANANCIA PROMEDIO DIA/ANIMAL (3)	1,87	2,02	1,79	1,85
DELTA CRECIMIENTO LOTE (4)	-47		-17	
INGRESOS POR LOTE (5)	\$ -65.800		-\$ 23.800	
COSTO POR LOTE SUPLEMENTACION (6)	\$ 128.363		\$ 128.363	
BALANCE POR LOTE (7)	-\$ 194.163		-\$ 152.163	
CONVERSION CARNE (8)				
PESO ENTRADA (9)	193	237	203	220
PESO SALIDA (10)	248,8	297,3	263,4	273,8
EFICIENCIA CONVERSION (11)				
RENTABILIDAD (12)	NO		NO	

Fuente: Elaboración propia

- sumatoria (PF-PI), para cada tratamiento
 - promedio (PF-PI), para cada tratamiento
 - ganancia promedio animal /30 días
 - ganancia lote C/Suplementación- ganancia lote S/ Suplementación
- (5) delta de crecimiento lote *\$1400 (Valor feria del kg de ternero)
- costo de los insumos
 - ingreso menos el costo por lote
 - Diferencia entre ingresos y costos
 - (Kg de suplemento/ delta de ganancia de crecimiento)
 - Peso pesos de entrada
- (10) Promedio pesos de salida
- (11) Por cada Kg de suplemento, aumento x (kg o gr de carne)
- (12) Se paga económicamente el uso del suplemento

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Para la pradera naturalizada, se obtuvo mayor ganancia de peso en el tratamiento sin suplementación con un delta de negativo, explicados claramente por una menor tasa de sustitución de la pradera la cual poseía niveles cercanos a 10 ppm de fosforo, pero con menor porcentaje de especies nobles que la mejorada, se debe mencionar que el lote A sin suplementación al momento del ensayo en conjunto poseía un peso promedio de 50 kg más que su contrapartida.

Para el caso de la pradera mejorada, al realizar un pesaje intermedio existió un delta de 31 kg a favor del tratamiento con suplementación, sin embargo el cual se fue reduciendo hasta llegar a un delta negativo de 17 kilos, para ambos no se logró un resultado económico viable. Se debe mencionar que en este productor se usaron 10 animales por tratamiento a diferencia de los otros que solo utilizaron 5. Pues no contaban con una gran masa animal en el predio. Se lograron interesantes ganancias de peso diario solo con el uso de pradera de calidad con valores cercanos a los 2 kg/día.

104

Cuadro 44: VICTOR PEREZ

	NATURALIZADA		MEJORADA	
	CON	SIN	CON	SIN
GANANCIA LOTE (1) Kg	176	153	225	208
GANANCIA PROMEDIO ANIMAL (2) Kg	35,2	30,6	45	41,6
GANANCIA PROMEDIO DIA/ANIMAL (3) Kg	1,173333333	1,02	1,5	1,38666667
DELTA CRECIMIENTO LOTE (4) Kg	23		17	
INGRESOS POR LOTE (5) (\$)	\$ 32.200		\$ 23.800	
COSTO POR LOTE SUPLEMENTACION (6) (\$)	\$ 64.181		\$ 64.181	
BALANCE POR LOTE (7) (\$)	\$ -31.981		\$ -40.381	
CONVERSION CARNE (8) (Kg/Kg)	0,07		0,05	
PESO ENTRADA (9) Kg	126	127	137	125
PESO SALIDA (10) Kg	161	157	182	167
EFICIENCIA CONVERSION (11)	7%		5%	
RENTABILIDAD (12)	NO		NO	

Fuente: Elaboración propia

Para la pradera naturalizada, se obtuvo mayor ganancia de peso en el tratamiento con suplementación con un delta de 23 Kg, explicados claramente por el consumo de la avena más las sales minerales y una ganancia diaria regular de peso. Con ingresos se consideraron el delta generado por el suplemento multiplicado por \$1400 /kg lo que nos generó un ingreso de \$32200 para el lote de 5 animales, como costos se consideraron los 2 kilos de avena* 5 animales*30 días con un valor de \$180/Kg de avena más 0,125 gramos de sal mineral por 5 animales en 30 días a \$543 lo que nos generó un valor de \$64181, por lo que la razón costo/beneficio resulto negativa rentablemente, lo cual se suma a la conversión en carne calculada en 318,75 Kilos de concentrado TCO en relación al delta obtenido 23 kg, por lo que por cada kilo de concentrado nos generaban 7 y 5 gramos de carne por lote.

Para el caso de la pradera mejorada, también se logró un mayor aumento de peso en el tratamiento con suplementación aunque en menor escala en su delta 17 Kg. Por lo que a pesar de ganar mayor kilos de carne con el suplemento. No se pagó económicamente dicha situación

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 45: RICARDO REYES

	NATURALIZADA		MEJORADA	
	CON	SIN	CON	SIN
GANANCIA LOTE (1) Kg	231	196	214	231
GANANCIA PROMEDIO ANIMAL (2) Kg	46	39	43	46
GANANCIA PROMEDIO DIA/ANIMAL (3) Kg	1,53	1,30	1,43	1,53
DELTA CRECIMIENTO LOTE (4) Kg	35		-17	
INGRESOS POR LOTE (5) (\$)	\$ 49.000		\$ -23.800	
COSTO POR LOTE SUPLEMENTACION (6) (\$)	\$ 64.181		\$ 64.181	
BALANCE POR LOTE (7) (\$)	\$ -15.181		\$ -87.981	
CONVERSION CARNE (8) (Kg/Kg)	0,11			
PESO ENTRADA (9) Kg	196	223	183	206
PESO SALIDA (10) Kg	242	262	226	252
EFICIENCIA CONVERSION (11)	11%			
RENTABILIDAD (12)	NO		NO	

Fuente: Elaboración propia

Para la pradera naturalizada, se obtuvo mayor ganancia de peso en el tratamiento con suplementación con un delta de 35 Kg, explicados claramente por el consumo de la avena más las sales minerales y una ganancia diaria regular de peso (hubo un pesaje intermedio). Con ingresos se consideraron el delta generado por el suplemento multiplicado por \$1400 /kg lo que nos generó un ingreso de \$49900 para el lote de 5 animales, como costos se consideraron los 2 kilos de avena* 5 animales*30 días con un valor de \$180/Kg de avena más 0,125 gramos de sal mineral por 5 animales en 30 días a \$543 lo que nos generó un valor de \$64181, por lo que la razón costo/beneficio resulto negativa rentablemente, lo cual se suma a la conversión en carne calculada en 318,75 Kilos de concentrado TCO en relación al delta obtenido 23 kg, por lo que por cada kilo de concentrado nos generaban 110 gramos de carne por el lote.

Para el caso de la pradera mejorada, donde si existían especies nobles, como ballicas de tercer año y festilolium, el mayor aumento de peso ocurrió en el tratamiento sin suplementación, existiendo una sequía drástica en el sector en los últimos 15 días acelerando el proceso vegetativo-reproductivo de la pradera, influyendo directamente en la calidad de la pradera. Por lo que al encañarse y agregar avena entera, se terminó fomentando una tasa de sustitutiva la cual no influyo en la performance del animal.

Tal vez al se podría haber un suplido dicha situación fuera del experimento con la adición de un suplemento de carácter proteico de alta palatabilidad, estableciendo una tasa de carácter aditiva con estimulo.

COMENTARIOS FINALES

Tal vez el principal desafío, de los usuarios de la agricultura familiar campesina es poder capacitarlos en prácticas de cuantificación básicas de cuantificación de forraje, ya que al contar con un recurso abundante de menor valor debemos propender a lograr un uso eficiente y sustentable a través del tiempo. Ya que los daños por mal pastoreo resultan de carácter aditivo e influyen directamente sobre la rentabilidad del negocio.

En tres de las seis parcelas demostrativas se lograron ganancias de peso usando suplementos, sin embargo en ninguna de ellas se justificó económicamente.

Tal vez la avena es una buena alternativa, desde el punto de vista logístico y precio, sin embargo sería bueno evaluar otras alternativas como chancarla ya que al estar en estado entero, al revisar las heces siempre se encontró un alto porcentaje de grano entero. Por lo que se mejoraría su disponibilidad.

Los productores parte del estudio eran recriadores por lo cual los animales pasaban aproximadamente 4 o 5 meses en sus predios, por lo que a mi juicio y en vista de los pesajes intermedios realizados en aquellos tratamientos donde se ganó un mayor kilaje, sin el uso de suplementos dichas brechas comenzaban a disminuir como se mencionó en algunos análisis, tal vez un estudio de mayor tiempo en un predio con condiciones agroclimáticas más semejantes, nos podría mostrar una realidad más cercana a la hipótesis inicial.

Información de pesajes se indexan en Anexo N° 7.-

CONSULTORÍA: DISEÑO Y CONFECCIÓN DE SIMULADOR GANADERO

Consultor:
Ricardo Vidal Mugica
Gestionagro

107

El objetivo de ésta consultoría fue desarrollar herramientas de gestión fáciles de llevar para los diferentes eslabones de la cadena productiva, realizando sensibilización de los beneficiarios atendidos. Involucra la generación de un simulador online, cuyas planillas de cálculo puedan ser desplegadas, y trabajadas en forma amigable para obtener información exante. Esto implica que el simulador contenga fórmulas precalculadas para las razas locales de animales, ganancias de peso promedio en diferentes épocas de año, que puedan ser complementadas de acuerdo a parámetro prediales que ofrece el sistema, lo cual permite un trabajo con datos propios de cada predio. De ésta forma pueden simularse escenarios productivos y comerciales, ya que también pueden programarse ventas, y sensibilizar costos de producción, o precio. Esta herramienta es muy útil para que el productor pueda visualizar probables ganancias o pérdidas, comprar forraje, rezagos, u otros parámetros que se deseen incorporar, por ejemplo, si los beneficiarios atendidos desean fortalecer un segmento de producción (crianza, recría o engorda).

METODOLOGIA DE DESARROLLO

Para el desarrollo de los simuladores se recopiló información de fuentes secundarias consistente en publicaciones científicas y técnicas y reuniones con expertos.

El 107argen107met se realiza definiendo la forma de operar, habiéndose definido modelos de simulación determinísticos, a operar en la simulación de los sistemas de Engorda, recría y crianza o vaca ternero.

Para el desarrollo se consideró fundir el sistema recría-engorda en uno sólo ya que en esencia comparten las mismas lógicas técnicas y separadamente el de crianza bovina que incorpora otros aspectos como la reproducción.

Considerando el objetivo de los simuladores y el usuario final, se decidió limitar las variables de entrada que definen cada escenario en los simuladores respectivos, impidiendo que el usuario ingrese variables de mayor complejidad técnica y que se generen inconsistencias.

Los simuladores se organizaron en subsistemas diferenciados, los que tienen sus inputs y outputs en un PANEL de CONTROL, el que se vincula con tres paneles: 1. Panel Sistema Pradera y fertilidad que en su conjunto operan y definen las variables de producción primaria. 2. Panel Sistema Consumo-Crecimiento Animal que definen las variables de producción secundaria del sistema y 3. Panel Económico que da los outputs de ingresos, costos y rentabilidad.

Cada panel se relaciona con los demás mediante información generada por otro subsistema o por el usuario y que constituye a su vez variables de ingreso de otros paneles, como se esquematiza en la Figura17.

La información general a ingresar por parte del usuario corresponden a:

1. Superficie
2. Fecha de inicio del período a simular
3. Número de cabezas iniciales y peso inicial
4. Número de cabezas a ingresar dentro del año y sus pesos
5. Tipo de animal (Prototipo racial y categorías animales)
6. Definiciones de manejo productivo (distribución temporal)
7. Zona edafoclimática
8. Productividad de la pradera
9. Definiciones de ineficiencia o pérdidas del sistema (mortalidades)

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

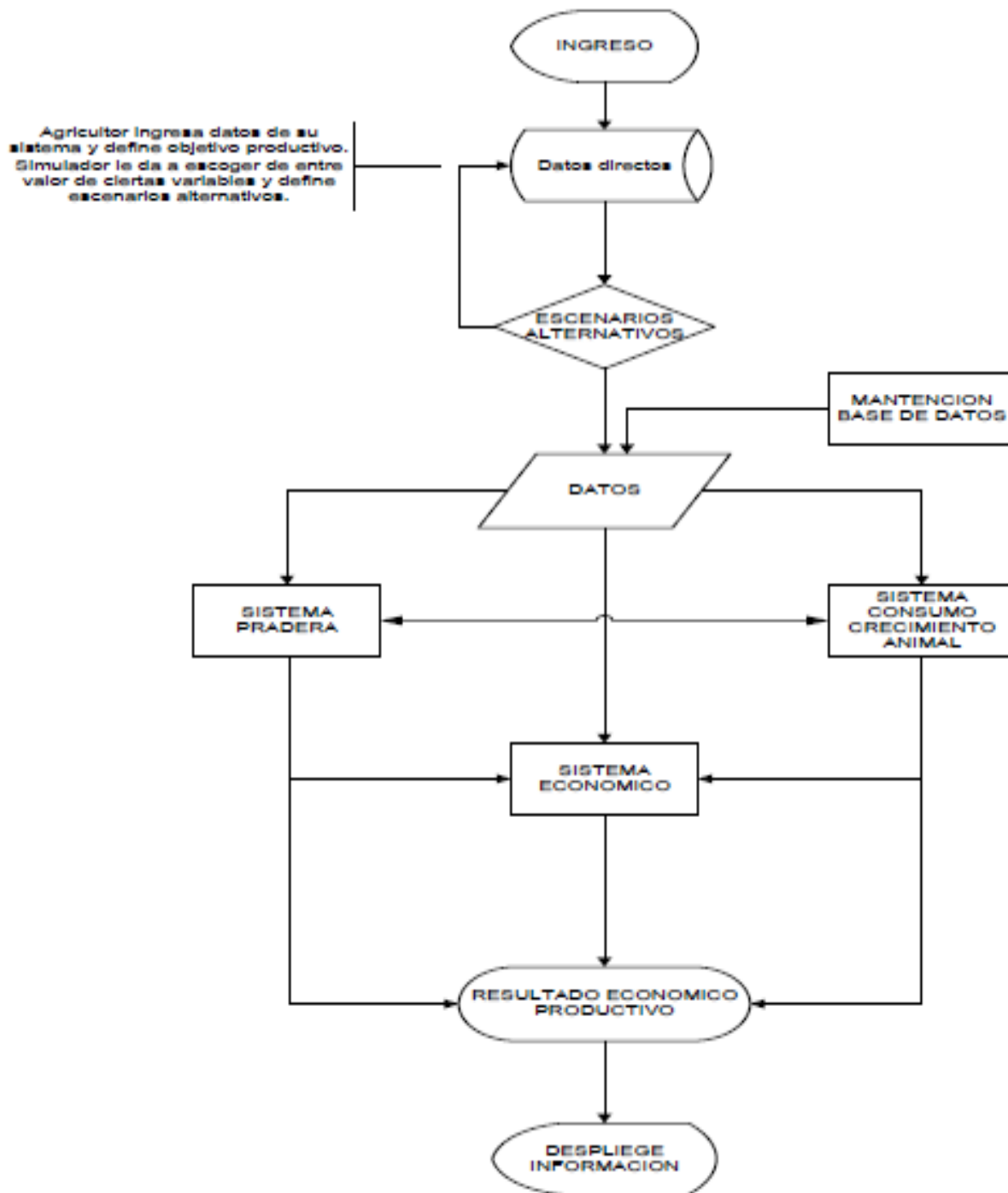


Figura 17. Esquema de los simuladores en desarrollo, mostrando la relación de información entre paneles o sub sistemas.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Los usuarios 110arge definir las metas productivas y la temporalidad del proceso para llegar a ellas (Kg a ganar por mes) o N° y peso de terneros a destetar, parámetros a partir de los cuales el usuario debe interaccionar con el simulador para lograr un balance de materia seca, Energía y 110argen110m.

SUBSISTEMA PRADERA

Dentro de estos se definieron las zonas edafoclimáticas, que corresponde a un conjunto de información sobre suelo, clima, fertilidad y productividad de las praderas.

Se definieron las zonas en Llano Central, Precordillera de la Costa y Precordillera Andina (Goic y Rojas, 2004), excluyéndose este último de la simulación.

Para la zona de la precordillera de la costa se consideraron, suelos arcillosos. Estos son suelos predominantes tipo rojo arcillosos, formados a partir de cenizas antiguas, con más de 40% de arcillas mineralógicamente evolucionadas y fácilmente dispersables, lo que sumado a las características topográficas hacen que estos suelos sean muy susceptibles a la erosión. Tienen problemas físicos derivados de un alto contenido de arcilla a los 20 cm de profundidad. Son suelos de baja velocidad de infiltración, con una CIC que fluctúa entre 29,2 a 49,9 meq/100 g, poseen un alto contenido de aluminio intercambiable en su condición natural. Son suelos moderadamente profundos a profundos (100 y 170 cm), con niveles de materia orgánica de 6 a 8%. Poseen una capacidad de fijación de fósforo inferior a la de los suelos Trumaos. Tienen baja disponibilidad de fósforo, nitrógeno y azufre. El Ph es fuertemente ácido (5,0 a 5,2). Dada su textura predominantemente arcillosa se dificulta la oportunidad y profundidad de la labranza. La humedad aprovechable de estos suelos es baja y varía entre 6 y 13% (Teuber, 2007). Sus topografías generalmente son de lomajes y colinas, en posición intermedia, susceptibles de erosión, que limitan su uso. Su origen son conglomerados volcánicos de composición heterogénea (CIREN, 1961).

Para el llano central y precordillera andina se consideró suelos trumao. Estos suelos predominantemente son andisoles de origen volcánico. El Ph es más ácido (4,8- 5,0). Son suelos profundos a muy profundos, que descansan sobre toba de 110argen110metría media. Ocupan una posición de lomaje ondulado con pendientes de 5 a 8% y de buen drenaje (INIA, 1985). Son suelos originados a partir de cenizas volcánicas, se ubican en posición de terrazas en la Depresión Intermedia a una altura de entre 90 a 150 msnm. Textura superficial franco limosa y color pardo muy oscuro. Suelos en topografía de lomajes suaves, de permeabilidad moderada y bien drenadas. Presenta inclusiones de suelos mal drenados, imperfecto o pobre, en las posiciones bajas entre ondulaciones (CIREN, 1961).

Las productividad y distribución de las praderas, se definieron basados en los trabajos de PDP-Watts Loncoleche (2008) y en Teuber (2009), y en consulta directa con el Dr. Oscar Balocchi de la Universidad Austral de Chile, determinándose praderas de 5 niveles productivos diferentes.

Praderas Naturales de 6 toneladas de MS/ha/año

Praderas Mejorada de 8 toneladas de MS/ha/año

Praderas Sembradas de 10-12 y 14 Ton de MS/ha/año

Al asumir un tipo de pradera se asocia igualmente a niveles de fertilidad, principalmente para Nitrógeno y Fósforo, como elementos que se han priorizado en este estudio. Dichos niveles referenciales son descritos por Undurraga (2004), para niveles medio y óptimo de Fósforo y de otros factores relacionados a la eficiencia de uso del mismo, como se muestra en el cuadro 28.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 46. Nivel de fertilidad de un suelo trumao, para una fertilización de mantención en praderas.

	medio	óptimo
pH agua	Rango 5,4 a 5,6	Rango 5,8 a 6,2
P ppm	Rango 12 a 17 ppm	Rango 20 a 25 ppm
% Sat Aluminio	Rango 5,0 a 10,0	Rango menor a 5,0

También señala Undurraga (2004) el nivel de extracción de Nitrógeno y Fósforo en un sistema de alta producción, datos que constituyen una referencia al momento de comparar valores promedios como fertilización de mantención.

111

Cuadro 47. Extracción promedio de nutrientes

	Alta producción
Nitrógeno	360 kg/ha
Fósforo	54 kg/ha

El nivel de fertilidad estándar, determina los niveles de N y P del sistema bajo el supuesto de que no existen otros factores limitantes, que se asume deben mantenerse. Vale decir, la simulación asume que los niveles de fertilidad durante el período de análisis (1 año) se mantienen. Para esto el simulador calcula los requerimientos de N y P necesarios a aplicar durante dicho período, devolviendo la extracción por el animal y la pérdida del sistema. Se ha considerado el Superfosfato Triple como aportador de fósforo (P₂O₅) y UREA como aportador de nitrógeno. Adicionalmente se asume la aplicación de carbonato de calcio para neutralizar el efecto acidificante de la úrea, considerando una dosis de carbonato de calcio de 82,8 kilos/100 kilos urea (Suarez, 1996).

Los cálculos de requerimientos de N, P y K se basaron en Pinochet (1990), utilizándose las siguientes funciones:

NITROGENO: $DOSIS\ N = (DEMSN - SUMNIT) / EFICFN$

En que: $DEMSN = DEMANDA\ SUPLEMENTARIA\ DE\ NITROGENO$

$DEMSN = Productividad * FSDN$

$FSDN = factor\ demanda\ de\ N\ (kg\ N/ton\ MS)$

$FSDN = 24,3 - 0,25 * L + 0,009 * L^2$

L: contenido de leguminosas

$SUMNIT = SUMINISTRO\ DE\ NITROGENO$

$SUMNIT = Productividad\ pastoreo * FSN$

$FSN = factor\ suministro\ de\ N\ (kg\ N/ton\ MS)$

$FSNC = 21,6 + 0,51 * L - 0,053 * PU - 0,0030 * L * PU$

L: contenido de leguminosas

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

PU: porcentaje de utilización de la pradera

EFICFN=EFICIENCIA FERTILIZACION NITROGENADA

Manejo de fertilización Eficiencia fertilización

(kg N/kg N)

Optimo 0,80

Alto 0,75

Medio 0,70

Bajo 0,60

Neutralización: 82,8 kilos de Cal/100 kilos de UREA

112

FOSFORO: $DmP = (EpP + EcP) * 2,3$

En donde: DmP : Dosis de fertilización de mantención (kg P₂O₅ / ha)

EpP : Extracción exportada de P en pastoreo (kg P / ha)

EcP : Extracción exportada de P en cortes (kg P / ha)

*EpP = CA * PU * AL * [8,25 + (1,2 * CA)]*

En donde: CA : Carga animal (UA ha / año)

PU: Factor de utilización de la pradera (kg / kg)

AL: Factor de pérdida Animal (kg P / UA / ha)

*EcP = MS * [1,8 * (1 + 2 * exp (-0,21 * MS))]*

En donde: MS: Productividad del corte de conservación (t / ha)

Factor de pérdida del animal de carne según topografía (adaptado desde Conforth y Sinclair, 1982, citado por Pinochet).

Plano 0,7

Lomajes 0,9

Abrupto 1,1

POTASIO: $DmK = (EpK + EcK) * 1,2$

En donde: DmK, dosis mantención de Potasio

EpK, extracción de potasio en pastoreo

EcK, extracción de potasio en corte

*EpK= ton MS pastoreo/ha * FeP (factor extracción pastoreo)*

*EcK= ton MS conservada * FeC (factor extracción corte) Factores de extracción (Kg/t MS)*

pastoreo 3,5

conservación 10,0

Se consideraron adicionalmente las temperaturas medias de cada zona (Fuente INIA), las que son una variable de ingreso del sistema de consumo crecimiento animal (Cuadro 29).

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 48. Niveles de temperatura según zona agroecológica (Valdebenito, 2011)

MES	Llano central temp Z-1 (°C)	Prec. costa temp Z-2 (°C)	Prec. andina temp Z-3 (°C)
enero	15,7	15,9	15,6
febrero	15,6	16,1	16,2
marzo	13,9	14,1	14,2
abril	11,3	11,2	11,3
mayo	9,3	9,1	8,6
junio	7,6	7,3	6,9
julio	7,2	6,7	6,2
agosto	7,9	7,7	6,6
septiembre	9,2	9,0	8,8
octubre	10,8	10,6	10,0
noviembre	12,4	12,3	11,8

113

El simulador considera para cada escenario productivo una curva anual de producción pratense según se indican en el Cuadros 30 siguiente:

Cuadro 49. Productividad y distribución mensual (KgMS/Ha) de las praderas del llano central, precordillera andina y precordillera de la costa en año normal (Demagnet, 2008 y PDP-Watt's, 2008).

		ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Llano Central	Pradera Natural 6 ton	50	150	200	200	100	50	50	200	900	1.800	1.800	500
	Prad Mej 8 t	100	300	500	600	200	190	190	300	900	2.000	2.000	700
	Sembrada 10	100	500	600	800	300	250	250	400	1.100	2.300	2.400	1.000
	Sembrada 12	150	800	1.300	1.000	350	250	250	400	1.200	2.300	2.800	1.200
	Sembrada 14	250	1.000	1.500	1.000	350	300	300	500	1.800	2.600	3.000	1.400
Precordillera Costa	Natural 6 ton	35	150	220	220	110	55	55	220	810	1.620	1.620	300
	Prad Mej 8 t.	80	300	550	660	220	209	209	330	810	1.800	1.800	400
	Sembrada 10	100	500	660	880	330	275	275	440	990	2.070	2.160	600
	Sembrada 12	150	800	1.430	1.100	385	275	275	440	1.080	2.070	2.520	800
	Sembrada 14	250	1.000	1.650	1.100	385	330	330	550	1.620	2.340	2.700	800
Precordillera andina	Natural 6 ton	45	135	180	180	90	45	45	180	810	1.620	1.620	450
	Prad Mej 8 t.	90	270	450	540	180	171	171	270	810	1.800	1.800	630
	Sembrada 10	90	450	540	720	270	225	225	360	990	2.070	2.160	900
	Sembrada 12	135	720	1.170	900	315	225	225	360	1.080	2.070	2.520	1.080
	Sembrada 14	225	900	1.350	900	315	270	270	450	1.620	2.340	2.700	1.260

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

El aporte de materia seca (MS), Energía metabolizable (EM) y Proteína (PC), se obtuvo de las Tablas de composición de Alimentos desarrolladas por UACH-INIA (2008).

SUBSISTEMA CONSUMO – CRECIMIENTO ENGORDA ANIMAL:

Las entradas del sistema referidas a la existencia inicial de animales y las compras, permiten estructurar el desarrollo de la masa animal del sistema.

A partir de que el usuario defina los niveles y épocas productivas, variables de entrada entre las que se cuentan: el tipo de animal existente (categoría y prototipo racial), su peso vivo, eficiencia y producción. Se definen los requerimientos. El subsistema prático entrega a este subsistema los aportes de MS y nutrientes, estableciéndose los consumos de Materia Seca y requerimientos de Energía Metabolizable y Proteína Cruda necesarios para que cada tipo de animal definido logre los objetivos productivos que definió el usuario, a partir de lo cual se ponderó por la existencia, totalizando un valor único de requerimiento mensual.

114

Las ecuaciones utilizadas son:

Ecuación 1: Consumo de Materia Seca de animales en recría (NRC, 2000).

$$CMS = \frac{W^{0,75}(0,2435EN_m - 0,0466EN_m^2 - 0,1128)}{EN_m} \times FGC \times FRZ \times FAN \times FTA$$

Ecuación 2: Consumo de Materia Seca de terneros (Bailey y Lawson, 1981 y NRC, 2000).

$$CMS = \frac{W^{0,75}(0,2435EN_m - 0,0466EN_m^2 - 0,0869)}{EN_m} \times FGC \times FRZ \times FAN \times FTA$$

Ecuación 3: Consumo de Materia Seca de vacas de carne no preñadas (NRC, 2000).

$$CMS = \frac{W^{0,75}(0,04997EN_m^2 + 0,0384)}{EN_m} \times FTA \times 0,2 Y_n$$

Ecuación 4: Consumo de Materia Seca de vacas en 2° y 3° tercio de gestación (NRC, 2000).

$$CMS = \frac{W^{0,75}(0,04997EN_m^2 + 0,04631)}{EN_m} \times FTA \times 0,2 Y_n$$

Definición de variables usadas en ecuaciones 1 a 4:

CMS: Consumo de materia seca (kg MS/día).

W: Peso vivo en (kg).

Enm: Energía Neta de mantenimiento de la dieta (Mcal EN/kg de MS).

FGC: Factor de corrección por el nivel de grasa corporal (Cuadro 31).

FRZ: Factor de corrección por raza (Cuadro 32).

FAN: Factor de corrección por uso de anabólicos (1,00 y 0,94 con y sin uso de anabólicos respectivamente).

Yn Producción de leche (kg/día).

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

FTA: Factor de corrección por temperatura (Cuadro 33).

Cuadro 50: Factor de corrección del CMS por el nivel de grasa corporal (NRC, 2000).

% Grasa Corporal	Factor	Peso Equivalente
21,30	1,00	350
23,80	0,97	400
26,50	0,90	450
29,00	0,82	500
31,50	0,73	550

115

Cuadro 51: Factor de corrección del CMS por raza (NRC, 2000).

Raza	Factor CMS
Angus	1,00
Holstein	1,08
AngusxHolstein	1,04

Cuadro 52: Factor de corrección del CMS por temperatura ambiental (NRC, 2000).

Temperatura °C	Factor
<-15	1,16
-15 a -5	1,07
-5 a 5	1,05
5 a 15	1,03
15 a 25	1,00
25 a 35	0,90
>35 con noche fresca	0,90

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Ecuación 5: Factor de corrección del CMS por disponibilidad de forraje para animales en pastoreo (NRC, 2000).

Si $FDD > CMS \times 4$ o $DIN > 1.150$ kg/ha entonces:

$$FDI=1,0$$

Si $FDD \leq CMS \times 4$ y $DIN \leq 1.150$ kg/ha entonces:

$$FDI = \frac{2,4 + 0,17 \text{ DIN} - 0,000074 \text{ DIN}^2}{100}$$

Donde:

FDI: Factor de corrección del CMS por disponibilidad de forraje.

FDD: Disponibilidad diaria de forraje (kg MS/día/animal) (Ecuación 6).

DIN: Disponibilidad inicial de forraje (kg de MS/ha)

Ecuación 6: Disponibilidad diaria de forraje (NRC, 2000).

$$FDD = \frac{1000 \times TPTR \times DIN}{W \times NAN \times DPA}$$

Donde:

FDD: Disponibilidad diaria de forraje (kg de MS/día/animal).

TPTR: Tamaño del potrero (ha).

DIN: Disponibilidad inicial de forraje (kg de MS/ha).

W: Peso vivo en (kg).

NAN: Animales por potrero (número).

DPA: Días en pastura en el potrero (días).

Ecuación 7: Consumo de Materia Seca (NRC, 2000).

$$CMS_{cd} = CMS \times FDI$$

Donde:

CMS_{cd} : Consumo de materia seca corregido por disponibilidad (kg MS/día).

FDI: Factor de corrección por disponibilidad.

Ecuación 8: Requerimiento de mantención de Energía (AFRC, 1993 y NRC, 2000).

$$EN_m = SBW^{0.75} \times SX \times [(a1 \times RAZA \times L \times COMP) + a2] + CTOCOS$$

Donde:

EN_m : Energía Neta de mantención (Mcal EN/día).

SBW: Peso vivo en ayuno (kg) (Ecuación 9).

A1: Costo energético por unidad de peso metabólico (Mcal EN/kg de $SBW^{0.75}$).

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

RAZA: Factor de corrección por raza (Cuadro 8).

L: Factor de corrección por lactación (1 seca y 1,2 en lactancia).

COMP: Factor de corrección por el plano nutricional previo (Ecuación 10).

A2: Factor de ajuste por temperatura ambiental previa (Ecuación 11).

SX: Factor de corrección por sexo (1,15 toretes y 1,00 vaquillas y novillos).

CTOCOS: Costo de cosecha, EN por pastoreo (Ecuación 9).

Cuadro 53: Factor de ajuste del requerimiento de mantención de energía por raza (NRC, 2000).

Raza	Código	Factor mantención	BW	Peak Milk
Angus	1	1,00	31,0	8,0
Hereford	11	1,00	36,0	7,0
Holstein	12	1,20	43,0	15,0
Limousin	14	1,00	37,0	9,0
Simmental	26	1,20	39,0	12,0
AngusxHolstein	29	1,10	37,0	11,50

117

Ecuación 9: Cálculo del peso vivo vacío en ayuno (NRC, 2000).

$$SBW=0,891 \times W$$

Donde:

W: Peso vivo (kg).

Ecuación 10: Factor de corrección por el plano nutricional previo (NRC, 2000).

$$COMP=0.8+((CS-1)*0.05)$$

Donde:

CS: Condición corporal (Scorer de 1 a 9) (Cuadro 35).

Ecuación 11: Factor de corrección por temperatura previa (NRC, 2000).

$$a2=0,0007 \times (20 - TempP)$$

Donde:

a2: Factor de ajuste por temperatura ambiental previa (Ecuación 8).

TempP: Temperatura previa (°C).

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 54: Condición Corporal en Ganado de Carne (Richard et al., 1986).

Group	BCS	Description
Thin Condition	1	EMACIATED – Cow is extremely emaciated with no palpable fat detectable over spinous processes, transverse processes, hip bones or ribs. Tail-head and ribs project quite prominently.
	2	POOR – Cow still appears somewhat emaciated but tail-head and ribs are less prominent. Individual spinous processes are still rather sharp to the touch but some tissue cover exists along the spine.
Borderline Condition	3	THIN – Ribs are still individually identifiable but not quite as sharp to the touch. There is obvious palpable fat along spine and over tail-head with some tissue cover over dorsal portion of ribs.
	4	BORDERLINE – Individual ribs are no longer visually obvious. The spinous processes can be identified individually on palpation but feel rounded rather than sharp. Some fat cover over ribs, transverse processes and hip bones.
Optimum Moderate Condition	5	MODERATE – Cow has generally good overall appearance. Upon palpation, fat cover over ribs feel spongy and areas on either side of tail-head now have palpable fat cover.
	6	HIGH MODERATE – Firm pressure now needs to be applied to feel spinous processes. A high degree of fat is palpable over ribs and around tail-head.
	7	GOOD – Cow appears fleshy and obviously carries considerable fat. Very spongy fat cover over ribs and around tail-head. In fact "rounds" or "pones" beginning to be obvious. Some fat around vulva and in crotch.
Fat Condition	8	FAT – Cow very fleshy and over-conditioned. Spinous processes almost impossible to palpate. Cow has large fat deposits over ribs, around tail-head and below vulva. "Rounds" or "pones" are obvious.
	9	EXTREMELY FAT – Cow obviously extremely wasty and patchy and looks blocky. Tail-head and hips buried in fatty tissue and "rounds" or "pones" of fat are protruding. Bone structure no longer visible and barely palpable. Animal's motility may even be impaired by large fatty deposits.

Ecuación 12: Requerimientos de energía por actividad (pastoreo)(NRC, 2000; SCIRO, 1990).

$$EN_{act} = \frac{\left[\left(0,006 \times CMS_{pra} \times \left(0,9 - \frac{\left(\frac{EM_{pra}}{0,81} \right)}{4,4} \right) \right) + \left(0,05 \times \frac{FTERR}{DIN + 3} \right) \right] \times W}{4,184}$$

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Donde:

Enact: Energía Neta para suplir requerimientos de actividad por pastoreo (Mcal EM/día).

CMSpra: Consumo de Materia Seca de pradera (kg MS de pradera/día).

Empra: Concentración de Energía Metabolizable de la pradera (Mcal EM/kg MS).

FTERR: Factor de ajuste por la topografía del terreno (Cuadro 10).

DIN: Disponibilidad de forraje (kg de MS/ha).

W: Peso vivo (kg).

Cuadro 55: Factor de ajuste por la topografía del terreno (NRC, 2000; SCIRO, 1990).

Tipo	Factor
plano	1,01
ondulado	1,50
montañoso	2,00

Ecuación 13: Requerimiento de Energía para crecimiento (NRC, 2000; SCIRO, 1990; Fox y Black, 1984).

$$EQSBW = SBW * \left(\frac{SRW}{PARZ \times FWRZ} \right)$$

$$EQEBW = 0,891 * EQSWB$$

$$EBG = 0,956 * GDP$$

$$EN_g = 0,0635 * EQEBW^{0,75} * EBG^{1,097}$$

Donde:

Eng: Energía Neta para ganancia de peso (Mcal EN/día).

EQSBW: Peso equivalente en ayuno (kg).

SBW: Peso vivo en ayuno (kg) (Ecuación 9).

SRW: Peso equivalente de finalización según cobertura grasa (kg) (Cuadro 37).

PARZ: Peso adulto equivalente (kg) (Cuadro 38).

FWRZ: Factor de corrección peso adulto según sexo (Cuadro 39).

EQEBW: Peso equivalente en ayuno vacío (kg).

EBG: Ganancia de peso vacío (kg/día).

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 56 :Peso equiv. Según grado cobertura grasa para finalización (NRC, 2000).

Porcentaje grasa corporal	Peso equivalente finalización
28	478
27	462
25	435

120

Cuadro 57: Peso equivalente adulto según raza y sexo (NRC, 2000; Hervé, 1991).

Raza	Vaquilla	Novillo	Toro
Hereford	586	703	919
Angus	535	642	867
Limousin	640	768	974
Simmental	743	892	1047
Holstein	680	816	998
Overo Colorado	550	660	950
Holstein	680	816	998
AngusxHolstein	566	679	980

Cuadro 60: Factor de corrección peso adulto según sexo (NRC, 2000).

	Vaquilla	Toro
Factor	1	0,6

Ecuación 14: Requerimiento de Proteína Metabolizable de mantención (NRC, 2000; SCIRO, 1990; Galyean, 1996).

$$PMm=3.8*SBW0.75$$

Donde:

PM_m: Proteína Metabolizable de mantención (g/día).

SBW: Peso vivo en ayuno (kg) (Ecuación 9).

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Ecuación 15: Requerimiento de Proteína Metabolizable para crecimiento (NRC, 2000).

$$NP_g = SWG * \left[268 - \left(29,4 \left(\frac{RE}{SWG} \right) \right) \right]$$

SI EQSBW \leq 300 kg:
$$MP_g = \frac{NP_g}{0,834 - (EQSBW * 0,00114)}$$

SI EQSBW $>$ 300 kg:
$$MP_g = \frac{NP_g}{0,492}$$

121

Donde:

NPg: Proteína Neta para crecimiento (g/día).

RE: Energía Neta para la SWG (Mcal EN/día).

SWG: Ganancia Diaria de Peso (kg/día).

EQSBW: Peso equivalente en ayuno (kg).

MPg: Proteína Metabolizable para crecimiento (g/día).

Ecuación 16: Producción diaria de leche por semana de lactancia (NRC, 2000).

$$Y_n = \frac{Lsem}{\frac{1}{(PKL \times 1/SPKL \times e)} \times e^{(1/SPKL \times Lsem)}} \times FCEDML$$

Donde:

Yn: Producción diaria de leche por semana de lactancia (kg/día).

Lsem: Semana de lactancia.

PKL: Producción de leche en el peak de la lactancia (Cuadro 8).

SPKL: Semana de lactancia al peak (8,5).

FCEDML: Factor de corrección por edad de la vaca y mes de lactancia (Cuadro 40).

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Cuadro 61: Factor de corrección peso adulto según sexo (Fox y col, 1988).

MES DE LACTANCIA

Edad	1	2	3	4	5	6	7-10	NOP
2	59%	60%	62%	65%	68%	72%	76%	
3	92%	83%	80%	80%	80%	80%	81%	1
4	97%	93%	91%	90%	89%	89%	89%	2
5-10	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	3
11	97%	93%	91%	90%	89%	89%	89%	9

Ecuación 17: Requerimiento de Energía Metabolizable para producción de leche (NRC, 2000 e IICA, 1992).

$$EM_{lac} = \frac{9,2 Y_n 0,04 + 4,9 Y_n 0,083 - 0,0569}{\frac{5,45 [EM] + 46,3}{100}}$$

Donde:

EM_{lac}: Requerimiento de EM para producción de leche (Mcal EM/día).

Y_n: Producción diaria de leche por semana de lactancia (kg/día).

[EM]: Concentración de EM de la ración (Mcal EM/kg MS).

Ecuación 18: Requerimiento de Energía para gestación (NRC, 2000).

$$EM_{ges} = PNAC (0,4504 - 0,000766 t) e^{(0,03233t - 0,0000275t^2)}$$

Donde:

EM_{ges}: Energía Metabolizable para gestación (Mcal/día).

PNAC: Peso al nacimiento (kg).

t: Tiempo de gestación (días).

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Ecuación 19: Rango de crecimiento óptimo (Cuadro 15: Fox y col, 1988).

$$GP = \frac{1447,149 e^{(-0,06566 Edad)} - 1019,427 e^{(-0,07711 Edad)}}{8} [(WA 0,03 - 11)-1] \\ 1019,427 e^{(-0,07711 Edad)}$$

Donde:

GP: Ganancia diaria de peso óptima (g/día).

Edad: Edad del animal (mes).

WA: Peso adulto (kg).

123

Cuadro 62: Rango de crecimiento óptimo (Fox y col, 1988)

Tamaño del Marco (Frame Size)

	1	3	5	7	9
Peso Maduro	400	467	533	600	667
Mes 7	602	681	761	841	923
Mes 12	402	466	529	591	654
Mes 18	253	302	349	396	442
Mes 24	160	196	230	265	298
Mes 30	101	127	152	177	202
Mes 36	63	83	100	119	136
Mes 42	40	54	66	79	92
Mes 48	25	35	44	53	62
Mes 54	16	23	29	36	42
Mes 60	10	15	19	24	28

Ecuación 20: Requerimiento de Proteína Neta para gestación (NRC, 2000).

$$PN_{ges} = [PNAC (0,001669 - 0,00000211 t) e^{(0,0278 t - 0,0000176 t^2)}] \times 6,25$$

Donde:

Pnges: Proteína Neta para gestación (g/día).

PNAC: Peso al nacimiento (kg).

t: Tiempo de gestación (días).

Adicionalmente se revisaron y contrastaron las diversas fórmulas implicadas con distintas fuentes bibliográficas, entre ellas: Aguilar (1997), Aguilar y col (2003), Anrique y col (1995), Anrique y col (2008) y Cañas y col. (1992).

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

SUBSISTEMA ECONOMICO

Este utiliza como variables de ingreso los resultados que se originan en cada subsistema y además los datos aportados por el usuario y que reflejan la realidad de su sistema en un año calendario, tales como:

- Existencias de animales al inicio y al final del período (definido por el usuario)
- Compras y ventas de animales en el período
- Gastos incurridos por concepto de fertilizantes, mano de obra, concentrados y forrajes.
- Precios de insumos y productos

Este subsistema calcula en esencia las variables, las que luego se integran además a los indicadores y que son:

124

1. Ingresos

$$Y = \sum_1^n Px * \sum_1^n Qx$$

2. Costos

$$C = \sum_1^n Px * \sum_1^n Qx$$

3. Utilidad

$$U = Y - C$$

En que:

Px: es el precio de cada unidad de insumo

Qx: es la cantidad de cada insumo

La utilidad o 124 argen se complementará haciendo una relación con las diferencias de inventario (Shadboldt y Gardner 2005), el que será valorizado a precio de mercado.

El tipo de usuario al que se enfoca la herramienta hace poco probable que el usuario pueda contar con información de costos de sus respectivos sistemas, de tal forma que se decidió que los costos más importantes, tales como compras de ganado, fertilizantes, concentrados y alimentos externos, que en su conjunto explican aproximadamente el 60% de los costos (Vidal, 2010), fueran obtenidos a partir de la misma información aportada por el productor. El ingreso de información de costos se restringió para un número acotado de ítemes, tales como mano de obra, comisiones y gastos generales.

Con la finalidad de hacer más vigente en el tiempo las herramientas desarrolladas, se decidió que los precios fueran ingresados por el usuario y no procedentes de una base de datos que hubiera, la que obligaría a generar actividades de soporte por parte del cluster que se hicieran cargo de mantener la base de datos actualizada. La

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

idea original de tener una base de datos de precios de ganado tiene el inconveniente de no ser adecuada para representar los casos individuales y desincentivaría el uso de la herramienta, como es la intención con los simuladores.

INDICADORES: Los indicadores técnico económicos corresponden a los siguientes:

TECNICOS

SISTEMA VACA-TERNERO	SISTEMA RECRÍA-ENGORDA
Kilos ternero producidos (Kg)	Producción de carne/ha (Kg/ha)
Kilos ternero/ha (Kg/ha)	Ganancia de peso (Kg/cab)
Peso promedio al destete (Kg/cab)	Relación concentrado: Carne (Kg:Kg)
Kg dest/100 Kg Vientre encastado	Consumo concentrado/cabeza (Kg/cab)
Vientres en reproducción/Total Vientres (%)	Carga animal (UA/ha)
Carga Animal (UA/ha o V/ha)	Carga animal (Cab/ha)
Relación Vq/Vc. (%)	
Nº vientres/Toro (N°V)	
Tern. dest./V. Encastados (%)	
Tern.dest/V.Preñados (%)	
Kg tern. destet/V. preñada (Kg/cab)	
INDICADORES ECONOMICOS	
Precio /ternero destetado (\$/cab)	
Precio /Kg tern. dest. (\$/Kg)	
Costo promedio producido (\$/Kg)	
Margen por kg producido (\$/Kg)	
Margen/ ha (\$/ha)	
Margen/ Vaca (\$/Vaca)	

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

INDICADORES ECONOMICOS

SISTEMA VACA-TERNERO	SISTEMA RECRÍA-ENGORDA
Precio /ternero destetado (\$/cab)	Kg Comprados (Kg)
Precio /Kg ternero destetado (\$/Kg)	Kg vendidos (Kg)
Costo promedio producido (\$/Kg)	Costo Producción c/reposición (\$/Kg)
Margen por kg producido (\$/Kg)	Costo Producción s/reposición (\$/Kg)
Margen/ ha (\$/ha)	Margen Comercial (\$/Kg)
Margen/ Vaca (\$/Vaca)	Margen Técnico (\$/Kg)
	Precio medio de venta (\$/Kg)
	Precio medio de compra (\$/Kg)
	Margen/Kg (\$/Kg)
	Margen/ha (\$/ha)

Los sistemas de simuladores para unidad vaca ternero (crianza) y recría-engorda se indexan en Anexo 8. Los documentos electrónicos descargables como planillas y manuales se pueden bajar gratuitamente desde la página web www.corporaciondelacarne.cl

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

ANEXO 1: FORMATO ENCUESTA DIAGNÓSTICA PRODUCTIVA

FECHA (DD/MM/AA) <input style="width: 80%;" type="text"/>	Está adscrito al Nodo (S/N) <input style="width: 80%;" type="text"/>			
1.- IDENTIFICACIÓN DEL AGRICULTOR				
NOMBRE <input style="width: 80%;" type="text"/>	RUT <input style="width: 80%;" type="text"/>			
APELLIDOS <input style="width: 80%;" type="text"/>	Edad <input style="width: 80%;" type="text"/>			
COMUNA <input style="width: 80%;" type="text"/>	Educación <input style="width: 80%;" type="text"/>			
FONO <input style="width: 80%;" type="text"/>	Inicio de actividades S/N <input style="width: 80%;" type="text"/>			
LOCALIDAD <input style="width: 80%;" type="text"/>	Años en el negocio <input style="width: 80%;" type="text"/>			
2.- IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO				
NOMBRE <input style="width: 80%;" type="text"/>	RUP <input style="width: 80%;" type="text"/>			
HA FISICAS <input style="width: 80%;" type="text"/>	TENENCIA <input style="width: 80%;" type="text"/>			
HA UTILES <input style="width: 80%;" type="text"/>	Georeferencia <input style="width: 80%;" type="text"/>			
Dirección del predio <input style="width: 80%;" type="text"/>	Latitud <input style="width: 80%;" type="text"/>			
	Longitud <input style="width: 80%;" type="text"/>			
3.- ACTIVIDAD PRODUCCION DE CARNE (marque con una x donde corresponda. Más de una si corresponde)				
CRIANCERO <input style="width: 80%;" type="text"/>	RECRIA <input style="width: 80%;" type="text"/>	ENGORDA <input style="width: 80%;" type="text"/>		
4.- USO DEL SUELO				
	TOTAL ha	Tipo	ha uso en Bov. Carne	PRODUCCION
P. Naturales	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/> Kg/MS/ha
P. Mejoradas	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/> Kg/MS/ha
P. Artificiales	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/> Kg/MS/ha
Cultivos suplem	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/> Kg/MS/ha
Cultivos suplem	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/> Kg/MS/ha
Otro uso (ha ; uso)	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/> Kg/MS/ha
Otro uso (ha ; uso)	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/> Kg/MS/ha
Total	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/> Kg/MS/ha
5.- PRADERAS Y FORRAJE				
Fertiliza (S/N) <input style="width: 80%;" type="text"/>	Nutrientes	Nombre	Kg producto /ha	
ha fertilizadas/año <input style="width: 80%;" type="text"/>	N	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	
	P	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	
	K	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	
	Cal	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	
	Mezclas	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	
	Otros	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	
	Enmiendas	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	
5-a.- PASTOREO Y CONSERVACION FORRAJE				
Nº de Potreros Bovinos <input style="width: 80%;" type="text"/>	Tipo de conservacion <input style="width: 80%;" type="text"/>	Kg..... De <input style="width: 80%;" type="text"/>		
Pastoreo rotativo? (S/N) <input style="width: 80%;" type="text"/>	Cuanto conserva <input style="width: 80%;" type="text"/>	Kg..... De <input style="width: 80%;" type="text"/>		
Conserva forraje? (S/N) <input style="width: 80%;" type="text"/>	Cuanto conserva <input style="width: 80%;" type="text"/>	Kg..... De <input style="width: 80%;" type="text"/>		
5.b.- ALIMENTACION				
Usa concentrados? (S/N) <input style="width: 80%;" type="text"/>	Tipo de animal que suplementa: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Vacas, Vaquillas, Ternero/as; novillos		
	Concentrado	Concentrado	Concentrado	Fuente de Agua
Tipo 1 <input style="width: 80%;" type="text"/>	Tipo 2 <input style="width: 80%;" type="text"/>	Tipo 3 <input style="width: 80%;" type="text"/>	Pozo/Noria <input style="width: 80%;" type="text"/>	
Kgs/año <input style="width: 80%;" type="text"/>	Kgs/año <input style="width: 80%;" type="text"/>	Kgs/año <input style="width: 80%;" type="text"/>	Vertiente <input style="width: 80%;" type="text"/>	
Epoca en que se da <input style="width: 80%;" type="text"/>	Epoca <input style="width: 80%;" type="text"/>	Epoca <input style="width: 80%;" type="text"/>	Estero/rio <input style="width: 80%;" type="text"/>	
Período de la vaca <input style="width: 80%;" type="text"/>	Período <input style="width: 80%;" type="text"/>	Período <input style="width: 80%;" type="text"/>	Otra <input style="width: 80%;" type="text"/>	
6.- EXISTENCIA y MANEJOS GANADO BOVINO				
A ENERO DE 2017		Manejo del encaste		
TOTAL <input style="width: 80%;" type="text"/>	Período encaste definido? <input style="width: 80%;" type="text"/>	Mes de inicio <input style="width: 80%;" type="text"/>	Mes de término <input style="width: 80%;" type="text"/>	
Vacas <input style="width: 80%;" type="text"/>	Inseminación artificial <input style="width: 80%;" type="text"/>	Peso (Kg) <input style="width: 80%;" type="text"/>		
Vaq. Preñadas <input style="width: 80%;" type="text"/>	Peso encaste definido? <input style="width: 80%;" type="text"/>			
Vaq. Virgenes <input style="width: 80%;" type="text"/>	Manejo del destete			
Terneras <input style="width: 80%;" type="text"/>	Epoca destete definida? <input style="width: 80%;" type="text"/>	Mes destete <input style="width: 80%;" type="text"/>	Peso destete (Kg) <input style="width: 80%;" type="text"/>	
Terneros <input style="width: 80%;" type="text"/>				
Novillos <input style="width: 80%;" type="text"/>	Parto			
Toros <input style="width: 80%;" type="text"/>	Edad al primer parto? <input style="width: 80%;" type="text"/>	Peso (Kg) <input style="width: 80%;" type="text"/>		
Bueyes <input style="width: 80%;" type="text"/>	Meses con partos <input style="width: 80%;" type="text"/>			
SOBRE EL AÑO 2016				
Hembras encastadas <input style="width: 80%;" type="text"/>	To/Ta Nacidos vivos <input style="width: 80%;" type="text"/>			
Hembras paridas <input style="width: 80%;" type="text"/>	To/Ta muertos 0-5 días <input style="width: 80%;" type="text"/>			
	To/Ta vivas a la fecha <input style="width: 80%;" type="text"/>			

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

7.- SITUACION SANITARIA Y TRAZABILIDAD																																																				
Brucelosis Bovina: <input type="text"/> Tuberculosis Bovina: <input type="text"/> Leucosis Bovina: <input type="text"/> Su predio es PABCO? <input type="text"/>	Desparasita? <input type="text"/> Aplica vacunas? <input type="text"/> Usa anabolicos? <input type="text"/> Usa hormonas ? <input type="text"/> Aplica antiparasitarios? <input type="text"/>																																																			
8.- MUERTES O PERDIDAS Y SUS CAUSAS	8. REGISTROS																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 30%;">Nº de Muertes</th> <th style="width: 40%;">% aprox</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>MUERTES</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Enfermedades</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Falta de alimento (forraje)</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Problemas de parto</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Accidentes</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Otros</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> </tbody> </table>		Nº de Muertes	% aprox	MUERTES	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Enfermedades	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Falta de alimento (forraje)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Problemas de parto	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Accidentes	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Otros	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">Productivos <input type="text"/></td> <td style="width: 50%;">Ventas <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Reproductivos <input type="text"/></td> <td>compras <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Identificación <input type="text"/></td> <td>Costos <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Otros <input type="text"/></td> <td>Cuales:.....</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sabe cual es su costo de producción? <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cuanto? <input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>	Productivos <input type="text"/>	Ventas <input type="text"/>	Reproductivos <input type="text"/>	compras <input type="text"/>	Identificación <input type="text"/>	Costos <input type="text"/>	Otros <input type="text"/>	Cuales:.....	Sabe cual es su costo de producción? <input type="text"/>		Cuanto? <input type="text"/>																			
	Nº de Muertes	% aprox																																																		
MUERTES	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																		
Enfermedades	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																		
Falta de alimento (forraje)	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																		
Problemas de parto	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																		
Accidentes	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																		
Otros	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																		
Productivos <input type="text"/>	Ventas <input type="text"/>																																																			
Reproductivos <input type="text"/>	compras <input type="text"/>																																																			
Identificación <input type="text"/>	Costos <input type="text"/>																																																			
Otros <input type="text"/>	Cuales:.....																																																			
Sabe cual es su costo de producción? <input type="text"/>																																																				
Cuanto? <input type="text"/>																																																				
9.- INFRAESTRUCTURA Y MAQUINARIA PREDIAL																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 10%;">S/N</th> <th style="width: 60%;">Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Corrales</td><td><input type="text"/></td><td>Bueno</td></tr> <tr><td>Mangas</td><td><input type="text"/></td><td>Bueno</td></tr> <tr><td>Romana</td><td><input type="text"/></td><td>Bueno</td></tr> <tr><td>Galpón</td><td><input type="text"/></td><td>Bueno</td></tr> <tr><td>Tractor</td><td><input type="text"/></td><td></td></tr> <tr><td>Trompo</td><td><input type="text"/></td><td></td></tr> </tbody> </table>		S/N	Estado	Corrales	<input type="text"/>	Bueno	Mangas	<input type="text"/>	Bueno	Romana	<input type="text"/>	Bueno	Galpón	<input type="text"/>	Bueno	Tractor	<input type="text"/>		Trompo	<input type="text"/>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 10%;">S/N</th> <th style="width: 60%;">Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Bodegas</td><td><input type="text"/></td><td>Bueno</td></tr> <tr><td>Bebederos</td><td><input type="text"/></td><td>Bueno</td></tr> <tr><td>Comedero</td><td><input type="text"/></td><td>Bueno</td></tr> <tr><td>Cargadero</td><td><input type="text"/></td><td>Bueno</td></tr> <tr><td>Pesa sus animales?</td><td><input type="text"/></td><td></td></tr> <tr><td>Rana</td><td><input type="text"/></td><td></td></tr> <tr><td>Coloso</td><td><input type="text"/></td><td></td></tr> <tr><td>Enfardadora</td><td><input type="text"/></td><td></td></tr> <tr><td>Otras</td><td><input type="text"/></td><td></td></tr> </tbody> </table>		S/N	Estado	Bodegas	<input type="text"/>	Bueno	Bebederos	<input type="text"/>	Bueno	Comedero	<input type="text"/>	Bueno	Cargadero	<input type="text"/>	Bueno	Pesa sus animales?	<input type="text"/>		Rana	<input type="text"/>		Coloso	<input type="text"/>		Enfardadora	<input type="text"/>		Otras	<input type="text"/>	
	S/N	Estado																																																		
Corrales	<input type="text"/>	Bueno																																																		
Mangas	<input type="text"/>	Bueno																																																		
Romana	<input type="text"/>	Bueno																																																		
Galpón	<input type="text"/>	Bueno																																																		
Tractor	<input type="text"/>																																																			
Trompo	<input type="text"/>																																																			
	S/N	Estado																																																		
Bodegas	<input type="text"/>	Bueno																																																		
Bebederos	<input type="text"/>	Bueno																																																		
Comedero	<input type="text"/>	Bueno																																																		
Cargadero	<input type="text"/>	Bueno																																																		
Pesa sus animales?	<input type="text"/>																																																			
Rana	<input type="text"/>																																																			
Coloso	<input type="text"/>																																																			
Enfardadora	<input type="text"/>																																																			
Otras	<input type="text"/>																																																			
10.- COMERCIALIZACION GANADO	11.- FUERZA DE TRABAJO																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 70%;">Donde vende</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>En predio</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>En feria</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>En vara (matadero)</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>A otro productor</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Otro (indicar)</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">Donde Compra</td></tr> <tr><td>En predio</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>En feria</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>En vara (matadero)</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>A otro productor</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Otro (indicar)</td><td><input type="text"/></td></tr> </tbody> </table>		Donde vende	En predio	<input type="text"/>	En feria	<input type="text"/>	En vara (matadero)	<input type="text"/>	A otro productor	<input type="text"/>	Otro (indicar)	<input type="text"/>	Donde Compra		En predio	<input type="text"/>	En feria	<input type="text"/>	En vara (matadero)	<input type="text"/>	A otro productor	<input type="text"/>	Otro (indicar)	<input type="text"/>	En el predio trabajan:..... Propietario <input type="text"/> Familia <input type="text"/> Cuantos? <input type="text"/> Personal contratado <input type="text"/> Cuantos? <input type="text"/> Personal ocasional <input type="text"/> Cuantos? <input type="text"/>																											
	Donde vende																																																			
En predio	<input type="text"/>																																																			
En feria	<input type="text"/>																																																			
En vara (matadero)	<input type="text"/>																																																			
A otro productor	<input type="text"/>																																																			
Otro (indicar)	<input type="text"/>																																																			
Donde Compra																																																				
En predio	<input type="text"/>																																																			
En feria	<input type="text"/>																																																			
En vara (matadero)	<input type="text"/>																																																			
A otro productor	<input type="text"/>																																																			
Otro (indicar)	<input type="text"/>																																																			
12.- ASOCIATIVIDAD	10.- CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;"></th> <th style="width: 30%;">S/N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Participa en alguna organización</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Tiene interes en pertenecer a alguna</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Por qué?.....</td><td></td></tr> <tr><td>Interesa Vender asociativamente</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Interesa comprar asociativamente</td><td><input type="text"/></td></tr> </tbody> </table>		S/N	Participa en alguna organización	<input type="text"/>	Tiene interes en pertenecer a alguna	<input type="text"/>	Por qué?.....		Interesa Vender asociativamente	<input type="text"/>	Interesa comprar asociativamente	<input type="text"/>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td>Ha recibido capacitaciones</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Capacitaciones recibidas en</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Necesita capacitación (S/N)</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>En qué areas necesitas?</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Otras:</td><td></td></tr> <tr><td>Recibe Asist. Tecnica (S/N)</td><td><input type="text"/></td></tr> </tbody> </table>	Ha recibido capacitaciones	<input type="text"/>	Capacitaciones recibidas en	<input type="text"/>	Necesita capacitación (S/N)	<input type="text"/>	En qué areas necesitas?	<input type="text"/>	Otras:		Recibe Asist. Tecnica (S/N)	<input type="text"/>																											
	S/N																																																			
Participa en alguna organización	<input type="text"/>																																																			
Tiene interes en pertenecer a alguna	<input type="text"/>																																																			
Por qué?.....																																																				
Interesa Vender asociativamente	<input type="text"/>																																																			
Interesa comprar asociativamente	<input type="text"/>																																																			
Ha recibido capacitaciones	<input type="text"/>																																																			
Capacitaciones recibidas en	<input type="text"/>																																																			
Necesita capacitación (S/N)	<input type="text"/>																																																			
En qué areas necesitas?	<input type="text"/>																																																			
Otras:																																																				
Recibe Asist. Tecnica (S/N)	<input type="text"/>																																																			
13.- RAZONES DE ÉXITO																																																				
Según usted, Cuales son los tres factores que determinan más afectan el éxito de su negocio: (indique 1, 2 o 3según su importancia)																																																				
a. El precio de venta del ganado <input type="text"/> b. Una buena reproducción (Alto % destete) <input type="text"/> c. El peso del ternero al destete <input type="text"/> e. Otra (indicar):	d. Los kilos de carne que gane el ternero/novillo <input type="text"/> e. Los kilos de carne que produzca por hectárea <input type="text"/> f. Obtener un bajo costo de cada Kg que se produce <input type="text"/>																																																			
14.- OTROS ANTECEDENTES SOBRE LA ACTIVIDAD																																																				
Está satisfecho con la actividad ganadera <input type="text"/> Para el próximo año le gustaría <input type="text"/> Que factores son limitantes <input type="text"/>	Explique: explique si es necesario <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>																																																			

ANEXO 2: EJEMPLOS DE PUBLICACIONES EN MEDIOS.

Diario Austral Valdivia, versión papel y digital: 10 de febrero 2017

<http://www.australvaldivia.cl/impresa/2017/02/10/full/cuerpo-principal/5/>

Programa busca potenciar la asociación y competitividad en el sector ganadero bovino

CORPORACIÓN DE LA CARNE. Entidad privada ejecutará por dos años un nodo que cuenta con un cofinanciado de Corfo de 40 millones de pesos anuales.

María Alejandra Pino
mariaalejandrapino@australvaldivia.cl

Falta de especialización ganadera empresarial, desconocimiento acerca de la productividad y salida del negocio son problemas detectados en el rubro ganadero bovino de la región. Si bien Los Ríos se caracteriza por la calidad

Chilemagazine: 27 de febrero

Corporación de la carne y fomento los ríos buscan potenciar el sector ganadero bovino en la Región de los Ríos

Nodo busca mejorar la competitividad de los empresarios ganaderos de la Región de los Ríos.

Debido a la falta de especialización ganadera empresarial y la necesidad de incrementar la rentabilidad y la productividad, CorpCarne y Fomento Los Ríos ejecutan un interesante nodo con medianos y pequeños empresarios ganaderos de la Región de los Ríos, cuyo objetivo es mejorar la competitividad del sector. Según explica Verónica Ruiz, la directora del Nodo Cárnico Bovino y gerente de la Corporación de la Carne, "este es el primer convenio en el sector de carne bovina en sus 10 años de existencia"

<http://www.chilemagazine.cl/corporacion-de-la-carne-y-fomento-los-rios-buscan-potenciar-el-sector-ganadero-bovino-en-la-region-de-los-rios/>

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Campo Sureño: 13 de marzo de 2017 (Versiones en Papel y Digital)

<http://www.australvaldivia.cl/impresas/2017/03/13/full/campo-sureno/4/>

australosorno

PÁGINA 4 CAMPO SUREÑO LUNES 13 DE MARZO DE 2017

ganadería

Iniciativa busca mejorar la competitividad de los empresarios ganaderos

Apuestan a potenciar al sector ganadero bovino en Los Ríos

Según explica Verónica Ruiz, la directora del Nudo Cárnico Bovino y gerente de la Corporación de la Carne: "hay muy pocas instancias en el sector de carne bovina que se preocupen por mejorar la competitividad de los productores".



Corporación de la Carne

Publicado por PatagoniaConsultores Chile [?] - 4 de abril

Iniciativa busca mejorar la competitividad de los empresarios ganaderos.

PÁGINA 4 CAMPO SUREÑO

ganadería

Iniciativa busca mejorar la competitividad de los empresarios ganaderos

Apuestan a potenciar al sector ganadero bovino en Los Ríos

Según explica Verónica Ruiz, la directora del Nudo Cárnico Bovino y gerente de la Corporación de la Carne: "hay muy pocas instancias en el sector de carne bovina que se preocupen por mejorar la competitividad de los productores".



Cargos contra los cortes de luz en Los Ríos

ipulli, Mariquina y Futrono fueron para formular sus descargos.

COMUNICACIONES SEREMÍA DE ENERGÍA



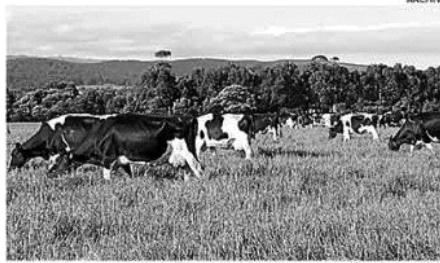
Situación no es aislada

Los cargos presentados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles contra Saesa por los cortes de suministro eléctrico en Los Ríos no son aislados. A nivel nacional, el organismo hizo lo mismo contra 13 empresas, entre ellas Chilquinta y CGE en la región de Valparaíso; Luz Parral y Luz Linares en la región del Maule; Coelcha, Copelec, Luz Parral y Frontel, en la región del Bío Bío; Frontel y Saesa, en la región de La Araucanía; Saesa, en la región de Los Lagos; y Edelayén, en la región de Aysén.

Los cargos pueden originar multas de hasta 10 mil UTA (Unidades Tributarias Anuales), esto es más de cinco mil 600 millones de pesos. Sin embargo, el monto final dependerá del mérito de las investigaciones.

ADOPTAR MEDIDAS

El director regional de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Humberto Ro-



EL 20% DEL GANADO DEL PAÍS SE ENCUENTRA EN LA REGIÓN DE LOS RÍOS.

Identifican las brechas en el rubro ganadero bovino de la región

NODO. Es liderado por la Corporación de la Carne y trabaja con 62 productores.

Brechas de índole productiva, de recurso humano y de gestión económica fueron identificadas en ganaderos bovinos de la región. Este análisis es el resultado de un diagnóstico aplicado a productores de la zona que están insertos en el rubro ya sea en crianza, recría o engorda, y que forman parte del proyecto "Nodo cárnico bovino como base para el mejoramiento de la competitividad pecuaria de la región de Los Ríos".

Mediante esta iniciativa ejecutada por la Corporación de la Carne y financiada por Corfo, se detectó, por ejemplo, que existe un 23 por ciento de praderas naturales susceptibles de ser mejoradas y que algunas son de baja productivas; además, que no se conocen los parámetros reproductivos de los predios crían-

ros y que no se utilizan indicadores que vinculen la producción con el recurso limitante.

Verónica Ruiz, gerente de la Corporación de la Carne, explicó que el objetivo del nodo es fortalecer esas debilidades de los productores. "Algunas brechas repercuten directamente sobre las ganancias de los productores; muy pocos toman registro de los partos o de los pesos de los animales y eso genera que muy pocas veces sepan cuál es la real ganancia de kilos que tienen en una temporada o cuántos son los costos que tiene involucrados en esa área", precisó.

En el nodo participan, actualmente, 62 socios de la Corporación de la Carne, quienes por un período de dos años formarán parte de esta iniciativa, cuya ejecución comenzó en octubre de 2016.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Corporación de la carne y fomento los ríos buscan potenciar el sector ganadero bovino en la Región de los Ríos



Nodo busca mejorar la competitividad de los empresarios ganaderos de la Región de los Ríos.

Debido a la falta de especialización ganadera empresarial y la necesidad de incrementar la rentabilidad y la productividad, CorpCarne y Fomento Los Ríos ejecutan un interesante Nodo con medianos y pequeños empresarios ganaderos de la Región de los Ríos, cuyo objetivo es mejorar la competitividad del sector. Según explica Verónica Ruiz, la directora del Nodo Cárnico Bovino y gerente de la Corporación de la Carne "hay muy pocas instancias en el sector de carne bovina en que las personas reciben

132

Campo Sureño

<http://www.australosorno.cl/impres/a/2017/09/18/full/campo-sureno/5/>

LUNES 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017

CAMPO SUREÑO

PÁGINA 5

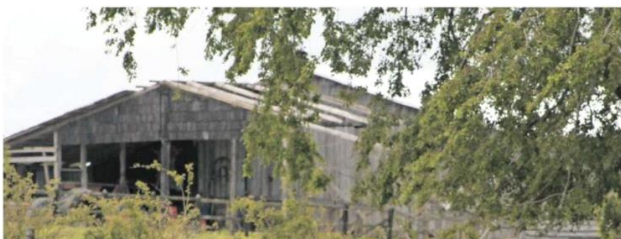
▶ ganado

Una de las preocupaciones de los rebaños crianceros es la extensión de los periodos de partos

Nodo de carne bovina de Los Ríos y su aporte a la pequeña y mediana agricultura

CAMPO SUREÑO

Tres días de intenso trabajo en terreno, con expertos en distintas materias y un ambiente de interés profundo por seguir creciendo en competencias en torno al mundo productivo cárnico. Este fue el contexto en que se desarrolló la serie de capacitaciones para productores beneficiarios del Proyecto Nodo de Carne Bovina de la Región de Los Ríos, el cual es apoyado por Fomento



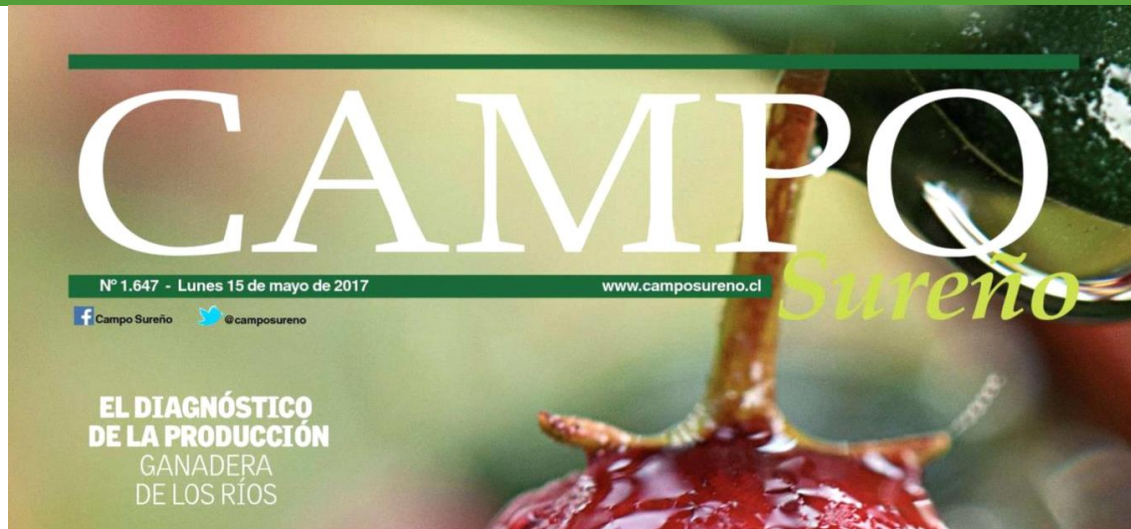
dos en la industria, tanto para exportación a mercados emergentes como para consumo nacional".

Por último Gonzalo Espinoza, gerente de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo, indicó que esta es una iniciativa que tiene por objeto ayudar a los productores para que puedan tener mejores conocimientos, para luego aplicarlos y que se vea reflejado en hacer una mayor y mejor producción de carne.

"Ese es el desafío que se les está planteando y que con este tipo de activi-

Campo Sureño

(Portada)



(Interior)

<http://www.australosorno.cl/imprensa/2017/05/15/full/campo-sureno/6/>

PAGINA 6

CAMPOSURENO

LUNES 15 DE MAYO DE 2017

▶ reportaje

Conclusiones del Nodo Cárnico Bovino apuntan a mejorar la competitividad pecuaria

El diagnóstico de la producción ganadera en la región de Los Ríos

La Corporación de la Carne (Corpcarne), junto a Fomento Los Ríos y en asociación con la Corporación de Desarrollo Productivo de Los Ríos, se encuentran impulsando un proyecto que agrupa a empresas de aptitud



entre 200 y 250 kg de peso vivo. 32 de los 36 predios declararon destetar en un período definido, manifestando mayoritariamente realizarlo en los meses de marzo o abril de cada año. Algunos declararon destetarlo en base al peso del ternero más que en base a un período definido del año.

Respecto al primer parto el peso promedio inferido a partir de las encuestas es de 354 Kg de PV el que fluctúa entre 330 y 480 Kg de PV. La edad de las vacas en su primer parto es de

Somos Futrono

<https://somosfutrono.cl/2017/08/28/nodo-de-carne-bovina-de-los-rios-realizara-dias-de-campo-en-manejo-nutricional-y-capacitara-a-productores-en-area-de-reproduccion-animal/>



Home / Últimas Noticias / NODO de Carne Bovina de Los Ríos realizará días de campo en manejo nutricional y capacitará a productores en área de reproducción animal.



NODO de Carne Bovina de Los Ríos realizará días de campo en manejo nutricional y capacitará a productores en área de

PINCHA IMAGEN Y VISITA LA WEB



TEXT



NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

www.diarioelranco.cl/?p=169310

EL RANCO
NUESTRA PROVINCIA, NUESTRO DIARIO

Portada | Avisos Legales | Cartas | Columnas | Defunciones | Denuncia ciudadana |
Editorial | Emprendedores | Entrevista | Entrevistas Emprendedores | Foto del Día | Futuro |
Internacional | La Región | La Unión | Lago Ranco | Los Lagos | Nacional |
Nutrición y Salud | Paillaco | Panguipulli | Reportaje | Río Bueno | Venta Casa

Te gusta A ti y a 63 amigos más les gusta esto

Corporación de la carne y fomento Los Ríos busca potenciar el sector ganadero

0 impresiones | 0 comentarios

More from this category
Cipudato solicita explicaciones por evidente falta de prevención del Hantavirus en Los Ríos
Boris Gatica, presidente distrital UDI: "Lo único que ha hecho la Nueva Mayoría en estos tres años es destruir"
Comenzó juicio contra hombre acusado por la Fiscalía por robar con homicidio en Valdivia

Diario EL Ranco: 28 de febrero

135

Diario El Valdiviano: 28 de febrero

www.diarioelvaldiviano.cl/2017/02/corporacion-de-la-carne-y-fomento-los.html

Diario El Valdiviano

VALDIVIA | POLÍTICA | REGIONAL | DEPORTES | AGRICULTURA | SALUD | COLUMNA OPINIÓN | POLICIAL

INDAP
Ministerio de Agricultura

martes, 28 de febrero de 2017

CORPORACIÓN DE LA CARNE Y FOMENTO LOS RÍOS BUSCAN POTENCIAR EL SECTOR GANADERO BOVINO EN LA REGIÓN

Nodo busca mejorar la competitividad de los empresarios ganaderos de la Región de los Ríos.

Debido a la falta de especialización ganadera...

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

elinformadorvaldiviano.cl/2017/04/24/corporacion-de-la-carne-y-fomento-los-rios-buscan-potenciar-el-sector-c



PRINCIPAL POLÍTICA COMUNIDAD CULTURA EDUCACIÓN ECONOMÍA Y TU

Comunidad Economía

Corporación de la Carne y Fomento Los Ríos buscan potenciar el sector ganadero bovino en la región

Por **Informador Valdiviano** - 24 Abril 2017

194 0

Compartir en Facebook

Compartir en Twitter



www.chilemagazine.cl/la-importancia-del-impulso-regional-para-fomentar-el-desarrollo-ganadero/

ÚLTIMAS NOTICIAS

NACIONAL

MAYO 9TH, 2017

AGROLLANQUIHUE Y BANCO ESTADO REALIZAN DÍA DE CAMPO

310x210

AGROLLANQUIHUE PARTICIPA EN CIERRE DE INVESTIGACIÓN EN...

mayo 5th, 2017

MADEXPO REALIZA ENTREGA DE TRADICIONALES BECAS PARA HIJ...

mayo 2nd, 2017

LA IMPORTANCIA DEL IMPULSO REGIONAL PARA FOMENTAR EL DE...

abril 29th, 2017

REPRESENTANTES DE AGROLLANQUIHUE Y AUTORIDADES ANALIZAN...

LA IMPORTANCIA DEL IMPULSO REGIONAL PARA FOMENTAR EL DESARROLLO GANADERO

abril 29th, 2017 | by Alvaro Montecinos



Actualmente la ganadería de carne es sin dudas un factor clave para el desarrollo de territorios, dado su alto poder de encadenamiento entre los distintos eslabones que se implican. Esto significa que producto de la actividad ganadera, se activan en forma complementaria muchísimos servicios y empresas locales, que irradian positivamente hacia un mayor bienestar de la población de dicha zona.

Por ello, la Corporación de la Carne, junto a Fomento Los Ríos y en asociación con la Corporación de Desarrollo Productivo de la Región de Los Ríos, se encuentran impulsando un proyecto Nodo, instrumento que permite agrupar a empresas de aptitud carnicera de la región. Hoy, a poco más de 4 meses del inicio del proyecto "Nodo Cárnico Bovino como base para el mejoramiento de la competitividad pecuaria de la Región de Los Ríos", se ha podido concluir una descripción diagnóstica para un grupo de 60 productores ganaderos involucrados en la producción de carne bovina, ya sea en...

Artículo en Mundo Agropecuario

<http://www.mundoagropecuario.cl/?%2F14%2F60459%2Fnodo-de-carne-bovina-de-los-rios-realiza-dias-de-campo-en-manejo-nutricional-y-capacitacion-en-reproduccion-animal>

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

www.mundoagropecuario.cl/?%2F14%2F60459%2Fnodo-de-carne-bovina-de-los-rios-realiza-dias-de-campo-en-manejo-nutricional-y-capacitacion-en-reproduccion-animal

Jueves
21/09/2017

MUNDOAGROPECUARIO

Ganadería Agricultura Lácteos Avícola Sustentabilidad Forestal Empresas I+D Educación Agroservicios



Soluciones Llave en Mano
Cámaras y Salas de Proceso
Puertas Frigoríficas - Túneles de Prefrío
Hidrocoolers - Postventa y Repuestos

Nodo de Carne Bovina de Los Ríos realiza días de campo en manejo nutricional y capacitación en reproducción animal

Son tres días de actividades dirigidas a beneficiarios de esta iniciativa apoyada por Fomento Los Ríos y ejecutada por la Corporación de la Carne, en conjunto con la Corporación de Desarrollo de Los Ríos (Mundo Agropecuario).

29/08/2017

687 veces leída

Boletín Suscripción Boletín

Enviar Nota

Imprimir

Twitter

Me gusta 0

G+



- **Medios Radiales**

Junio: 2

Radio Universidad Austral: Entrevista con el periodista Luis Contreras, en el marco del ciclo de conversaciones con el mundo productivo de la región, en donde la gerente de la Corporación de la Carne y directora del Proyecto NODO, habló en torno a la iniciativa Nodo Ganadero de Los Ríos.

Radio Pilmaiquén: Entrevista con el periodista Patricio Vera, de Radio Pilmaiquén.

Radio Diferencia:

Entrevista para Radio y TV:

https://www.facebook.com/pg/rdiferenciafm/videos/?ref=page_internal

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



138

Radio San José de Alcudia:

Entrevista para Radio y TV:

<https://www.facebook.com/sanjose.dealcudia/videos/1681796521839537/>

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

ATV Valdivia: 27 de febrero

<http://www.atvvaldivia.com/single-post/2017/02/27/Corporaci%C3%B3n-de-la-Carne-y-Fomento-de-Los-R%C3%ADos-buscan-potenciar-el-sector-ganadero-en-la-regi%C3%B3n>

© www.atvvaldivia.com/single-post/2017/02/27/Corporación-de-la-Carne-y-Fomento-de-Los-Ríos-buscan-potenciar-el-sector-ganadero-en-la-región



139

Corporación de la Carne y Fomento de Los Ríos buscan potenciar el sector ganadero en la región

February 27, 2017



Debido a la falta de especialización ganadera empresarial y la necesidad de incrementar la rentabilidad y la productividad, CorpCarne y Fomento Los Ríos ejecutan un interesante Nudo con



Entrevista en el marco del Matinal “Hola Valdivia”, mes de mayo, en donde la gerente de la Corporación de la Carne, habló en torno a la iniciativa Nudo Ganadero de Los Ríos.




NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



Verónica Ruiz

Gerenta Corporación de La Carne

 **San José De Alcudia**
28 de septiembre a las 18:08 · 🌐

Me gusta esta página ...

Representante de la Corporación de la Carne, Verónica Ruiz, quien además es directora del NODO Cárnico de la Región de los Ríos, trata temas como capacitaciones a productores bovinos en áreas de reproducción y nutrición con expertos en distintas materias y un ambiente de interés profundo por seguir creciendo en competencias en torno al mundo productivo cárnico y otros.

324 reproducciones

Mes de Agosto:

- Radio Diferencia de Paillaco

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

- Mi Radio de Paillaco
- Radio Madre de Dios de San José de la Mariquina

Web Corpcarne

Modernización de pág web con incorporación de herramientas NODO para descarga a computadores de usuarios, tales como:

Simulador Recría-Engorda



NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

www.corporaciondelacarne.d/simulador-recria-engorda

RECIBO PRODUCTORES PRODUCTORES DIVERSIFICADORES SEGURIDAD SANITARIA Y CERTIFICACIONES SHARING REDES

SIMULADOR DE PRODUCCIÓN DE CARNE BOVINA A PASTOREO. MODULO RECRÍA-ENGORDA

El presente programa fue desarrollado como herramienta de apoyo para la toma de decisiones del productor ganadero de carne. Simula en forma simplificada un sistema de recría y engorda bovina, permitiendo la evaluación de distintos escenarios productivos. El modelo requiere que el usuario se plantee ciertos objetivos productivos a partir de los cuales deberá realizar un balance forajero basado en Materia Seca, Grasa y Proteína. Los resultados se deben ingresar al precio de los insumos y de los productos, siendo posible evaluar el negocio y analizar las eficiencias técnico-económicas por sistema mediante diferentes indicadores que el simulador ofrece para el usuario.



Características del simulador

- Caracterización de Pasto
- Ingreso/Consumo de ganado
- Balance de masa de carne (COP)
- Mortalidad
- Salidas de animales
- Subsección final
- Plan de conservación y estrategias de forraje
- Fertilización y costo
- Uso de forraje conservado
- Demora de alimentos
- Indicadores productivos
- Indicadores económicos
- Resultado anual

Simulador Manual de usuario

Descargar Descargar

Simulador Crianza,

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

www.corporaciondelcarne.cl/simulador-ci-ganza/

HOME · RECIBIR BOVIC · PRODUCTOS Y SERVICIOS · SEGURIDAD Y BIENESTAR DE LOS ANIMALES · SEGURIDAD SANITARIA Y DETECCIÓN DE ENFERMEDADES · MARKETING · NOSOTROS

SIMULADOR DE PRODUCCIÓN DE CARNE BOVINA A PASTOREO

El presente programa fue desarrollado como herramienta de apoyo para la toma de decisiones del productor de carne. Simula en forma simplificada un sistema de cría (Naca Ternero), permitiendo la evaluación de distintos escenarios productivos.

El usuario recibe como resultado los valores de carne, volumen de producción, a partir del cual se deberá realizar un balance forajero basado en Materia Seca, Energía y Proteína. Otro resultado importante es el precio de los insumos y de los productos, dando así la posibilidad de evaluar el negocio y analizar las alternativas técnico-económicas del sistema mediante diferentes situaciones que el simulador ofrece para el usuario.

Características del simulador

- Manejo reproductivo
- Eficiencia Reproductiva
- Fecundación
- Selección de terneros
- Esperanza y movimiento de ganado
- Selección de vacas de reemplazo
- Conservación - Ciclo de vida de terneros
- Fertilización y parto
- Uso de forraje consumido
- Compra de alimentos
- Ingreso de vacas
- Ingreso de terneros
- Resultado final

[Descargar simulador](#) [Descargar manual usuario](#)

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

- **Corporación de la Carne: 27 de febrero**

www.corporaciondelacarne.cl/?p=654

Febrero 27, 2017 Sin categoría

Corporación de la carne y fomento los ríos buscan potenciar el sector ganadero bovino en la Región de los Ríos



Nodo busca mejorar la competitividad de los empresarios ganaderos de la Región de los Ríos.

Debido a la falta de especialización ganadera empresarial y la necesidad de incrementar la rentabilidad y la productividad, CorpCarne y Fomento Los Ríos ejecutan un interesante Nodo con medianos y pequeños empresarios ganaderos de la Región de los Ríos, cuyo objetivo es mejorar la competitividad del sector. Según explica Verónica Ruiz, la directora del Nodo Cárnico Bovino y gerente de la Corporación de la Carne "hay muy pocas instancias en el sector de carne bovina en que las personas reciben información de carácter productivo comercial, por eso es importante tener espacios para intercambiar ideas y generar mayores niveles de innovación en distintos aspectos".



- www.corporaciondelacarne.cl

REALIZARON UN DÍA DE CAMPO EN LA COMUNIDAD DE LINGUENTO COMUNA DE MARIQUINA



Este jueves 27 de julio en la comunidad de de Linguento, se realizó un encuentro entre las localidades Panguipulli, Lanco y Mariquina para dar a conocer resultados de un proyecto FIC en conjunto con la Universidad Austral de Chile. Iniciativa enmarcada en las actividades ganaderas de la Región de Los Ríos. Así lo expresó Verónica Ruiz, Directora del Nodo "Cárnico Bovino como base para el mejoramiento de la competitividad pecuaria de la Región de Los Ríos" y Gerente de la Corporación de la Carne.

"El objetivo fue entregar herramientas a las personas de este sector agrícola ganadero, para que tomen conocimiento de cómo mejorar sus niveles de producción y de su predios agrícolas, se realizaron talleres y conversatorios sobre cómo viven la producción diferentes comunas y entregar información pública a este sector ganadero", explicó.

Ruiz además expresó que entre las áreas especializadas que se está entregando información en el sector está la de nutrición, "con el fin de aportar herramientas para una mayor producción agrícola ganadera", dejando la invitación para las comunas de la Región de Los Ríos a que estén atentas a las nuevas actividades generadas a partir de esta iniciativa NODO.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

www.mundoagropecuario.cl/?%2F14%2F60459%2FNodo-de-carne-bovina-de-los-rios-realiza-dias-de-campo-en-manejo-nutricional-y-capacitacion-en-reproduccion-animal

Jueves
23/09/2017

MUNDOAGROPECUARIO

Ganadería Agricultura Lácteos Avícola Sustentabilidad Forestal Empresas I+D Educación Agroservicios



CHILE
Santiago +56 2 2411 2900
Puerto Montt +56 65 2489 234
www.refricentro.cl

PERÚ
Lima +51 1 683 2458
www.refricentro.com.pe

Nodo de Carne Bovina de Los Ríos realiza días de campo en manejo nutricional y capacitación en reproducción animal

Son tres días de actividades dirigidas a beneficiarios de esta iniciativa apoyada por Fomento Los Ríos y ejecutada por la Corporación de la Carne, en conjunto con la Corporación de Desarrollo de Los Ríos (Mundo Agropecuario).

29/08/2017

687 veces leída

Boletín Suscripción Boletín

Enviar Nota

Imprimir

Twitter

Me gusta 0

G+



Corporación de la Carne

Publicado por PatagoniaConsultores Chile [?] · 25 de abril a las 17:03 ·

El Medio de Comunicación, el Informativo Valdiviano, destaca la ejecución de un interesante Nodo con medianos y pequeños empresarios ganaderos de la Región de los Ríos, cuyo objetivo es mejorar la competitividad del sector.



Corporación de la Carne y Fomento Los Ríos buscan potenciar el sector ganadero bovino en la región | El Informador Valdiviano

ELINFORMADORVALDIVIANO.CL



Corporación de la Carne

Publicado por PatagoniaConsultores Chile [?] · 25 de abril a las 17:03 ·

El Medio de Comunicación, el Informativo Valdiviano, destaca la ejecución de un interesante Nodo con medianos y pequeños empresarios ganaderos de la Región de los Ríos, cuyo objetivo es mejorar la competitividad del sector.



Corporación de la Carne y Fomento Los Ríos buscan potenciar el sector ganadero bovino en la región | El Informador Valdiviano

ELINFORMADORVALDIVIANO.CL

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



Corporación de la Carne

2 de marzo · 🌐

Agradecemos a AtvValdivia por destacar la ejecución de un nodo para los medianos y pequeños agricultores.



Corporación de la Carne y Fomento de Los Ríos buscan potenciar el sector ganadero en la región | atvvaldivia

Debido a la falta de especialización ganadera empresarial y la necesidad de incrementar la rentabilidad y la productividad, CorpCarne y Fomento Los Ríos...

ATVVALDIVIA.COM



Corporación de la Carne

2 de marzo · 🌐

Agradecemos a Diario el Ranco, que también destaca la iniciativa para potenciar el sector ganadero.



Corporación de la carne y fomento Los Ríos busca potenciar el sector ganadero

28 febrero 2017. - Nodo busca mejorar la competitividad de los empresarios ganaderos de la Región de los Ríos. Debido a la falta de especialización...

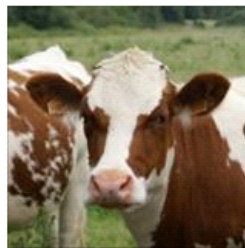
DIARIOELRANCO.CL



Corporación de la Carne

1 de marzo · 🌐

El sitio Portal del Campo destaca la iniciativa de la Corporación de la Carne y Fomento los Ríos, al ejecutar un nodo para mejorar la competitividad de los empresarios ganaderos.



Portal del Campo - CORPORACIÓN DE LA CARNE Y FOMENTO LOS RÍOS BUSCAN POTENCIAR EL SECTOR GANADERO BOVINO EN LA REGIÓN

PORTALDELCAMPO.CL

👍 Me gusta

💬 Comentar

➦ Compartir



NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



Corporación de la Carne

Publicado por PatagoniaConsultores Chile [?] · 4 de abril ·

Iniciativa busca mejorar la competitividad de los empresarios ganaderos.



Página Bandeja de entrada Notificaciones Estadísticas Herramientas de publicación

Me gusta Seguir Compartir

Persona "Enter" para publicar.

Corporación de la Carne
Publicado por PatagoniaConsultores Chile [?] · 30 de agosto a las 10:52

Amigos, compartimos nueva nota en medios de comunicación de la Región de los Ríos, agradecemos el apoyo en la difusión a Somofutroneo.cl

NODO de Carne Bovina de Los Ríos realizará días de campo en manejo nutricional y capacitará a productores en área de reproducción animal. - Somos Futroneo
Son tres días de actividades dirigidas a beneficiarios de esta iniciativa apoyada por Fomento Los Ríos
SOMOSFUTRONEO.CL

132 personas alcanzadas **Promocionar publicación**

Me gusta Comentar Compartir

César Eduardo Pardo Vásquez

Escribe un comentario...
Persona "Enter" para publicar.

Corporación de la Carne
Publicado por PatagoniaConsultores Chile [?] · 30 de agosto a las 10:43

Nodo de Carne Bovina de Los Ríos realiza días de campo en manejo nutricional y capacitación en reproducción animal
Son tres días de actividades dirigidas a beneficiarios de esta iniciativa apoyada por Fomento Los Ríos y ejecutada por la Corporación de la Carne, en conjunto con la Corporación de Desarrollo de Los Ríos (Mundo Agropecuario).

Más información:

Mundo Agropecuario - Pesquero
nodo de carne bovina de los ríos realiza días de campo en manejo nutricional y capacitación en reproducción animal
MUNDOAGROPECUARIO.CL

<https://www.facebook.com/pg/corpcarne/posts/>

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Página Mensajes 1 Notificaciones 37 Estadísticas Herramientas de publicación Configuración Ayuda ▾



Corporación de la Carne
@corpcarne

Inicio

Información

Eventos

Fotos

Videos



Te gusta ▾ Siguiendo ▾ Compartir ...

Enviar correo electrónico ✎

Escribe algo...

Organización sin fines de lucro
5,0 ★★★★★

<https://www.facebook.com/pg/corpcarne/posts/>

Página Mensajes Notificaciones 34 Estadísticas Herramientas de publicación



Te gusta ▾ Siguiendo ▾ Compartir ...

Corporación de la Carne
Publicado por PatagoniaConsultores Chile [?] · 15 de mayo · 🌐

La Corporación de la Carne, junto a Fomento los Ríos Y en asociación con la Corporación de Desarrollo Productivo de los Ríos, se encuentran impulsando un proyecto que agrupa a empresas de aptitud carnicera de la región.



Algunos declararon detección en base al peso del ternero más que en base a un período definido del año.

Respecto al primer punto el peso promedio obtenido a partir de la evaluación de 200 kg de PVI al que se le suma entre 100 y 150 kg de PVI. La edad de las vacas en su primer parto es de 24 meses, lo que varía entre 20 y 22 meses. Ambas variables no parecen haberse alterado con respecto a los años anteriores. Sin embargo, los datos de ambos planes resultan ser no consistentes en cuanto a la edad de las vacas para su primer parto.

El estudio de la carga animal (carga al momento de la recría) evidencia

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



Corporación de la Carne

Publicado por PatagoniaConsultores Chile [?] · 27 de septiembre a las 9:35 · 🌐

Agradecidos por la difusión de Fomento Los Ríos, quien apoya esta iniciativa de capacitar a los productores bovinos en áreas de reproducción y nutrición.

<http://www.fomentolosrios.cl/.../nodo-carne-capacita-a-produ.../>



Nodo Carne capacita a productores bovinos en áreas de reproducción y nutrición

Fueron tres días de intenso trabajo en terreno, con expertos en distintas materias y un ambiente de interés profundo por seguir creciendo en competencias en torno al...

FOMENTOLOSRIOS.CL

993 personas alcanzadas

Promocionar publicación

Twitter:



Corporación de la Carne

@CorpCarne

Seguir

Compartimos reciente publicación de nuestros amigos de Campo Sureño, respecto al NODO Cárnico que estamos...

fb.me/7RaKFNTku

11:43 - 20 sept. 2017



- **Página web www.corporaciondelacarne.cl**

<http://www.corporaciondelacarne.cl/?p=939>

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



Corporación de la Carne

Email

SALUDO DEL PRESIDENTE

Septiembre 6, 2017 Sin categoría

CORPORACIÓN DE LA CARNE CULMINA CICLO DE CAPACITACIONES Y DIAS DE CAMPO A PRODUCTORES BOVINOS EN LAS ÁREAS DE REPRODUCCIÓN Y NUTRICIÓN



Esta actividad, que se desprende del NODO de Carne Bovina de la Región de Los Ríos, tuvo como objetivo proveer conocimientos a los ganaderos para impulsar la producción de carne y se desarrolló en las comunas de Máfil, San José de la Mariquina y Paillaco.

Durante tres días de trabajo intenso en terreno, se llevó a efecto esta actividad enmarcada en el proyecto NODO de Carne Bovina de la Región de Los Ríos, la cual es impulsada por el Comité de Fomento Los Ríos, la Corporación de Desarrollo de Los Ríos y ejecutada por la Corporación de la Carne.

Gracias a la actividad impulsada por la Corporación de la Carne, los pequeños y medianos productores adquieren conocimientos, en función de mejorar, aún más, la producción cárnica. "Comprendimos que la



- **Entrevista a encargado técnico del NODO, Hellmuth**

<https://www.facebook.com/notes/corporaci%C3%B3n-de-la-carne/helmuth-alarc%C3%B3n-ingeniero-agr%C3%B3nomo-relat%C3%B3-su-experiencia-con-el-nodo-c%C3%A1rnico-de-1481751485265465/>



Helmuth Alarcón, Ingeniero Agrónomo relató su experiencia con el NODO Cárnico de la Región de Los Ríos

 CORPORACIÓN DE LA CARNE · MARTES, 10 DE OCTUBRE DE 2017 · Leída 14 veces

Unos 62 productores han sido beneficiados con las actividades impulsadas por el proyecto NODO de Carne Bovina de la Región de Los Ríos. Esta labor que se lleva a cabo en distintos puntos de la región es impulsada por el Comité de Fomento Los Ríos, la Corporación de Desarrollo de Los Ríos y ejecutada por la Corporación de la Carne.

- **Publicaciones en sitios web de de Fomento Los Ríos y Corporación de Desarrollo Productivo de Los Ríos**

<http://www.fomentolosrios.cl/noticias/nodo-carne-capacita-a-productores-bovinos-en-areas-de-reproduccion-y-nutricion/>

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

www.fomentolososrios.cl/noticias/nodo-carne-capacita-a-productores-bovinos-en-areas-de-reproduccion-y-nutricion/



Nodo Carne capacita a productores bovinos en áreas de reproducción y nutrición



20 de septiembre de 2017

Nodo Carne capacita a productores bovinos en áreas de reproducción y nutrición

Fueron tres días de intenso trabajo en terreno, con expertos en distintas materias y un ambiente de interés profundo por seguir creciendo en competencias en torno al mundo productivo cárnico. Este fue el contexto en que se desarrolló la serie de capacitaciones para productores beneficiarios del Proyecto

<https://corporacionlosrios.cl/index.php/noticiascorp/846-corporcarne-capacita-a-productores-bovinos-en-areas-de-reproduccion-y-nutricion>

https://corporacionlosrios.cl/index.php/noticiascorp/846-corporcarne-capacita-a-productores-bovinos-en-areas-de-reproduccion-y-nutricion



NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

ANEXO 3 :CONTROL DE EXISTENCIAS Y MOVIMIENTOS SISTEMAS DE RECRÍA-ENGORDA



CONTROL DE EXISTENCIAS BOVINAS RECRÍA-ENGORDA

AGRICULTOR
RUT
PREDIO
COMUNA
SECTOR
RUP

1 MES
SUPERFICIE UTILIZADA (HA)

ene/2017

CATEGORIA	EXISTENCIA INICIAL		INGRESOS			SALIDAS					EXISTENCIA FINAL	
	CABEZA S POR LOTE	Kg/Cab	COMPRAS	TRASLADOS	POR CAMBIO CATEGORIA	MUERTES	PERDIDAS	TRASLADO	VENTAS	POR CAMBIO CATEGORIA	CABEZAS	Kg/Cab
Novillos											0	
Novillos											0	
Novillos											0	
Novillos											0	
Novillos											0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Personal N°

RESUMEN COMP-VTA	
Kg compra	Kg venta
0	0

2 MES
SUPERFICIE UTILIZADA (HA)

feb/2017

CATEGORIA	EXISTENCIA INICIAL		INGRESOS			SALIDAS					EXISTENCIA FINAL	
	CABEZA S POR LOTE	Kg/Cab	COMPRAS	TRASLADOS	POR CAMBIO CATEGORIA	MUERTES	PERDIDAS	TRASLADO	VENTAS	POR CAMBIO CATEGORIA	CABEZAS	Kg/Cab
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Personal N°

RESUMEN COMP-VTA	
Kg compra	Kg venta
0	0

3 MES
SUPERFICIE UTILIZADA (HA)

mar/2017

CATEGORIA	EXISTENCIA INICIAL		INGRESOS			SALIDAS					EXISTENCIA FINAL	
	CABEZA S POR LOTE	Kg/Cab	COMPRAS	TRASLADOS	POR CAMBIO CATEGORIA	MUERTES	PERDIDAS	TRASLADO	VENTAS	POR CAMBIO CATEGORIA	CABEZAS	Kg/Cab
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Personal N°

RESUMEN COMP-VTA	
Kg compra	Kg venta
0	0

4 MES
SUPERFICIE UTILIZADA (HA)

abr/2017

CATEGORIA	EXISTENCIA INICIAL		INGRESOS			SALIDAS					EXISTENCIA FINAL	
	CABEZA S POR LOTE	Kg/Cab	COMPRAS	TRASLADOS	POR CAMBIO CATEGORIA	MUERTES	PERDIDAS	TRASLADO	VENTAS	POR CAMBIO CATEGORIA	CABEZAS	Kg/Cab
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Personal N°

RESUMEN COMP-VTA	
Kg compra	Kg venta
0	0

5 MES
SUPERFICIE UTILIZADA (HA)

may/2017

CATEGORIA	EXISTENCIA INICIAL		INGRESOS			SALIDAS					EXISTENCIA FINAL	
	CABEZA S POR LOTE	Kg/Cab	COMPRAS	TRASLADOS	POR CAMBIO CATEGORIA	MUERTES	PERDIDAS	TRASLADO	VENTAS	POR CAMBIO CATEGORIA	CABEZAS	Kg/Cab
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Personal N°

RESUMEN COMP-VTA	
Kg compra	Kg venta
0	0

6 MES
SUPERFICIE UTILIZADA (HA)

jun/2017

CATEGORIA	EXISTENCIA INICIAL		INGRESOS			SALIDAS					EXISTENCIA FINAL	
	CABEZA S POR LOTE	Kg/Cab	COMPRAS	TRASLADOS	POR CAMBIO CATEGORIA	MUERTES	PERDIDAS	TRASLADO	VENTAS	POR CAMBIO CATEGORIA	CABEZAS	Kg/Cab
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
Novillos	0										0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Personal N°

RESUMEN COMP-VTA	
Kg compra	Kg venta
0	0

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

CONTROL DE EXISTENCIAS Y MOVIMIENTOS SISTEMAS DE CRIA (VACA-TERNERO)



CONTROL DE EXISTENCIAS BOVINAS

AGRICULTOR _____
 RUT _____
 PREDIO _____
 COMUNA _____
 SECTOR _____
 RUP _____

1 MES
 SUPERFICIE UTILIZADA (HA)

CATEGORIA	EXISTENCIA INICIAL		INGRESOS				SALIDAS				EXISTENCIA FINAL		
	CABEZAS	Kg/Cab	COMPRAS	TRASLADOS	POR CAMBIO CATEGORIA	NACIMIENTOS	MUERTES	PERDIDAS	TRASLADO	VENTAS	POR CAMBIO CATEGORIA	CABEZAS	Kg/Cab
Vacas												0	
Vaquillas (Vq)												0	
Ta-Vq virgenes												0	
Terneras (Ta)												0	
Terneros (To)												0	
To-Novillos												0	
Toritos-Toros												0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Personal N°

RESUMEN COMP-VTA	
Kg compra	Kg venta
0	0

2 MES
 SUPERFICIE UTILIZADA (HA)

CATEGORIA	EXISTENCIA INICIAL		INGRESOS				SALIDAS				EXISTENCIA FINAL		
	CABEZAS	Kg/Cab	COMPRAS	TRASLADOS	POR CAMBIO CATEGORIA	NACIMIENTOS	MUERTES	PERDIDAS	TRASLADO	VENTAS	POR CAMBIO CATEGORIA	CABEZAS	Kg/Cab
Vacas	0	0										0	
Vaquillas (Vq)	0	0										0	
Ta-Vq virgenes	0	0										0	
Terneras (Ta)	0	0										0	
Terneros (To)	0	0										0	
To-Novillos	0	0										0	
Toritos-Toros	0	0										0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Personal N°

RESUMEN COMP-VTA	
Kg compra	Kg venta
0	0

3 MES
 SUPERFICIE UTILIZADA (HA)

CATEGORIA	EXISTENCIA INICIAL		INGRESOS				SALIDAS				EXISTENCIA FINAL		
	CABEZAS	Kg/Cab	COMPRAS	TRASLADOS	POR CAMBIO CATEGORIA	NACIMIENTOS	MUERTES	PERDIDAS	TRASLADO	VENTAS	POR CAMBIO CATEGORIA	CABEZAS	Kg/Cab
Vacas	0											0	
Vaquillas (Vq)	0											0	
Ta-Vq virgenes	0											0	
Terneras (Ta)	0											0	
Terneros (To)	0											0	
To-Novillos	0											0	
Toritos-Toros	0											0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Personal N°

RESUMEN COMP-VTA	
Kg compra	Kg venta
0	0

4 MES
 SUPERFICIE UTILIZADA (HA)

CATEGORIA	EXISTENCIA INICIAL		INGRESOS				SALIDAS				EXISTENCIA FINAL		
	CABEZAS	Kg/Cab	COMPRAS	TRASLADOS	POR CAMBIO CATEGORIA	NACIMIENTOS	MUERTES	PERDIDAS	TRASLADO	VENTAS	POR CAMBIO CATEGORIA	CABEZAS	Kg/Cab
Vacas	0											0	
Vaquillas (Vq)	0											0	
Ta-Vq virgenes	0											0	
Terneras (Ta)	0											0	
Terneros (To)	0											0	
To-Novillos	0											0	
Toritos-Toros	0											0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Personal N°

RESUMEN COMP-VTA	
Kg compra	Kg venta
0	0

5 MES
 SUPERFICIE UTILIZADA (HA)

CATEGORIA	EXISTENCIA INICIAL		INGRESOS				SALIDAS				EXISTENCIA FINAL		
	CABEZAS	Kg/Cab	COMPRAS	TRASLADOS	POR CAMBIO CATEGORIA	NACIMIENTOS	MUERTES	PERDIDAS	TRASLADO	VENTAS	POR CAMBIO CATEGORIA	CABEZAS	Kg/Cab
Vacas	0											0	
Vaquillas (Vq)	0											0	
Ta-Vq virgenes	0											0	
Terneras (Ta)	0											0	
Terneros (To)	0											0	
To-Novillos	0											0	
Toritos-Toros	0											0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Personal N°

RESUMEN COMP-VTA	
Kg compra	Kg venta
0	0

6 MES
 SUPERFICIE UTILIZADA (HA)

CATEGORIA	EXISTENCIA INICIAL		INGRESOS				SALIDAS				EXISTENCIA FINAL		
	CABEZAS	Kg/Cab	COMPRAS	TRASLADOS	POR CAMBIO CATEGORIA	NACIMIENTOS	MUERTES	PERDIDAS	TRASLADO	VENTAS	POR CAMBIO CATEGORIA	CABEZAS	Kg/Cab
Vacas	0											0	
Vaquillas (Vq)	0											0	
Ta-Vq virgenes	0											0	
Terneras (Ta)	0											0	
Terneros (To)	0											0	
To-Novillos	0											0	
Toritos-Toros	0											0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Personal N°

RESUMEN COMP-VTA	
Kg compra	Kg venta
0	0

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

ANEXO 4.

ANEXO 4.1 MOVIMIENTOS ANIMALES SISTEMAS CRIANCEROS PERIODO ENERO-SEPTIEMBRE

RESUMEN PRODUCTOR N°2

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Vacas	23	23	24	24	22	22	22	22	22
Vaquillas (Vq)	9	9	8	8	6	6	6	6	6
Ta-Vq virgenes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneras (Ta)	6	6	6	6	6	7	6	6	6
Terneros (To)	5	7	8	9	9	9	9	9	9
To-Novillos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toritos-Toros	0	0	0	0	0	1	1	1	1

RESUMEN PRODUCTOR N°10

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Vacas	134	134	124	124	124	124	124	124	124
Vaquillas (Vq)	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Ta-Vq virgenes	0	0	0	0	0	0	0	50	50
Terneras (Ta)	47	50	50	50	50	50	50	10	30
Terneros (To)	58	61	44	45	7	7	7	10	30
To-Novillos	0	0	0	0	0	0	0	7	7
Toritos-Toros	3	3	3	3	3	3	3	3	4

RESUMEN PRODUCTOR N°17

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Vacas	106	106	106	106	106	106	102	102	100
Vaquillas (Vq)	25	25	25	15	15	15	15	15	15
Ta-Vq virgenes	0	0	0	0	0	0	0	40	40
Terneras (Ta)	57	57	57	49	49	40	40	0	3
Terneros (To)	48	48	49	49	49	49	49	0	4
To-Novillos	36	36	36	11	11	6	0	49	49
Toritos-Toros	3	3	3	1	1	1	1	1	1

RESUMEN PRODUCTOR N°21

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Vacas	74	72	70	70	70	70	70	65	65
Vaquillas (Vq)	18	17	17	17	17	17	17	11	11
Ta-Vq virgenes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneras (Ta)	28	31	34	34	37	37	37	38	45
Terneros (To)	28	31	24	25	29	29	29	32	14
To-Novillos	0	0	0	0	0	0	0	0	26
Toritos-Toros	3	3	3	3	3	3	3	3	3

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

ANEXO 4.2 RESULTADOS MENSUALES ENERO-SEPTIEMBRE 2017, SISTEMAS CRIANCEROS.

PRODUCTOR N°02 CRIANZA CUENTAS	MES											TOTAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP			
CRIANZA	-295.660	-405.932	-333.814	1.307.070	-413.847	-567.929	-747.282	-305.193	1.559.706	-202.881		
1.INGRESOS				1.678.970					3.310.560	4.989.530		
1.02.ANIMALES				1.678.970					3.310.560	4.989.530		
1.02.01. Vacas				871.250						871.250		
1.02.02. Vaquillas				807.720						807.720		
1.02.03. Terneros/as									3.310.560	3.310.560		
2.COSTO O GASTO	-295.660	-405.932	-333.814	-371.900	-413.847	-567.929	-747.282	-305.193	-1.750.854	-5.192.411		
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS	-15.000								-1.032.199	-1.047.199		
2.01.01. Fertilizantes									-976.470	-976.470		
2.01.02. Semillas									-55.729	-55.729		
2.01.04. Servicios Maquinarias externos	-15.000									-15.000		
2.02.ALIMENTOS CONCENTRADOS					-12.240	-22.178	-21.475			-55.893		
2.02.01. Concentrados formulados						-22.178	-21.475			-43.653		
2.02.03. Sales					-12.240					-12.240		
2.04.GASTOS DE PERSONAL	-160.000	-160.000	-160.000	-160.000	-160.000	-160.000	-171.681	-160.000	-160.000	-1.451.681		
2.04.01. Sueldos/leyes sociales	-160.000	-160.000	-160.000	-160.000	-160.000	-160.000	-160.000	-160.000	-160.000	-1.440.000		
2.04.04. Ropa de trabajo							-11.681			-11.681		
2.06.MANT Y OPERACION MAQUINARIAS	-17.898		-53.421	-64.384	-39.291	-46.423	-300.054		-50.674	-572.146		
2.06.01. Serv. Mantenición maquinarias y vehic.							-13.777			-13.777		
2.06.02. Repuestos maquinarias y equipos			-35.414		-18.487		-246.807		-32.689	-333.397		
2.06.03. Gasolina	-17.898		-18.007	-59.006	-20.804	-46.423	-18.007		-17.985	-198.131		
2.06.04. Petroleo							-17.260			-17.260		
2.06.05. Aceites y lubricantes				-5.378			-4.203			-9.581		
2.08.MANTENCION INFRAESTRUCTURA					-19.924	-11.679	-19.612	-15.000	-7.273	-73.488		
2.08.02. Materiales mantención edificios e instalaciones					-19.924	-11.679	-19.612	-15.000	-7.273	-73.488		
2.09.SANIDAD e IMPLEMENTOS GANADO		-43.170			-19.416					-62.586		
2.09.01. Farmacia e implementos ganado		-43.170			-19.416					-62.586		
2.10.REPRODUCCION Y CONTROL LECHERO		-100.000					-10.000		-300.000	-410.000		
2.10.03. Servicios y materiales inseminación		-100.000					-10.000		-300.000	-410.000		
2.11.SERVICIOS BASICOS	-62.762	-62.762	-73.554	-77.516	-92.976	-73.554	-73.554	-73.554	-73.554	-663.786		
2.11.01. Electricidad	-2.800	-2.800	-2.800	-2.800	-2.800	-2.800	-2.800	-2.800	-2.800	-25.200		
2.11.03. Telefonía e internet	-55.462	-55.462	-66.254	-70.216	-85.676	-66.254	-66.254	-66.254	-66.254	-598.086		
2.12.09. Otros gastos generales	-4.500									-4.500		
(en blanco)		-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-4.500	-36.000		
2.12.GASTOS GENERALES	-40.000	-40.000	-46.839	-70.000	-70.000	-254.094	-150.906	-56.639	-127.154	-855.632		
2.12.01. Fletes				-30.000	-30.000					-60.000		
2.12.05. Contribuciones			-6.839				-6.839			-13.678		
2.12.07. Mantención software						-201.471				-201.471		
2.12.08. Asesorías Contables/financieras	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-40.000	-360.000		
2.12.09. Otros gastos generales						-12.623	-104.067	-16.639	-87.154	-220.483		
Total general	-295.660	-405.932	-333.814	1.307.070	-413.847	-567.929	-747.282	-305.193	1.559.706	-202.881		

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

PRODUCTOR N°10 CRIANZA CUENTAS	MES										
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	TOTAL	
CRIANZA	-1.784.923	4.206.915	-3.911.921	-1.060.480	-242.347	-492.244	-717.065	-780.369	-1.372.936	-6.155.370	
1.INGRESOS		4.737.600								4.737.600	
1.02.ANIMALES		4.737.600								4.737.600	
1.02.01. Vacas		4.737.600								4.737.600	
2.COSTO O GASTO	-1.784.923	-530.685	-3.911.921	-1.060.480	-242.347	-492.244	-717.065	-780.369	-1.372.936	-10.892.970	
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS	-1.350.000		-2.916.583						-905.484	-5.172.067	
2.01.01. Fertilizantes			-2.916.583						-905.484	-3.822.067	
2.01.04. Servicios Maquinarias externos	-1.350.000									-1.350.000	
2.02.ALIMENTOS CONCENTRADOS		-17.730			-23.785		-275.700	-105.040	-352.190	-774.445	
2.02.01. Concentrados formulados		-17.730			-23.785		-156.910	-105.040	-285.624	-589.089	
2.02.03. Sales							-118.790		-66.566	-185.356	
2.04.GASTOS DE PERSONAL	-264.000	-264.000	-264.000	-264.000	-20.150	-4.689	-17.368		-22.320	-1.120.527	
2.04.01. Sueldos/leyes sociales	-264.000	-264.000	-264.000	-264.000						-1.056.000	
2.04.04. Ropa de trabajo					-20.150	-4.689	-17.368		-22.320	-64.527	
2.06.MANT Y OPERACION MAQUINARIAS	-111.756	-193.786	-504.108		-198.412	-354.632		-165.923	-4.202	-1.532.820	
2.06.02. Repuestos maquinarias y equipo	-58.815							-79.533	-4.202	-142.550	
2.06.04. Petroleo		-193.786	-504.108		-198.412	-354.632				-1.250.939	
2.06.05. Aceites y lubricantes	-52.941							-86.390		-139.331	
2.08.MANTENCION INFRAESTRUCTURA	-18.697			-599.770			-196.857	-335.242	-63.866	-1.214.431	
2.08.01. Serv. mantención edificios e instalaciones							-170.529			-170.529	
2.08.02. Materiales mantención edificios e instalaciones	-18.697			-599.770			-26.328	-335.242	-63.866	-1.043.902	
2.09.SANIDAD e IMPLEMENTOS GANADEROS	-40.470		-227.230	-55.926						-323.626	
2.09.01. Farmacia e implementos ganado	-40.470		-227.230	-55.926						-323.626	
2.11.SERVICIOS BASICOS		-134.129		-140.784		-132.923		-140.198		-548.034	
2.11.01. Electricidad		-134.129		-140.784		-132.923		-140.198		-548.034	
2.12.GASTOS GENERALES		78.960					-227.140	-33.966	-24.874	-207.020	
2.12.01. Fletes		78.960								78.960	
2.12.09. Otros gastos generales							-227.140	-33.966	-24.874	-285.980	
Total general	-1.784.923	4.206.915	-3.911.921	-1.060.480	-242.347	-492.244	-717.065	-780.369	-1.372.936	-6.155.370	

PRODUCTOR N°17 CRIANZA CUENTAS	MES										
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	TOTAL	
CRIANZA	-1.314.424	-3.777.000	19.400.486	-980.955	5.453.820	4.316.590	-812.093	-1.103.098	5.755.000	26.938.325	
1.INGRESOS			22.267.975		6.235.075	5.046.800			6.170.000	39.719.850	
1.02.ANIMALES			22.267.975		6.235.075	5.046.800			1.070.000	34.619.850	
1.02.01. Vacas						1.681.900			700.000	2.381.900	
1.02.02. Vaquillas			7.736.850		3.875.575				370.000	11.982.425	
1.02.04. Novillos para engorda/gordos			13.130.875		2.359.500	3.364.900				18.855.275	
1.02.05. Toros y bueyes			1.400.250							1.400.250	
1.09.INGRESOS NO OPERACIONALES (en blanco)									5.100.000	5.100.000	
2.COSTO O GASTO	-1.314.424	-3.777.000	-2.867.489	-980.955	-781.255	-730.210	-812.093	-1.103.098	-415.000	-12.781.525	
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS	-840.000	-3.018.000	-899.756	-124.800	-246.000			-18.908		-5.147.464	
2.01.01. Fertilizantes		-2.708.400	-653.456	-124.800				-18.908		-3.505.564	
2.01.02. Semillas		-309.600	-53.300							-362.900	
2.01.04. Servicios Maquinarias externos	-840.000		-193.000		-246.000					-1.279.000	
2.04.GASTOS DE PERSONAL	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-330.000	-2.730.000	
2.04.01. Sueldos/leyes sociales	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-330.000	-2.730.000	
2.06.MANT Y OPERACION MAQUINARIAS	-65.056	-96.269	-190.651		-127.129	-95.210	-158.093	-385.870		-1.118.278	
2.06.01. Serv. Mantención maquinarias y vehic.			-30.252		-127.129		-89.035			-246.416	
2.06.02. Repuestos maquinarias y equipos			-23.024			-6.303	-14.255	-360.000		-403.582	
2.06.04. Petroleo	-65.056	-66.431	-61.324					-25.870		-218.681	
2.06.05. Aceites y lubricantes		-29.838	-76.051			-88.907	-54.803			-249.599	
2.08.MANTENCION INFRAESTRUCTURA	-24.368	-27.731		-41.155	-23.126			-18.320		-134.700	
2.08.01. Serv. mantención edificios e instalaciones				-41.155	-23.126					-64.281	
2.08.02. Materiales mantención edificios e instalaciones	-24.368	-27.731						-18.320		-70.419	
2.11.SERVICIOS BASICOS	-20.000	-270.000	-20.000	-270.000	-20.000	-270.000	-20.000	-270.000	-20.000	-1.180.000	
2.11.01. Electricidad		-250.000		-250.000		-250.000		-250.000		-1.000.000	
2.11.03. Telefonía e internet	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000	-180.000	
2.12.GASTOS GENERALES	-65.000	-65.000	-1.457.083	-245.000	-65.000	-65.000	-334.000	-110.000	-65.000	-2.471.083	
2.12.05. Contribuciones			-166.000				-166.000			-332.000	
2.12.06. Seguros			-1.226.083							-1.226.083	
2.12.08. Asesorías Contables/financieras	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000	-180.000	
2.12.09. Otros gastos generales	-45.000	-45.000	-45.000	-225.000	-45.000	-45.000	-148.000	-90.000	-45.000	-733.000	
Total general	-1.314.424	-3.777.000	19.400.486	-980.955	5.453.820	4.316.590	-812.093	-1.103.098	5.755.000	26.938.325	

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

PRODUCTOR N°21 CRIANZA CUENTAS	MES										
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	TOTAL	
CRINANZA	-481.527	-855.759	-5.324.014	7.450.533	-490.328	15.860.898	-1.108.959	-2.306.168	11.423.957	24.168.633	
1.INGRESOS			480.000	8.214.800		18.237.580			11.997.025	38.929.405	
1.02.ANIMALES				8.214.800		18.237.580			11.997.025	38.449.405	
1.02.01. Vacas						4.455.300				4.455.300	
1.02.02. Vaquillas						2.467.130				2.467.130	
1.02.03. Terneros/as				1.696.000		1.331.150			11.997.025	15.024.175	
1.02.04. Novillos para engorda/gordos				6.518.800		9.984.000				16.502.800	
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS			480.000							480.000	
2.01.02. Semillas			480.000							480.000	
2.COSTO O GASTO	-481.527	-855.759	-5.804.014	-764.267	-490.328	-2.376.682	-1.108.959	-2.306.168	-573.068	-14.760.772	
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS			-5.264.747					-1.240.296		-6.505.043	
2.01.01. Fertilizantes			-3.628.080					-897.000		-4.525.080	
2.01.02. Semillas			-1.343.227							-1.343.227	
2.01.03. Agroquímicos			-293.440							-293.440	
2.01.05. Plásticos y mallas para enfiar y embolar								-343.296		-343.296	
2.02.ALIMENTOS CONCENTRADOS		-17.730		-31.076				-59.632	-58.168	-166.606	
2.02.01. Concentrados formulados		-17.730		-31.076				-31.076	-21.008	-100.890	
2.02.03. Sales								-28.555	-37.160	-65.715	
2.04.GASTOS DE PERSONAL	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-2.700.000	
2.04.01. Sueldos/leyes sociales	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-300.000	-2.700.000	
2.06.MANT Y OPERACION MAQUINARIAS	-34.470	-204.110	-129.267	-218.462		-1.938.958	-472.817	-228.304	-114.300	-3.340.688	
2.06.01. Serv. Mantenimiento maquinarias y vehic.						-1.680.000		-222.820		-1.902.820	
2.06.02. Repuestos maquinarias y equipos				-25.668		-258.958	-319.679		-114.300	-718.605	
2.06.04. Petroleo	-34.470	-204.110	-129.267	-192.793			-153.138			-713.778	
2.06.05. Aceites y lubricantes								-5.484		-5.484	
2.08.MANTENCION INFRAESTRUCTURA		-40.500				-12.841		-277.976		-331.317	
2.08.01. Serv. mantención edificios e instalaciones								-169.725		-169.725	
2.08.02. Materiales mantención edificios e instalaciones		-40.500				-12.841		-108.251		-161.592	
2.09.SANIDAD e IMPLEMENTOS GANADC	-37.057	-183.419			-80.929	-97.487	-27.724	-63.510	-16.517	-48.768	
2.09.01. Farmacia e implementos ganado	-37.057	-183.419			-80.929	-97.487	-27.724	-63.510	-16.517	-48.768	
2.11.SERVICIOS BASICOS	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-50.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-690.000	
2.11.01. Electricidad	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-50.000	-450.000	
2.11.03. Telefonía e internet	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000		-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-240.000	
2.12.GASTOS GENERALES	-30.000	-30.000	-30.000	-53.800	-30.000	-30.000	-133.000	-104.907	-30.000	-471.707	
2.12.08. Asesorías Contables/financieras	-30.000	-30.000	-30.000	-53.800	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-293.800	
2.12.09. Otros gastos generales							-103.000	-74.907		-177.907	
Total general	-481.527	-855.759	-5.324.014	7.450.533	-490.328	15.860.898	-1.108.959	-2.306.168	11.423.957	24.168.633	

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

ANEXO 5. SISTEMAS DE RECRÍA-ENGORDA

ANEXO 5.1 MOVIMIENTOS ANIMALES SISTEMAS DE RECRÍA-ENGORDA

RESUMEN EXISTENCIAS PRODUCTOR N°1

CATEGORIA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Novillos	216	216	158	158	163	118	68	91	85
Vaq-Vacas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneros	0	0	0	0	28	27	27	27	27
Toros	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bueyes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	216	216	158	158	191	145	95	118	112

RESUMEN EXISTENCIAS PRODUCTOR N° 5

CATEGORIA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Novillos	206	206	247	256	256	210	210	230	190
Vaq-Vacas	0	0	0	0	0	0	0	26	26
Terneros	0	0	0	0	57	57	57	120	120
Toros	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bueyes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	206	206	247	256	313	267	267	376	336

RESUMEN EXISTENCIAS PRODUCTOR N°6

CATEGORIA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Novillos	493	403	517	515	661	607	542	542	542
Vaq-Vacas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneros	0	27	27	27	25	105	105	105	105
Toros	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bueyes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	493	430	544	542	686	712	647	647	647

RESUMEN EXISTENCIAS PRODUCTOR N° 14

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Vacas	16	16	15	13	13	10	4	7	7
Vaquillas (Vq)	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ta-Vq virgenes	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Terneras (Ta)	7	7	7	5	5	3	9	18	20
Terneros (To)	58	58	50	49	49	51	54	54	96
To-Novillos	30	29	29	29	29	29	29	31	36
Toritos-Toros	0	0	0	0	0	0	0	0	1

RESUMEN EXISTENCIAS PRODUCTOR N°20

CATEGORIA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Novillos	114	84	84	96	137	107	92	100	78
Vaq-Vacas	28	13	13	67	99	116	88	144	114
Terneros	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toros	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bueyes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	142	97	97	163	236	223	180	244	192

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

RESUMEN EXISTENCIAS PRODUCTOR N°22

CATEGORIA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
VAQUILLAS	23	23	16	5	3	0	0	0	0
TERNERAS	0	7	22	31	31	17	9	8	4
TERNEROS	0	2	2	2	2	0	0	0	0
Novillos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillos	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANEXO 5.2 RESULTADOS MENSUALES SIST. RECRÍA-ENGORDA ENERO-SEPTIEMBRE 2017.

161

PRODUCTOR N°01 RECRÍA-ENGORDA CUENTAS	MES										
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	TOTAL	
1.INGRESOS		3.281.600			3.902.140	29.925.990	13.530.726	25.594.245	22.092.633	98.327.334	
1.02.ANIMALES		3.281.600			3.902.140	29.925.990	13.530.726	25.594.245	22.092.633	98.327.334	
1.02.03. Terneros/as		3.281.600			333.500					3.615.100	
1.02.04. Novillos para engorda/gordos					3.568.640	29.925.990	13.530.726	25.594.245	22.092.633	94.712.234	
2.COSTO O GASTO	-5.308.962	-2.540.456	-8.345.283	-10.885.553	-828.128	-2.372.181	-15.818.992	-16.295.711	-13.775.434	-76.170.701	
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS	-3.093.404		-6.523.373	-976.000						-10.592.777	
2.01.01. Fertilizantes	-1.211.765		-1.798.650							-3.010.415	
2.01.02. Semillas			-1.056.125							-1.056.125	
2.01.03. Agroquímicos			-199.935							-199.935	
2.01.04. Servicios Maquinarias externos	-1.020.800		-3.468.664	-976.000						-5.465.464	
2.01.06. Laboratorios de suelo	-860.838									-860.838	
2.02.ALIMENTOS CONCENTRADOS		-1.191.828		-104.660						-1.296.488	
2.02.02. Materias primas (maíz, soya, etc)		-1.061.828								-1.061.828	
2.02.04. Sustitutos				-104.660						-104.660	
2.02.05. Servicios nutricionales		-130.000								-130.000	
2.04.GASTOS DE PERSONAL	-425.000	-425.000	-462.816	-425.000	-425.000	-425.000	-425.000			-3.012.816	
2.04.01. Sueldos/leyes sociales	-425.000	-425.000	-425.000	-425.000	-425.000	-425.000	-425.000			-2.975.000	
2.04.05. Regalías (leña, agua, luz, etc)			-37.816							-37.816	
2.06.MANT Y OPERACION MAQUINARIAS	-952.295	-721.142	-886.040	-141.296				-618.041	-1.127.203	-4.446.017	
2.06.01. Serv. Mantenimiento maquinarias y ve	-151.708		-51.303							-203.011	
2.06.02. Repuestos maquinarias y equipos	-166.281	-160.378	-9.244					-164.706	-20.000	-520.608	
2.06.03. Gasolina	-105.980	-159.935	-110.517					-49.366	-34.926	-460.724	
2.06.04. Petróleo	-517.819	-400.829	-714.976	-141.296				-403.969	-1.072.277	-3.251.167	
2.08.02. Materiales mantención edificios e	-10.507									-10.507	
2.09.SANIDAD e IMPLEMENTOS GANADO	-147.390		-148.544			-115.215				-411.149	
2.09.01. Farmacia e implementos ganado	-147.390		-148.544			-115.215				-411.149	
2.10.REPRODUCCION Y CONTROL LECHERO						-1.552.466				-1.552.466	
2.10.02. Semen						-1.552.466				-1.552.466	
2.11.SERVICIOS BASICOS								-12.104		-12.104	
2.11.02. Gas								-12.104		-12.104	
2.12.GASTOS GENERALES	-690.874	-202.486	-324.510	-378.561	-403.128	-279.500	-1.061.582	-395.000	-749.621	-4.485.262	
2.12.01. Fletes	-160.000				-60.000	-279.500	-425.000	-395.000	-280.000	-1.599.500	
2.12.02. Estacionamiento y peajes				-104.000						-104.000	
2.12.03. Comisiones		-102.318	-166.173	-274.561	-343.128		-636.582		-469.621	-1.992.383	
2.12.06. Seguros	-384.306									-384.306	
2.12.09. Otros gastos generales	-146.568	-100.168	-158.337							-405.073	
2.13.GASTOS FINANCIEROS								-136.366	-312.000	-448.366	
2.13.03. Intereses proveedores								-136.366	-312.000	-448.366	
2.14.COMPRAS ANIMALES				-8.860.036			-14.332.410	-15.134.200	-11.586.610	-49.913.256	
2.14.02. Terneros/novillos				-8.860.036			-14.332.410	-15.134.200	-11.586.610	-49.913.256	
Total general	-5.308.962	741.144	-8.345.283	-10.885.553	3.074.012	27.553.809	-2.288.266	9.298.534	8.317.199	22.156.633	

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

PRODUCTOR N°05 RECRÍA-ENGORDA CUENTAS	MES									TOTAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	
1.INGRESOS		24.800.503	23.931.520		26.244.650			29.889.600		104.866.273
1.02.ANIMALES		24.800.503	23.931.520		25.276.650			29.801.600		103.810.273
1.02.04. Novillos para engorda/gordos		24.800.503	23.574.520		25.276.650			29.801.600		103.453.273
1.02.05. Toros y bueyes			357.000							357.000
1.03.FORRAJE					968.000			88.000		1.056.000
1.03.01. Ensilaje					968.000			88.000		1.056.000
2.COSTO_O_GASTO	-128.234	-37.989.075	-20.914.800	-3.383.489	-39.424.344	-2.228.152	-44.772.305	-6.660.250	-8.208.726	-163.709.375
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS					-35.670.000			-53.422	-1.813.875	-37.537.297
2.01.01. Fertilizantes					-35.670.000					-35.670.000
2.01.04. Servicios Maquinarias externos									-1.813.875	-1.813.875
2.01.06. Laboratorios de suelo								-53.422		-53.422
2.02.ALIMENTOS CONCENTRADOS		-1.775.426						-164.511		-1.939.937
2.02.02. Materias primas (maiz, soya, etc)		-1.775.426								-1.775.426
2.02.03. Sales								-164.511		-164.511
2.04.GASTOS DE PERSONAL		-3.726.620		-1.800.978	-1.709.829	-1.709.829	-1.754.434	-1.982.077		-12.683.767
2.04.01. Sueldos/leyes sociales		-3.714.985		-1.679.379	-1.709.829	-1.709.829	-1.754.434	-1.982.077		-12.550.533
2.04.04. Ropa de trabajo		-11.635		-121.599						-133.234
2.08.MANTENCION INFRAESTRUCTURA				-497.250	-46.807			-92.420	-50.015	-686.492
2.08.02. Materiales mantención edificios e instalaciones				-497.250	-46.807			-92.420	-50.015	-686.492
2.09.SANIDAD e IMPLEMENTOS GANADO		-128.831						-43.896		-172.727
2.09.01. Farmacia e implementos ganado		-128.831						-43.896		-172.727
2.11.COMPRAS ANIMALES		-31.304.078	-20.799.800	-115.000				-41.793.248	-3.072.475	-6.154.200
2.11.01. Terneros/novillos		-31.304.078	-20.799.800	-115.000				-30.573.690	-3.072.475	-6.154.200
2.11.02. vacas y vaquillas para engorda								-11.219.558		-11.219.558
2.12.FLETES Y COMISIONES		-824.120			-577.000			-901.216	-1.344.856	-3.837.828
2.12.01. Comisiones								-651.216	-596.032	-1.437.884
2.12.02. Fletes		-824.120			-577.000			-250.000	-748.824	-2.399.944
2.13.GASTOS GENERALES	-128.234	-230.000	-115.000	-970.261	-1.420.708	-518.323	-115.000	-115.000		-3.612.526
2.13.02. Gastos bancarios		-6.534								-6.534
2.13.06. Asesorías Contables/financieras	-99.000	-230.000	-115.000	-615.000	-115.000	-115.000	-115.000	-115.000		-1.519.000
2.13.07. Otros gastos generales	-22.700				-1.305.708	-35.000				-1.363.408
2.13.08. Electricidad				-317.088			-307.759			-624.847
2.13.10. Telefonía e internet				-30.020			-50.763			-80.783
2.14.02. Gastos bancarios				-8.153			-9.801			-17.954
Total general	-128.234	-13.188.572	3.016.720	-3.383.489	-13.179.694	-2.228.152	-44.772.305	23.229.350	-8.208.726	-58.843.102

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

PRODUCTOR N°06 RECRÍA-ENGORDA	MES										
	CUENTAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	TOTAL
1.INGRESOS	52.324.346	29.184.436	6.663.375	31.030.216	33.041.455	17.846.400					170.090.228
1.02.ANIMALES	52.324.346	29.184.436	6.663.375	31.030.216	33.041.455	17.846.400					170.090.228
1.02.04. Novillos para engorda/gordos	52.324.346	29.184.436	6.663.375	31.030.216	33.041.455	17.846.400					170.090.228
2.COSTO O GASTO	-16.320.137	-44.309.282	-51.058.404	-29.186.590	-33.690.891	-2.243.177		-7.703.014	-32.583.521	-311.176	-217.406.192
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS	-5.545.090	-380.300	-5.873.875	-370.070	-1.244.500			-5.880.000	-73.860		-19.367.695
1.05.01. Servicios Maquinaria Agrícola		-191.400									-191.400
2.01.01. Fertilizantes			-4.445.250					-5.880.000			-10.325.250
2.01.02. Semillas			-1.180.375		-733.500						-1.913.875
2.01.03. Agroquímicos			-139.160	-244.280							-383.440
2.01.04. Servicios Maquinarias externos	-5.545.090				-511.000						-6.056.090
2.01.05. Plásticos y mallas para engardar y embolar		-188.900		-125.790							-314.690
2.01.06. Laboratorios de suelo			-109.090						-73.860		-182.950
2.02.ALIMENTOS CONCENTRADOS					-233.109	-1.341.742	-17.378	-597.440			-2.189.669
2.02.01. Concentrados formulados						-233.640	-17.378				-251.018
2.02.02. Materias primas (maiz, soya, etc)						-899.384					-899.384
2.02.03. Sales						-233.109	-208.718	-597.440			-1.039.267
2.03.FORRAJES EXTERNOS				-2.910.000	-648.000						-3.558.000
2.03.01. Heno				-2.160.000							-2.160.000
2.03.02. Ensilaje				-750.000	-648.000						-1.398.000
2.04.GASTOS DE PERSONAL	-491.142	-425.000	-501.388	-591.853	-425.000	-425.000	-425.000	-425.000			-3.294.383
2.04.01. Sueldos/leyes sociales	-491.142	-425.000	-425.000	-425.000	-425.000	-425.000	-425.000	-425.000			-3.041.142
2.04.04. Ropa de trabajo			-19.664	-110.129							-129.793
2.04.05. Regalías (leña, agua, luz, etc)			-56.724	-56.724							-113.448
2.06.MANT Y OPERACION MAQUINARIAS	-447.885	-1.258.850	-751.134	-533.170	-55.958		-40.168	-1.106.197	-270.856		-4.464.217
2.06.01. Serv. Mantenición maquinarias y vehic.		-555.500	-12.000		-55.958			-764.414			-1.387.872
2.06.02. Repuestos maquinarias y equipos	-46.852	-299.500	-250.750	-388.918			-40.168	-260.438			-1.286.626
2.06.03. Gasolina	-139.815	-46.738	-61.129	-144.252				-81.345	-68.187		-541.466
2.06.04. Petroleo	-245.128	-275.012	-427.255						-202.669		-1.150.063
2.06.05. Aceites y lubricantes	-14.874	-82.101									-96.975
2.08.02. Materiales mantención edificios e		-1.215									-1.215
2.08.MANTENCION INFRAESTRUCTURA	-4.390		-4.830	-24.274				-26.218			-59.712
2.08.02. Materiales mantención edificios e	-4.390		-4.830	-20.921				-26.218			-56.359
3.01.01. Construcciones				-3.353							-3.353
2.09.SANIDAD e IMPLEMENTOS GANADO		-506.784	-530.393	-1.094.075	-136.159	-168.414	-1.204.468	-381.472			-4.021.765
2.09.01. Farmacia e implementos ganado		-446.784	-530.393	-1.049.075	-61.158	-168.414	-1.204.468	-381.472			-3.841.764
2.09.03. Servicios veterinarios		-60.000		-45.000	-75.001						-180.001
2.11.SERVICIOS BASICOS	-47.305	-653.322	-420.772	-379.125	-50.608			-87.915			-1.639.047
2.08.01. Serv. mantención edificios e instalaciones		-65.000									-65.000
2.11.01. Electricidad	-47.305	-538.306	-420.772	-379.125							-1.385.508
2.11.03. Telefonía e internet		-50.016			-50.608			-87.915			-188.539
2.12.GASTOS GENERALES	-60.000	-727.423	-447.122	-946.009	-1.553.972	-308.021	-136.000	-42.019	-40.320		-4.260.886
2.12.01. Fletes	-60.000	-612.500	-375.000	-482.400	-441.200	-170.000	-136.000				-2.277.100
2.12.03. Comisiones		-102.318		-463.609	-1.112.772	-138.021					-1.857.040
2.12.09. Otros gastos generales		-12.605	-72.122					-42.019			-126.746
2.14.COMPRAS ANIMALES	-9.724.326	-40.357.602	-42.528.891	-22.338.015	-29.343.585			-30.268.400			-174.560.819
2.14.02. Terneros/novillos	-9.724.326	-40.357.602	-42.528.891	-22.338.015	-29.343.585			-30.268.400			-174.560.819
Total general	36.004.209	-15.124.846	-44.395.029	1.843.625	-649.436	15.603.223	-7.703.014	-32.583.521	-311.176		-47.315.965

PRODUCTOR N°14 RECRÍA-ENGORDA	MES										
	CUENTAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	TOTAL
1.INGRESOS		2.094.900	1.713.050				7.749.692	6.818.568	3.211.235		21.587.445
1.02.ANIMALES		2.094.900	1.713.050				7.749.692	6.818.568	3.211.235		21.587.445
1.02.01. Vacas		675.900	377.300				4.027.712	3.113.444			8.194.356
1.02.02. Vaquillas			407.550								407.550
1.02.03. Terneros/as		1.419.000	928.200				3.721.980	3.705.124	929.415		10.703.719
1.02.04. Novillos para engorda/gordos									1.817.000		1.817.000
1.02.05. Toros y bueyes									464.820		464.820
2.COSTO O GASTO	-105.084	-88.021	-566.692	-284.855	-617.646	-751.979	-210.955	-278.566	-453.941		-3.357.739
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS	-33.273		-348.556	-91.175	-617.646					-104.200	-1.194.850
2.01.01. Fertilizantes			-178.570	-91.175	-617.646					-104.200	-991.591
2.01.02. Semillas			-123.515								-123.515
2.01.03. Agroquímicos	-33.273		-30.505								-63.778
2.01.06. Laboratorios de suelo			-15.966								-15.966
2.02.ALIMENTOS CONCENTRADOS		-81.718	-91.900	-149.275		-275.812	-21.983	-79.546	-95.767		-795.891
2.02.01. Concentrados formulados		-71.634	-81.487	-149.275		-247.073	-21.983	-79.546	-95.767		-746.765
2.02.02. Materias primas (maiz, soya, etc)		-10.084	-10.303			-28.739					-49.126
2.08.MANTENCION INFRAESTRUCTURA					-17.227						-17.227
2.08.02. Materiales mantención edificios e instalaciones					-17.227						-17.227
2.09.SANIDAD e IMPLEMENTOS GANADO	-71.811	-6.303	-67.818	-27.178		-127.363		-23.665	-253.974		-578.112
2.09.01. Farmacia e implementos ganado	-71.811	-6.303	-67.818	-27.178		-127.363		-23.665	-253.974		-578.112
2.11.COMPRAS ANIMALES									0		0
2.11.01. Terneros/novillos									0		0
2.12.FLETES Y COMISIONES			-58.528				-348.804	-188.972	-175.355		-771.659
2.12.01. Comisiones			-58.528				-348.804	-188.972	-175.355		-771.659
Total general	-105.084	2.006.879	1.146.358	-284.855	-617.646	6.997.713	6.607.613	2.932.669	-453.941		18.229.706

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

PRODUCTOR N°20 RECRÍA-ENGORDA	MES										TOTAL
	CUENTAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	
1.INGRESOS		23.102.564	72.925.177			25.461.925	29.811.030		27.624.800		178.982.496
1.02.ANIMALES		23.102.564				25.461.925	29.811.030		27.624.800		106.000.319
1.02.01. Vacas		1.928.004					1.357.620				3.285.624
1.02.02. Vaquillas		6.165.280					17.810.760		13.486.100		37.462.140
1.02.04. Novillos para engorda/gordos		15.009.280				25.461.925	10.361.250		14.138.700		64.971.155
1.02.05. Toros y bueyes							281.400				281.400
1.03.FORRAJE			72.925.177								72.925.177
1.03.01. Ensilaje			71.629.177								71.629.177
1.03.03. Paja			1.296.000								1.296.000
2.COSTO O GASTO		-5.477.401	-3.345.540	-26.893.405	-31.538.338	-38.315.136	-11.739.664	-27.074.548	-1.189.127	-11.009.787	-156.582.946
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS		-3.095.402	-2.164.948	-313.200		-20.924.000	-699.000				-27.196.550
2.01.01. Fertilizantes			-2.164.948	-313.200		-20.924.000					-23.402.148
2.01.03. Agroquímicos		-89.382					-199.000				-288.382
2.01.04. Servicios Maquinarias externos		-3.006.020					-260.000				-3.266.020
2.01.06. Laboratorios de suelo							-240.000				-240.000
2.02.ALIMENTOS CONCENTRADOS								-251.184		-169.810	-420.994
2.02.03. Sales								-251.184		-169.810	-420.994
2.04.GASTOS DE PERSONAL		-23.120			-27.527						-50.647
2.04.04. Ropa de trabajo		-23.120			-27.527						-50.647
2.06.MANT Y OPERACION MAQUINARIAS		-45.918				-234.155					-280.073
2.06.02. Repuestos maquinarias y equipos						-234.155					-234.155
2.06.03. Gasolina		-45.918									-45.918
2.08.MANTENCION INFRAESTRUCTURA					-248.625						-248.625
2.08.02. Materiales mantención edificios e instalaciones					-248.625						-248.625
2.09.SANIDAD e IMPLEMENTOS GANADO		-74.157		-149.091	-65.497		-263.623	-73.662	-33.695	-49.549	-709.274
2.09.01. Farmacia e implementos ganado		-64.797		-149.091	-65.497		-242.303	-73.662	-33.695	-49.549	-678.594
2.09.02. Laboratorio		-9.360					-21.320				-30.680
2.11.COMPRAS ANIMALES				-23.184.030	-28.498.670	-13.694.718	-8.661.710	-25.855.530		-10.464.386	-110.359.044
2.11.01. Terneros/novillos				-5.898.610	-17.702.555	-8.065.888	-3.609.510	-4.195.800		-10.464.386	-49.936.749
2.11.02. vacas y vaquillas para engorda				-17.285.420	-10.796.115	-5.628.830	-5.052.200	-21.659.730			-60.422.295
2.11.SERVICIOS BASICOS		-82.094	-316.819								-398.913
2.11.03. Telefonía e internet		-82.094	-316.819								-398.913
2.12.FLETES Y COMISIONES		-1.175.710		-2.363.195	-906.656	-1.932.100	-1.042.222	-755.939	-1.155.432	-326.042	-9.657.296
2.12.01. Comisiones				-1.436.195	-906.656	-932.600	-274.222	-670.939	-612.496	-326.042	-5.159.150
2.12.02. Fletes		-1.175.710		-927.000	-999.500	-768.000	-85.000	-542.936			-4.498.146
2.13.GASTOS GENERALES		-981.000	-863.773	-883.889	-1.791.363	-1.530.163	-1.073.109	-138.233			-7.261.530
2.13.04. Seguros						-171.889					-171.889
2.13.05. Mantención software						-62.000					-62.000
2.13.06. Asesorías Contables/financieras		-315.000	-165.000	-165.000	-945.000	-165.000	-165.000				-1.920.000
2.13.07. Otros gastos generales		-666.000	-698.773	-666.000	-708.815	-708.133	-769.645	-138.233			-4.355.599
2.13.10. Telefonía e internet				-52.889	-137.548	-423.141	-138.464				-752.042
Total general		17.625.163	69.579.637	-26.893.405	-31.538.338	-12.853.211	18.071.366	-27.074.548	26.435.673	-11.009.787	22.342.550

PRODUCTOR N°22 RECRÍA-ENGORDA	Etiquetas de columna										TOTAL
	CUENTAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	
1.INGRESOS						8.110.950	2.274.270	2.931.440	2.634.270		15.950.930
1.02.ANIMALES						8.110.950	2.274.270	2.931.440	2.634.270		15.950.930
1.02.02. Vaquillas							1.680.350	2.774.640			4.454.990
1.02.03. Terneros/as							593.920	156.800	2.634.270		3.384.990
1.02.04. Novillos para engorda/gordos						8.110.950					8.110.950
2.COSTO O GASTO		-5.683.113	-4.799.299	-5.940.000	-963.150	-1.810.667	-65.893	-2.079.440		-1.830.150	-23.171.712
2.01.PRADERAS FORRAJES y CULTIVOS		-21.522		-121.770							-143.292
2.01.02. Semillas				-121.770							-121.770
2.01.03. Agroquímicos		-21.522									-21.522
2.02.ALIMENTOS CONCENTRADOS		-16.335				-24.502					-40.837
2.02.03. Sales		-16.335				-24.502					-40.837
2.06.MANT Y OPERACION MAQUINARIAS		-21.414		-9.049							-30.463
2.06.02. Repuestos maquinarias y equipos		-21.414		-9.049							-30.463
2.08.MANTENCION INFRAESTRUCTURA		-55.030									-55.030
2.08.02. Materiales mantención edificios e		-55.030									-55.030
2.09.SANIDAD e IMPLEMENTOS GANADO		-14.963		-54.259		-23.706					-92.928
2.09.01. Farmacia e implementos ganado		-14.963		-54.259		-23.706					-92.928
2.11.COMPRAS ANIMALES		-5.606.290	-4.731.055	-5.859.275	-932.660	-1.707.960		-2.079.440		-1.830.150	-22.746.830
2.11.01. Terneros/novillos		-3.607.495	-4.731.055	-1.723.880		-1.707.960		-2.079.440		-1.830.150	-15.679.980
2.11.02. vacas y vaquillas para engorda		-1.998.795		-4.135.395	-932.660						-7.066.850
2.12.FLETES Y COMISIONES		52.441	-68.244	112.867	-30.490	-54.499	-65.893				-53.818
2.12.01. Comisiones		52.441	-68.244	112.867	-30.490	-54.499	-65.893				-53.818
2.13.GASTOS GENERALES				-8.514							-8.514
2.13.07. Otros gastos generales				-8.514							-8.514
Total general		-5.683.113	-4.799.299	-5.940.000	-963.150	6.300.283	2.208.377	852.000	2.634.270	-1.830.150	-7.220.782

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

ANEXO 6: Planilla nutricional



Planilla evaluación nutricional Rumiantes

Paso 1: Comparación calidad y costo de alimentos							
	Indicar: Precio del alimento fresco (\$/kg)	Calidad nutricional			Comparación costo energía/proteína		
		Materia seca (MS) (%)	Energía metabolizable (Mcal/kgMS)	Proteína cruda (%)	Costo por kg/MS	Costo energía (\$/Mcal)	Costo proteína (\$/kg)
Pradera fertilizada primavera							
Pradera fertilizada verano	15	22,0	2,50	16,0	68	27	426
Pradera fertilizada otoño							
Pradera fertilizada invierno							
Ensilaje (Bolo)							
Ensilaje (corte directo)							
Ensilaje Maíz							
Heno de pradera natural							
Heno ballica							
Paja de trigo							
Paja de cebada							
Paja de cebada							
Melaza							
Urea 46%N							
Cebada							
Lupino							
Maíz							
Avena	95	90,0	2,51	10,5	106	42	1005
Triticale							
Trigo							
Cernido de avena							
Afrecho de trigo							
Cascarilla de avena							
Afrecho de soya							
Afrecho de raps							

Paso 2: Evaluación de la ración							
	Indicar: kilos de cada alimento ofrecido a por animal al día	Consumo		Costo y calidad de la ración			
		Kilos materia seca	% Ración	Costo ración (\$/kg día)	Consumo MS/día	Energía metabolizable (Mcal/kgMS)	Proteína cruda (%)
				940	12,8	2,50	15,2
	50,0	11,0	85,9				
	2,0	1,8	14,1				

EM V.1.1 nov2017

Anexo 7: Pesajes del estudio

DISEÑO Y DESARROLLO DE UNIDAD DEMOSTRATIVA PARA MODELO DE PRODUCCIÓN RECRÍA-ENGORDA.

LEONIDAS MARTINEZ

166

N° DIIO	PESO ENTRADA (KG)	PESO FINAL (KG)	LOTE
14423646	212	275	A
10355185	220	281	A
13825006	186	249	A
12441282	261	307	A
11020676	229	293	A
14741966	241	300	A
14371828	257	328	A
9189490	236	306	A
12593485	262	322	A
14423641	262	312	A

12441795	178	230	B
12441794	177	220	B
13181945	217	307	B
13825011	173	227	B
12724880	227	285	B
14371829	193	236	B
14371923	182	223	B
12928140	178	245	B
14371956	191	247	B
12441278	212	268	B

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

N° DIIO	PESO ENTRADA (KG)	PESO FINAL (KG)	LOTE
12789948	206	251	C
13822542	201	261	C
12663796	208	257	C
12441279	225	268	C
14184926	239	310	C
11632273	239	292	C
14423449	211	272	C
10393551	223	270	C
14404180	228	282	C
11581300	220	275	C

N° DIIO	PESO ENTRADA (KG)	PESO FINAL (KG)	LOTE
12441796	180	236	D
10355199	187	244	D
14379762	218	307	D
10355198	211	267	D
14371833	214	265	D
10355611	180	229	D
14426927	197	255	D
14371922	227	292	D
12441280	207	256	D
9189488	213	283	D

LOTE A	NATURAL SIN SUPLEMENTACION
LOTE B	NATURAL CON SUPLEMENTACION
LOTE C	MEJORADA CON SUPLEMENTACION
LOTE D	MEJORADA SIN SUPLEMENTACION

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

PRODUCTOR 2 VICTOR PEREZ

11683267	125	165	A
12710950	130	173	A
11683264	151	192	A
14742817	118	142	A
14267669	107	135	A

14742820	120	142	B
11683261	135	165	B
11683268	132	165	B
14742802	113	145	B
7936693	134	170	B

11683276	115	150	C
11683269	138	181	C
7936692	117	157	C
12710985	145	193	C
14742803	110	152	C

11683266	140	181	D
11683273	145	193	D
12711793	139	189	D
15484563	141	193	D
11683274	120	154	D

LOTE A	NATURAL CON SUPLEMENTACION
LOTE B	NATURAL SIN SUPLEMENTACION
LOTE C	MEJORADA SIN SUPLEMENTACION
LOTE D	MEJORADA CON SUPLEMENTACION

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

PRODUCTOR 3 RICARDO REYES

12712163	200	244	A
9466870	192	246	A
9462168	174	210	A
9466863	218	267	A
9466868	196	244	A

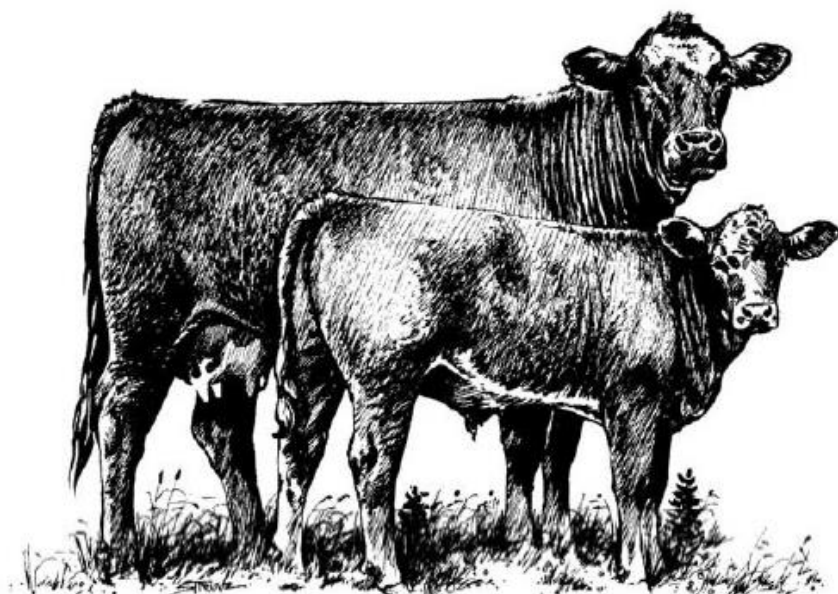
12712161	213	248	B
12711387	281	328	B
12712165	185	218	B
9461388	224	260	B
9466869	213	258	B

12712186	143	173	C
12711384	250	302	C
12712166	196	237	C
12711378	265	315	C
9466866	178	236	C

12712164	161	217	D
12711389	235	273	D
9462173	118	154	D
9466867	262	316	D
9462176	140	170	D

LOTE A	naturalizada con suplementación	NORTE
LOTE B	naturalizada sin suplementación	NORTE
LOTE C	Mejorada sin suplementación	SUR
LOTE D	mejorada con suplementación	SUR

ANEXO 8, MANUALES Y PLANILLA SIMULADORES CRIANZA



170

MANUAL DE USUARIO

**SIMULADOR DE PRODUCCION DE CARNE BOVINA
A PASTOREO. MODULO CRIANZA (V3.0)**

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

El presente programa fue desarrollado como herramienta de apoyo para la toma de decisiones del ganadero de carne. Simula en forma simplificada un sistema de cría (Vaca-Ternero), permitiendo la evaluación de distintos escenarios productivos. El modelo requiere que el usuario se plantee ciertos objetivos productivos a partir del cual se deberá realizar un balance forrajero basado en Materia Seca, Energía y Proteína. Una vez balanceado se deben ingresar el precio de los insumos y de los productos, siendo posible evaluar el negocio y analizar las eficiencias técnico económicas del sistema mediante diferentes indicadores que el simulador calcula para el usuario.

El presente simulador fué desarrollado por Ricardo Vidal, Juan Pablo Smulders y Máximo Alonso (V3.0) a partir de una versión previa en la que participó además Jorge Salazar. Se utilizó la versión 2013 de Excel®, sugiriéndose sea utilizada esta versión de Excel o superior con la finalidad de no perder funcionalidad. El desarrollo fué solicitado y financiado por la Corporación de la Carne.

Es propiedad Intelectual de Ricardo Vidal Mugica, Contacto: rvidal@gestionagro.cl . Se permite su uso gratuitamente, mencionando la fuente.

El usuario asume absoluta responsabilidad sobre el uso de este simulador, desligando desde ya a la Corporación de la Carne y a los autores, de cualquier responsabilidad por las decisiones que tome producto del uso de esta herramienta, la que debe ser tomada sólo como una referencia y no pretende reemplazar el análisis y criterio que cada productor debe aplicar para tomar sus decisiones.

BOTONES DE CONTROL	Pantalla Completa	Permite esconder el menú de Excel, generando mayor espacio al contenido de la pantalla.
	Impresión	Realiza una impresión del tablero de control
	Guardar y salir	Graba el trabajo y sale del simulador.
	Referencias	Describe el equipo técnico encargado del desarrollo.
	Manual	Permite acceder al manual del usuario.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

GESTIONAGRO Desarrollado por Ricardo Vidal, Juan Pablo Smulders, Máximo Alonso (V3.0) y Jorge Salazar (en V1.0) para la Corporación de la Carne.

SISTEMA DE PARTOS EN PRIMAVERA
 Período estimativo en que ocurre el manejo o evento
Encaste: Octubre-Noviembre-diciembre
Partos: Julio-Agostos-Septiembre
Destete: Marzo-abril

SISTEMA PARTO PRIMAVERA
 May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr
 Encaste: [Barra de progreso]
 Partos: [Barra de progreso]
 Destete: [Barra de progreso]

BOTONES DE MENU
 Pantalla completa
 Impresion
 Guardar y salir
 Referencias
 Manual

Definiciones del Sistema
(Caracterización del Predio)

En esta se definen las características del predio, de las praderas y del tipo de ganado.

- Superficie de Praderas: Indicar la superficie real destinada al sistema de cría bovina
- Zona: Se deben seleccionar la zona de ubicación del predio, llano central, la pre cordillera andina y pre cordillera de la costa, lo que a su vez influirá en las curvas de crecimiento de las praderas.
- Tipo de pradera: Se debe escoger entre los siguientes tipos de praderas, las naturales con producciones brutas anuales de 6 Ton MS/Ha; Praderas mejoradas que producen 8 Ton MS/Ha; y las praderas sembradas o establecidas cuyas producciones anuales esperadas varían entre 10, 12 y 14 Ton MS/Ha
- Topografía: Debe definir las características del terreno en que se manejan los animales, correspondientes a Plana, Ondulada y Abrupta.
- Tipo animal: Se debe definir el tipo racial del rebaño, que se han definido como raza de carne pequeña, mediana y grande.
- Época de partos: Está definida como partos de primavera.

SIMULADOR DE PRODUCCION DE CARNE BOVINA A PASTOREO. MODULO VACA-TERNERO PARTOS DE PRIMAVERA (V3.0-2017) **Beta**

DEFINICIONES DEL SISTEMA

Superficie Pradera	100
Zonas	Precord. Andina
Tipo Pradera	Natural 6 ton
Topografía	Plano
Tipo animal	Rz carne pequeña
Época de partos	primavera

MANEJO REPRODUCTIVO DEL REBAÑO

Mes de encaste	diciembre	Mes parto	septiembre
Edad mín 1er encaste (Mes)	15	Mort ternero	5%
Peso encaste sugerido	294	DESTETE TERNEROS	
Peso vivo al 1er encaste	294	Peso potencial	230
EFICIENCIA REPRODUCTIVA		Peso destete	221
V. Preñad/V. Encastados	90%	Mes destete	abril

EXISTENCIAS A MAYO | **PARTOS** | **VIENTRES A ENCASTE**

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Manejo Reproductivo	<ul style="list-style-type: none"> Se debe ingresar el principal mes en que ocurre el encaste, dándose como alternativas octubre, noviembre y diciembre
	<ul style="list-style-type: none"> Ingresar la edad promedio de las vaquillas al primer encaste, entregando el simulador el peso sugerido según el tipo de raza.
	<ul style="list-style-type: none"> Se debe ingresar el peso vivo promedio efectivo que se tiene al primer encaste
Eficiencia Reproductiva	<ul style="list-style-type: none"> Se debe ingresar el % de preñez, que se define como Vientres preñados /Vientres encastados).
Parto	<ul style="list-style-type: none"> El sistema asume que septiembre es el mes en que se concentran los partos
	<ul style="list-style-type: none"> Se debe ingresar la mortalidad de terneros esperada entre el nacimiento al destete, expresada como porcentaje (%).
Destete terneros	<ul style="list-style-type: none"> El sistema indica el peso potencial de los terneros El usuario debe definir el peso efectivo de destete, como promedio entre machos y hembras, asumiéndose en que el destete ocurre en abril.

SIMULADOR DE PRODUCCION DE CARNE BOVINA A PASTOREO. MODULO VACA-TERNEO PARTOS DE PRIMAVERA (V3.0-2017) beta

DEFINICIONES DEL SISTEMA	MANEJO REPRODUCTIVO DEL REBAÑO	PARTO
Superficie Pradera: 100	Mes de encaste: diciembre	Mes parto: septiembre
Zonas: Precord. Andina	Edad min 1er encaste(Mes): 15	Mort ternero: 5%
Tipo Pradera: Natural 6 ton	Peso encaste sugerido: 294	DESTETE TERNEROS
Topografía: Plano	Peso vivo al 1er encaste: 294	Peso potencial: 230
Tipo animal: Rz carne pequeña	EFICIENCIA REPRODUCTIVA	Peso destete: 221
Epoca de partos: primavera	V. Preñad/V. Encastados: 90%	Mes destete: abril

EXISTENCIAS A MAYO PARTOS VIENTRES A ENCASTE

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Existencias y movimiento de Ganado

Define desde izquierda a derecha los movimientos de ganado que ocurren desde el mes de mayo a abril del año siguiente.

- Debe ingresar las cabezas para cada tipo de animal que el sistema tienen presente en abril, considerado el inicio del período. El simulador asumirá los pesos en las respectivas categorías en base al genotipo que se definió. Las existencias están definidas tanto para los vientres de reproducción como para los animales en recría y toros.
- Los partos serán calculados por el simulador para cada categoría y a su vez los separará en machos y hembras.
- En el área de vientres a encaste, el simulador entrega la disponibilidad de vientres disponibles para encaste, debiendo el usuario ingresar en cada categoría los vientres que va a encastar. En el caso de las vaquillas para primer encaste, hay una flecha que indica que estos vienen de los animales de recría e indica el peso vivo de estos animales.
- Las muertes de animales deben ser ingresadas por el usuario, siendo calculadas en el caso de los terneros/as.
- Las ventas de ganado deben ser ingresadas por el usuario, indicando el precio por kilogramo para cada categoría. El simulador entrega los pesos estimados a abril para cada categoría, mes en que se asume se realizan las ventas.
- Finalmente en el extremo derecho se presentan las existencias para cada categoría al cierre del período (abril)

174

EXISTENCIAS Y MOVIMIENTOS DE GANADO																																																																																																																																													
EXISTENCIAS A MAYO <table border="1"> <tr><td>Vientres reprod.</td><td>cabezas</td><td>Kg</td></tr> <tr><td>Vaca >2P</td><td>40</td><td>460</td></tr> <tr><td>Vaca 2P</td><td>13</td><td>459</td></tr> <tr><td>Vaca 1P</td><td>14</td><td>496</td></tr> <tr><td>Vaquilla P</td><td>16</td><td>380</td></tr> <tr><td>Total Existencias</td><td>83</td><td></td></tr> </table>		Vientres reprod.	cabezas	Kg	Vaca >2P	40	460	Vaca 2P	13	459	Vaca 1P	14	496	Vaquilla P	16	380	Total Existencias	83		PARTOS <table border="1"> <tr><td>40</td><td>53</td><td>40</td><td>36</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>14</td><td>13</td></tr> <tr><td>14</td><td>16</td><td>16</td><td>14</td></tr> <tr><td>16</td><td>18</td><td>18</td><td>16</td></tr> <tr><td>83</td><td>101</td><td>88</td><td>79</td></tr> </table>		40	53	40	36	13	14	14	13	14	16	16	14	16	18	18	16	83	101	88	79	VIENTRES A ENCASTE <table border="1"> <tr><td>Disponib</td><td>cabezas</td><td>Preñados</td></tr> <tr><td>53</td><td>40</td><td>36</td></tr> <tr><td>14</td><td>14</td><td>13</td></tr> <tr><td>16</td><td>16</td><td>14</td></tr> <tr><td>18</td><td>18</td><td>16</td></tr> <tr><td>101</td><td>88</td><td>79</td></tr> </table>		Disponib	cabezas	Preñados	53	40	36	14	14	13	16	16	14	18	18	16	101	88	79	MUERTES <table border="1"> <tr><td>cabezas</td><td>cabezas</td><td>S/Kg</td><td>Mes</td><td>Kg</td></tr> <tr><td>2</td><td>11</td><td>709</td><td>abril</td><td>460</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>759</td><td>abril</td><td>458</td></tr> <tr><td>0</td><td>2</td><td>809</td><td>abril</td><td>458</td></tr> <tr><td>0</td><td>2</td><td>900</td><td>abril</td><td>379</td></tr> <tr><td>2</td><td>16</td><td></td><td></td><td>83</td></tr> </table>		cabezas	cabezas	S/Kg	Mes	Kg	2	11	709	abril	460	0	1	759	abril	458	0	2	809	abril	458	0	2	900	abril	379	2	16			83	VENTAS DE ANIMALES <table border="1"> <tr><td>cabezas</td><td>cabezas</td><td>S/Kg</td><td>Mes</td><td>Kg</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>1500</td><td>abril</td><td>152</td></tr> <tr><td>0</td><td>20</td><td>1450</td><td>abril</td><td>210</td></tr> <tr><td>0</td><td>59</td><td></td><td></td><td>18</td></tr> </table>		cabezas	cabezas	S/Kg	Mes	Kg	3	30	1500	abril	152	0	20	1450	abril	210	0	59			18	ABRIL <table border="1"> <tr><td>cabezas</td><td>cabezas</td><td>Kg</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>688</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>2</td></tr> </table>		cabezas	cabezas	Kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	688	1	0	2
Vientres reprod.	cabezas	Kg																																																																																																																																											
Vaca >2P	40	460																																																																																																																																											
Vaca 2P	13	459																																																																																																																																											
Vaca 1P	14	496																																																																																																																																											
Vaquilla P	16	380																																																																																																																																											
Total Existencias	83																																																																																																																																												
40	53	40	36																																																																																																																																										
13	14	14	13																																																																																																																																										
14	16	16	14																																																																																																																																										
16	18	18	16																																																																																																																																										
83	101	88	79																																																																																																																																										
Disponib	cabezas	Preñados																																																																																																																																											
53	40	36																																																																																																																																											
14	14	13																																																																																																																																											
16	16	14																																																																																																																																											
18	18	16																																																																																																																																											
101	88	79																																																																																																																																											
cabezas	cabezas	S/Kg	Mes	Kg																																																																																																																																									
2	11	709	abril	460																																																																																																																																									
0	1	759	abril	458																																																																																																																																									
0	2	809	abril	458																																																																																																																																									
0	2	900	abril	379																																																																																																																																									
2	16			83																																																																																																																																									
cabezas	cabezas	S/Kg	Mes	Kg																																																																																																																																									
3	30	1500	abril	152																																																																																																																																									
0	20	1450	abril	210																																																																																																																																									
0	59			18																																																																																																																																									
cabezas	cabezas	Kg																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
1	0	688																																																																																																																																											
1	0	2																																																																																																																																											
Recría <table border="1"> <tr><td>Terneros 6-12 M</td><td>18</td><td>393</td></tr> <tr><td>Vq Virgen 13-18 M</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>Vq Virgen 19-24 M</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>Vq Virgen 25-30 M</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>Total Existencias</td><td>18</td><td></td></tr> </table>		Terneros 6-12 M	18	393	Vq Virgen 13-18 M	0		Vq Virgen 19-24 M	0		Vq Virgen 25-30 M	0		Total Existencias	18		Nacimientos <table border="1"> <tr><td>Terneros D-6 M</td><td>42</td></tr> <tr><td>Terneros D-6 M</td><td>41</td></tr> <tr><td>83</td><td></td></tr> </table>		Terneros D-6 M	42	Terneros D-6 M	41	83		Distancia diciembre <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>18</td><td>18</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>		0	0	0	18	18	0	0	0	0	0	0	0	Dist. Dic diciembre <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>18</td><td>18</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>		0	0	0	18	18	0	0	0	0	0	0	0	Dist. Via abril <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																											
Terneros 6-12 M	18	393																																																																																																																																											
Vq Virgen 13-18 M	0																																																																																																																																												
Vq Virgen 19-24 M	0																																																																																																																																												
Vq Virgen 25-30 M	0																																																																																																																																												
Total Existencias	18																																																																																																																																												
Terneros D-6 M	42																																																																																																																																												
Terneros D-6 M	41																																																																																																																																												
83																																																																																																																																													
0	0	0																																																																																																																																											
18	18	0																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
18	18	0																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
0	0	0																																																																																																																																											
Toros <table border="1"> <tr><td>Toros > 2 años</td><td>3</td><td>688</td></tr> <tr><td>Toritos</td><td>0</td><td>427</td></tr> <tr><td>Total Existencias</td><td>3</td><td></td></tr> </table>		Toros > 2 años	3	688	Toritos	0	427	Total Existencias	3																																																																																																																																				
Toros > 2 años	3	688																																																																																																																																											
Toritos	0	427																																																																																																																																											
Total Existencias	3																																																																																																																																												

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Recría vaquillas de reemplazo Definición del objetivo productivo

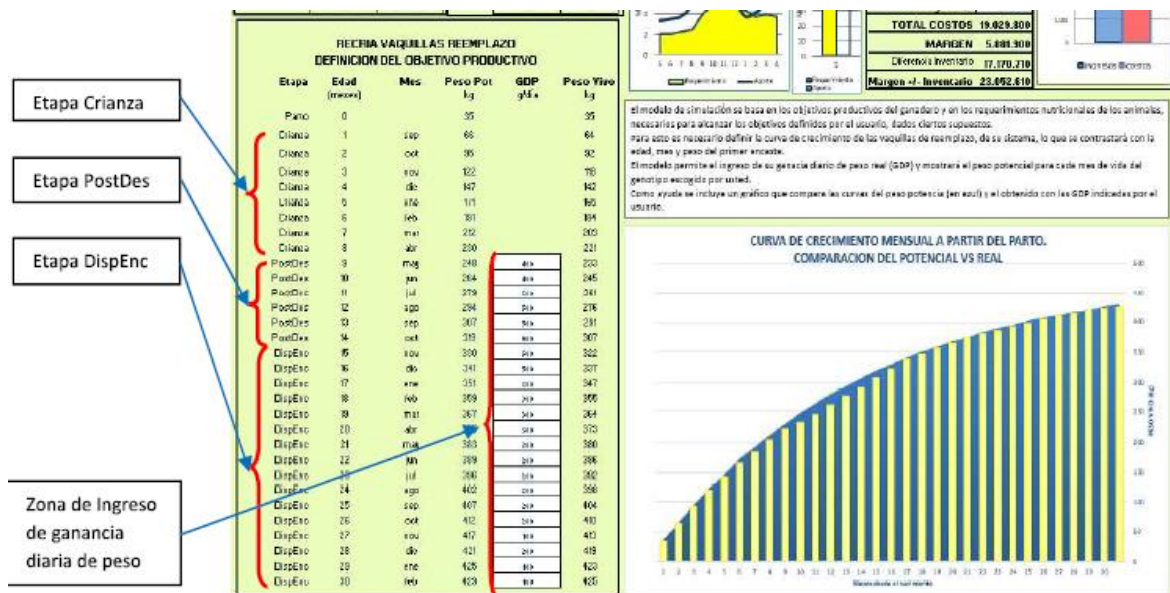
Un elemento de la eficiencia del sistema es la recría de las hembras de reposición, las que deben alcanzar un peso de encaste a una edad determinada, de tal forma de ser ingresadas a reproducción en la época definida por el ganadero. Por ejemplo, si no se logra un peso de encaste a los 14 o 15 meses de vida, esa vaquilla deberá esperar un año más para ingresar a encaste, haciendo menos eficiente el sistema.

El usuario debe definir las ganancias de peso para el periodo de crianza hasta el destete, el que puede ser comparado con los estándares para el tipo racial respectivo.

Esta sección muestra cuando la vaquilla alcanza el peso de encaste, señalado por un cambio en la nomenclatura de "PostDes" a "DispEnc".

La relación entre la curva de crecimiento ideal o propuesta versus la real (desafío) se puede apreciar de manera gráfica a la derecha de la tabla.

175



Conservación-existencia de forraje

Define la conservación de forraje como ensilaje o heno (fardos) y la cantidad de forraje preexistente.

- Para conservación, el usuario debe ingresar la superficie que se rezaga, la productividad de esta expresada como colosadas de ensilaje por hectárea o de fardos por hectárea, debiéndose ingresar el peso de cada colosada y de los fardos.
- El simulador entregará la disponibilidad de Ensilaje y de heno expresada en Toneladas, en colosadas y en fardos
- El determinará el costo de la hechura, ingresando el costo por cada unidad conservada.
- La preexistencia corresponde a la cantidad de heno y ensilaje que existe al inicio del período (abril) y que es lo que se podrá utilizar en el período invernal del año que se está simulando.
- En utilización de forraje conservado, el usuario deberá asignar a cada mes del año la cantidad de forraje que se utilizará dentro del año.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

CONSERVACION-EXISTENCIAS DE FORRAJE			PROGRAMA DE FERTILIZACION	
Conservación	Ensilaje	Fardos	Urea	34 Kg/ha
Sup. Rezago	20,0 ha	20,0 ha	270 \$/Kg	3.400 Kg
Colosadas/fardos	3 N°/ha	150 N°/ha	SFT	43 Kg/ha
Peso colosd/fardo	1500 Kg	30 Kg	310 \$/Kg	4.300 Kg
Ensilaje/Heno disp	67,5 Ton	76,5 Ton	Muriato K	53 Kg/ha
Disponibilidad	27 Colosd	3477 Fardos	280 \$/Kg	5.250 Kg
Costo hechura	8.000 \$/Unid	500 \$/Unid	Cal	28 Kg/ha
			46 \$/Kg	2.800 Kg
	Ensilaje	Fardos		
Preexistencia	121 Colosd	3.313 Fardos		
Total Forraje	148 Colosds	6.790 Fardos		
UTILIZACION DEL FORRAJE CONSERVADO				
	Ensilaje	Heno		
	Precio \$/kg	Precio \$/kg		
	50	60		
	colosds/mes	fardos/mes		
mayo		200		
junio		800		
julio		900		
agosto		800		
septiembre				
octubre				
noviembre				
diciembre				
enero	20			
febrero	30			
marzo	46			
abril	25	300		
	Total utilizado			
	121	3.000		
			COMPRA ALIMENTOS	
	Heno	Concentrado		
	Peso/Precio	Precio/Comp.		
		2,95 Mcal/Kg		
	25 Kg	15,0 PC %		
	1500 \$/fardo	170 \$/Kg		
	fardos/m	kg TCO/mes		
mayo				
junio				
julio				
agosto				
septiem				
octubre				
noviemb				
diciemb				
enero				
febrero				
marzo				
abril				
	Total utilizado		0	0

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

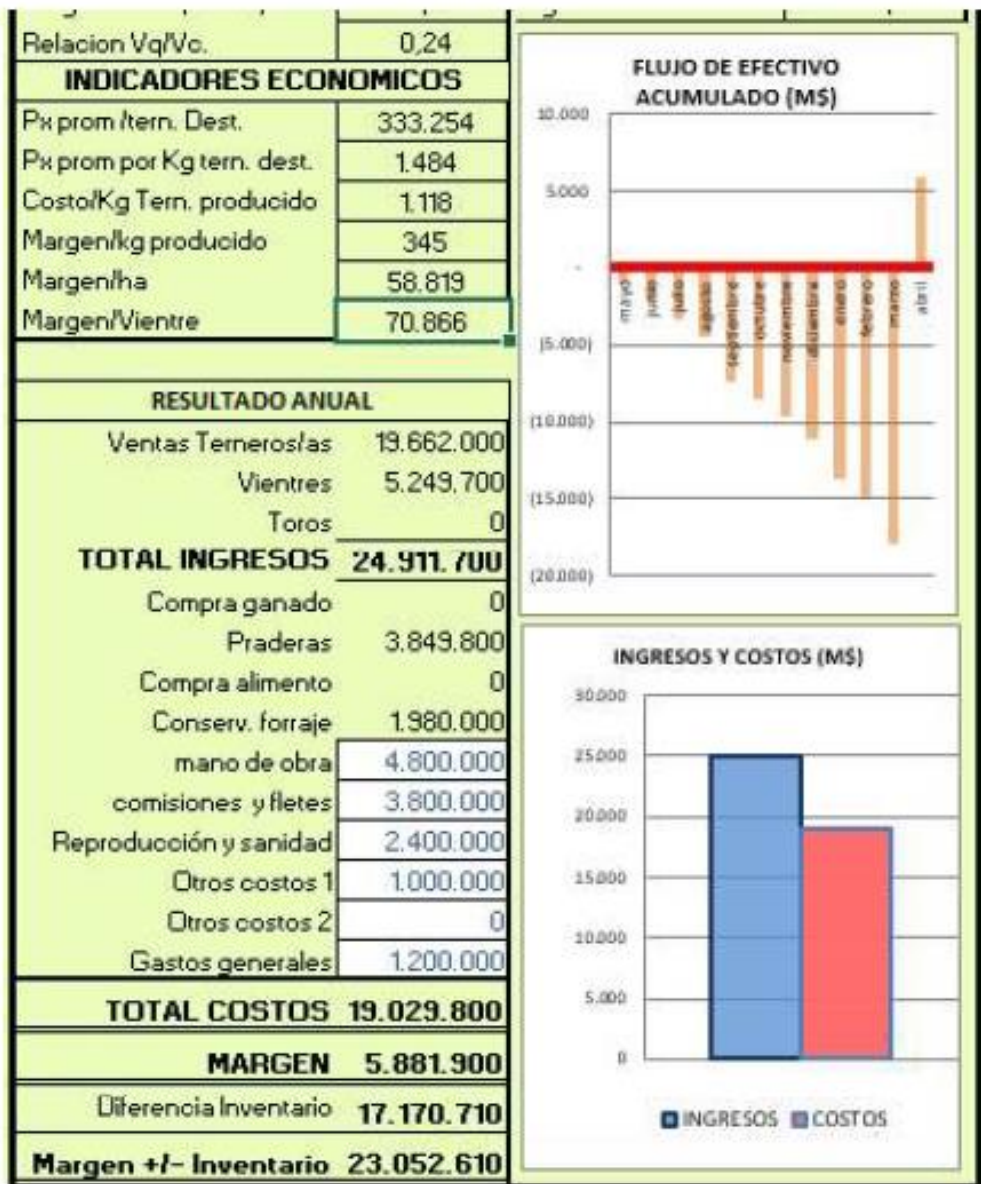
<p>Fertilización y Costos</p>	<p>El simulador considera que se hace fertilización de mantención, lo que se calcula en base a los niveles de extracción, la productividad, la carga animal, la topografía y al nivel de eficiencia del manejo.</p> <p>Se consideraron los principales macro elementos (NPK), expresado en kilos de fertilizantes que contienen dicho elemento (N como UREA; P como SFT; K como Muriato de K), más la aplicación de CAL como efecto neutralizante de la acidez provocada por la UREA.</p> <p>El simulador entrega la información de la cantidad total de fertilizantes para la superficie señalada en la definición del sistema, debiendo el usuario ingresar el precio por kilo de cada fertilizante y de la CAL.</p>
<p>Uso de Forraje conservado</p>	<p>Es necesario tener presente que dependiendo de la fecha de inicio de la evaluación, se presentarán situaciones distintas de disponibilidad y uso del forraje conservado. Por ejemplo, si el periodo comienza en mayo, se debe ingresar en las celdas de Pre-existencia, el producto de cosechas anteriores a esa fecha, que normalmente tendrá aplicación a partir de dicho mes y durante el invierno en curso. El excedente o rezago de la primavera siguiente quedará disponible post-cosecha y debe ser ingresado donde dice "Pla de Conservación de Forraje".</p> <p>El simulador indicará error cuando el total de la superficie a conservar sea superior a la superficie señalada como de praderas.</p> <p>También marcará como error el consumo extemporáneo.</p>
<p>Compra de alimentos</p>	<p>El simulador permite ingresar la compra de heno y de concentrado formulado, lo que el usuario podrá ingresar cuando el forraje propio existente no es suficiente.</p> <p>El usuario deberá ingresar el peso y precio del heno (fardos) e igualmente el precio por kilogramo de concentrado, debiendo en este caso definir la concentración de energía y de proteína del alimento concentrado.</p>



<p>Indicadores Económicos</p>	<p>Refleja los indicadores económicos del sistema durante el año en análisis, desplegándose los siguientes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Px prom/tern.Dest: Precio promedio del ternero destetado • Px prom por Kg tern. dest: Precio promedio por Kg de ternero destetado • Costo/Kg Tern. Producido: Costo por kilo de ternero producido • Margen/Kg producido: Margen por kilo de ternero producido • Margen/ha: Margen por hectárea utilizada • Margen/Ventre: Margen por cada vientre encastado. •
--------------------------------------	--

<p>Resultado Anual</p>	<p>Resume el resultado del negocio en el año simulado, incluye el total de ventas (terneros + vientres de desecho + toros de desecho), descontando las compras de ganado, fertilizantes, compra de alimentos y conservación de forraje.</p> <p>El usuario deberá ingresar los siguientes costos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra • Comisione y fletes • Reproducción y salud animal • Gastos generales y otros costos <p>[NOTA: Las hembras en producción (incluye reposición) y toros, constituyen en estricto rigor y como criterio contable, parte del activo fijo. No obstante, para este programa se consideraron en el resultado anual, ya que constituye una práctica común de los ganaderos, los que no se apegan a los criterios estrictamente contables]</p> <p>El Margen será la diferencia entre los ingresos y los costos, haciéndose un ajuste posterior por diferencia de inventario, entregándose finalmente un margen ajustado por las diferencias de inventario.</p> <p>Contiguo al resultado se presentan dos gráficos, que muestran el flujo de efectivo estimado del sistema y los ingresos y costos.</p>
-------------------------------	--

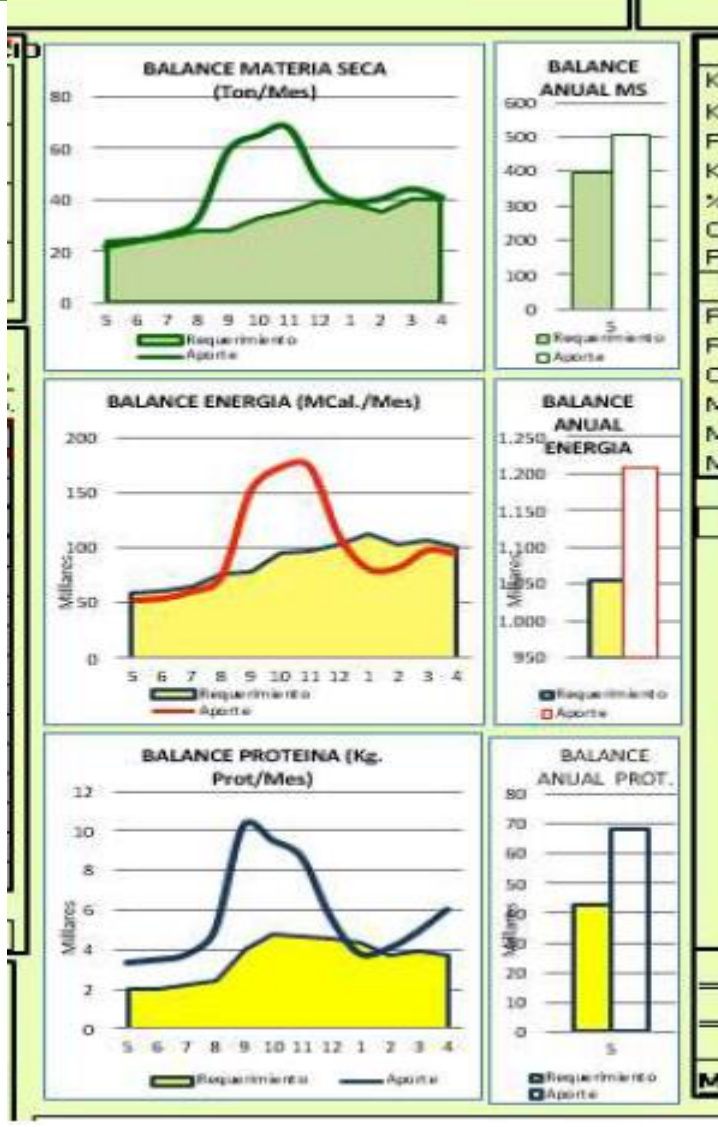
NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



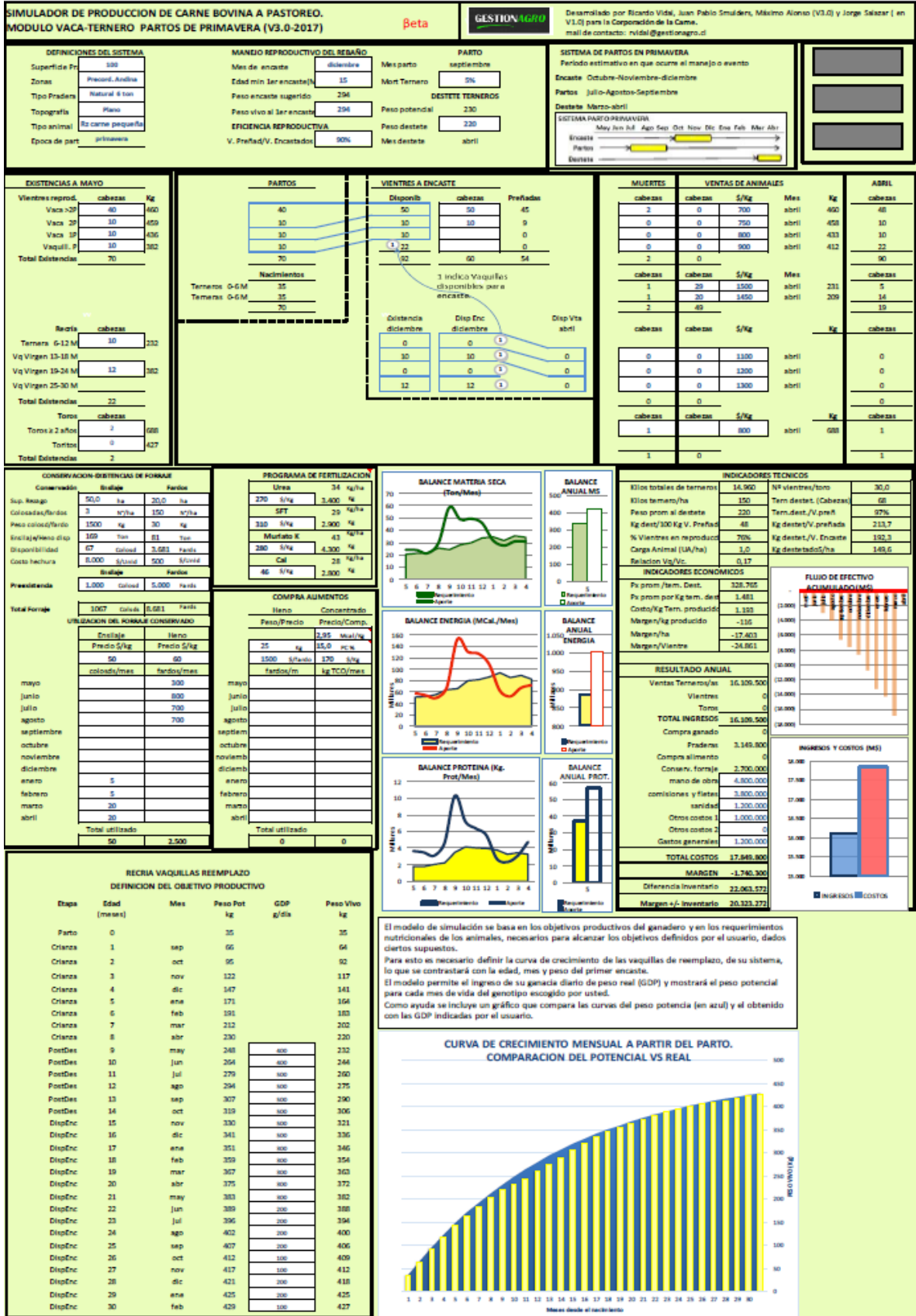
NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

Gráfico Balance de Materia Seca	<p>Se grafican las curvas de oferta y demanda de materia seca para cada mes, lo que permite al usuario ajustar el aporte de forraje según lo requerido para cada mes.</p> <p>En el gráfico de barras se muestra la productividad bruta de forrajes del sistema y lo utilizado efectivamente.</p> <p>El usuario debe cuidar que la curva de aporte sea igual o superior al de requerimientos. Los valores se expresan en toneladas.</p>
Gráfico Balance de Energía (EM)	<p>Al igual que el grafico anterior, mediante la superposición de curvas se logra una observación directa del balance de energía, factor que es el limitante en nuestros sistemas productivos. Se muestra igualmente en el gráfico de barras la disponibilidad y consumo efectivo.</p>
Gráfico Balance de Proteína (PC)	<p>Bajo la misma lógica de los balances de materia seca y energía, se muestra en el caso de la proteína el aporte del sistema y los requerimientos, incluyéndose el gráfico de barras con el aporte y uso total de esta.</p>

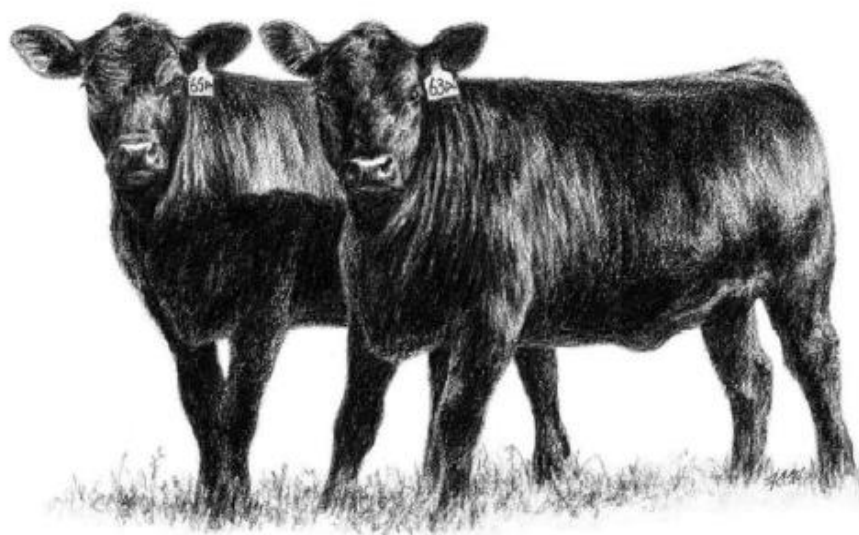
NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



ANEXO 9: Simulador recría-engorda



MANUAL DE USUARIO

**SIMULADOR DE PRODUCCION DE CARNE BOVINA
A PASTOREO. MODULO RECRÍA-ENGORDA (V3.0)**

El presente programa fue desarrollado como herramienta de apoyo para la toma de decisiones del productor ganadero de carne. Simula en forma simplificada un sistema de cría y engorda bovina, permitiendo la evaluación de distintos escenarios productivos. El modelo requiere que el usuario se plantee ciertos objetivos productivos a partir del cual se deberá realizar un balance forrajero basado en Materia Seca, Energía y Proteína. Una vez balanceado se deben ingresar el precio de los insumos y de los productos, siendo posible evaluar el negocio y analizar las eficiencias técnico económicas del sistema mediante diferentes indicadores que el simulador calcula para el usuario.

El presente simulador fué desarrollado por Ricardo Vidal, Juan Pablo Smulders, Máximo Alonso (V3.0) a partir de una versión previa en la que participó además Jorge Salazar. Se utilizó la versión 2013 de Excel®, sugiriéndose sea utilizada esta versión de Excel o superior con la finalidad de no perder funcionalidad. El desarrollo fué solicitado y financiado por la Corporación de la Carne.

Es propiedad Intelectual de Ricardo Vidal Mugica, Contacto: rvidal@gestionagro.cl . Se permite su uso gratuitamente, mencionando la fuente.

El usuario asume absoluta responsabilidad sobre el uso de este simulador, desligando desde ya a la Corporación de la Carne y a los autores, de cualquier responsabilidad por las decisiones que tome producto del uso de esta herramienta, la que debe ser tomada sólo como una referencia y no pretende reemplazar el análisis y criterio que cada productor debe aplicar para tomar sus decisiones.

BOTONES DE CONTROL	Pantalla Completa	Permite desplegar la planilla usando toda la pantalla.
	Guardar	Guarda la simulación actual
	Cerrar	Cierra la planilla.
	Referencias	Describe el contenido del simulador y el equipo técnico encargado del desarrollo.
	Imprimir	Realiza una impresión de la hoja "Tablero de Control"
	Manual	Permite acceder al manual del usuario.

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

SIMULADOR PARA PRODUCCION DE CARNE BOVINA A PASTOREO. Desarrollado por: Ricardo Vidal, Juan Pablo Smulders, Máximo Alonso (V3.0) y Jorge Salazar (V1.0) para la **Corporación de la Carne.** mail de contacto: rvidal@gestionagro.d

MODULO RECRÍA-ENGORDA (V3.0-2017) Beta

DEFINICIONES DEL SISTEMA	GESTIONAGRO Consultoría y Gestión Empresarial	PLAN DE CONSERVACION Y EXISTENCIAS DE FORRAJE	FERTILIZANTES																																											
Fecha inicio: abril-17 Mes término: marzo-18	Pantalla Completa Guardar Cerrar Referencias Imprimir Manual	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ensilaje</th> <th>Heno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sup. Rezagó</td> <td>20,0 ha</td> <td>10,0 ha</td> </tr> <tr> <td>Colosadas-Fardos/ha</td> <td>3 m²/ha</td> <td>150 m²/ha</td> </tr> <tr> <td>Peso colosada-fardo</td> <td>2500 Kg</td> <td>30 Kg</td> </tr> <tr> <td>Ensilaje/Heno disponible</td> <td>112,5 Ton</td> <td>40,5 Ton</td> </tr> <tr> <td>Forraje conservado período</td> <td>45,0 Colosds</td> <td>1.350 Fardos</td> </tr> <tr> <td>Costo hechura (\$/Unid)</td> <td>120 \$/Unid</td> <td>600 \$/Unid</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ensilaje</td> <td>Fardos</td> </tr> <tr> <td>Forraje pre-existent</td> <td>45 Colosd</td> <td>6000 Fardos</td> </tr> </tbody> </table>		Ensilaje	Heno	Sup. Rezagó	20,0 ha	10,0 ha	Colosadas-Fardos/ha	3 m ² /ha	150 m ² /ha	Peso colosada-fardo	2500 Kg	30 Kg	Ensilaje/Heno disponible	112,5 Ton	40,5 Ton	Forraje conservado período	45,0 Colosds	1.350 Fardos	Costo hechura (\$/Unid)	120 \$/Unid	600 \$/Unid		Ensilaje	Fardos	Forraje pre-existent	45 Colosd	6000 Fardos	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Urea</td> <td>33,7 kg/ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>280 \$/Kg</td> </tr> <tr> <td>SFT</td> <td>20,7 kg/ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>300 \$/Kg</td> </tr> <tr> <td>Muriato K</td> <td>33,7 kg/ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>315 \$/Kg</td> </tr> <tr> <td>Cal</td> <td>27,9 kg/ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>60 \$/Kg</td> </tr> </tbody> </table>	Urea	33,7 kg/ha		280 \$/Kg	SFT	20,7 kg/ha		300 \$/Kg	Muriato K	33,7 kg/ha		315 \$/Kg	Cal	27,9 kg/ha		60 \$/Kg
		Ensilaje	Heno																																											
Sup. Rezagó		20,0 ha	10,0 ha																																											
Colosadas-Fardos/ha		3 m ² /ha	150 m ² /ha																																											
Peso colosada-fardo	2500 Kg	30 Kg																																												
Ensilaje/Heno disponible	112,5 Ton	40,5 Ton																																												
Forraje conservado período	45,0 Colosds	1.350 Fardos																																												
Costo hechura (\$/Unid)	120 \$/Unid	600 \$/Unid																																												
	Ensilaje	Fardos																																												
Forraje pre-existent	45 Colosd	6000 Fardos																																												
Urea	33,7 kg/ha																																													
	280 \$/Kg																																													
SFT	20,7 kg/ha																																													
	300 \$/Kg																																													
Muriato K	33,7 kg/ha																																													
	315 \$/Kg																																													
Cal	27,9 kg/ha																																													
	60 \$/Kg																																													
Superficie Pradera: 100 Zonas: Precord. Andina Tipo Pradera: Natural 6 ton Topografía: Plano																																														
INGRESO/EXISTENCIA GANADO	Lote 1 Lote 2 Lote 3 Lote 4 Lote 5	DISP. FORRAJE CONSERV. ANUAL	HENO EXTERNO CONCENTRADO																																											
			\$/Unidad Energía (Mcal/Kg)																																											

Definiciones del Sistema (Caracterización del Predio)	Descripción
	<p>En esta se definen las características del predio, de las praderas y del tipo de ganado.</p> <p>Se debe ingresar la fecha de inicio y el simulador despliega la fecha de término, indicando el período de la simulación.</p> <p>Se debe ingresar la superficie útil destinada a la producción</p> <p>Se deben seleccionar la zona de ubicación del predio (llano central, la pre cordillera andina y pre cordillera de la costa), lo que influirá en las curvas de crecimiento de las praderas.</p> <p>Tipo de pradera: Se debe escoger entre los siguientes tipos de praderas, las naturales con producciones brutas anuales de 6 Ton MS/Ha; Praderas mejoradas que producen 8 Ton MS/Ha; y las praderas sembradas o establecidas cuyas producciones anuales esperadas varían entre 10, 12 y 14 Ton MS/Ha</p> <p>Topografía: Debe definir las características del terreno en que se manejan los animales, correspondientes a Plana, Ondulada y Abrupta.</p>

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

INGRESO/EXISTENCIA GANADO		Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	Lote 5
Genotipo		Angus				
Tipo		Novillo				
Ingreso animales	N° Cabezas	100				
Peso ingreso	kg	200				
Precio	\$/kg	1500				
Mes de ingreso		abril				
Ganacia Diaria de P:so (GDP) Gramos/día (promedio mensual)	abril	600				
	mayo	500				
	junio	300				
	julio	300				
	agosto	300				
	septiembre	400				
	octubre	500				
	noviembre	800				
	diciembre	300				
	enero	600				
	febrero	400				
	marzo	400				
Mortalidad (N° Cabezas)		0	0	0	0	0
Disponible para venta/existencia		100	0	0	0	0
Salida de animales 1	N°	100	0	0	0	0
Precio 1	\$/kg	1450	0	0	0	0
Mes de salida 1		marzo	febrero	febrero	febrero	febrero
Peso a la venta 1	kg	382,7				
Salida de animales 2	N°	0	0	0	0	0
Precio 2	\$/kg	0	0	0	0	0
Mes de salida 2		marzo	agosto	marzo	noviembre	diciembre
Peso a la venta 2	kg	382,7				
Existencia final lote	Cabezas	0	0	0	0	0
Peso vivo exist. final	Kg/lob	0	0	0	0	0
Precio exist. Final	\$/Kg	0	0	0	0	0

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

<p>Ingreso/Existencias de ganado</p>	<p>En este recuadro se debe identificar el ganado que ingresa al predio (Compras) y el ganado preexistente, resumiendo la información en un máximo de 5 lotes.</p> <p>Se identifica el genotipo de animal usando el menú del sistema</p> <p>Se debe ingresar el tipo (novillo, vaquilla, torito)</p> <p>Se debe ingresar el número de cabezas</p> <p>Ingresar el peso vivo y seguidamente el precio por kilogramo de peso</p> <p>Ingresar el mes de ingreso de los animales</p>
<p>Ganancia diaria de peso (GDP)</p>	<p>Se debe definir la ganancia que se espera o desea tener en el mes determinado, ingresando en cada mes la ganancia diaria de peso, expresada esta en gramos/día</p>
<p>Mortalidad</p>	<p>Indicar el número de cabezas que proyecta o estima que se morirán en el período. El simulador desplegará el saldo de animales para la venta una vez descontada las muertes.</p>
	<p>El usuario tiene la posibilidad de indicar dos salidas de animales en el período (salida de animales 1 y salida de animales 2). En estas deberá</p>
<p>Salidas de animales</p>	<p>indicar los siguientes parámetros:</p> <p>Número de animales</p> <p>Precio por kilo vivo</p> <p>Mes en que se produce la venta (salida)</p> <p>El simulador desplegará el peso vivo que se calcula para esa venta en el mes de salida, dados los parámetros previamente definidos.</p>
<p>Existencia final</p>	<p>Una vez definidas e ingresadas las salidas de animales, el simulador despliega el número de animales que quedó para cada lote, indicando las cabezas y el peso vivo, debiendo el usuario indicar el precio que se le asigna al cierre del período.</p>

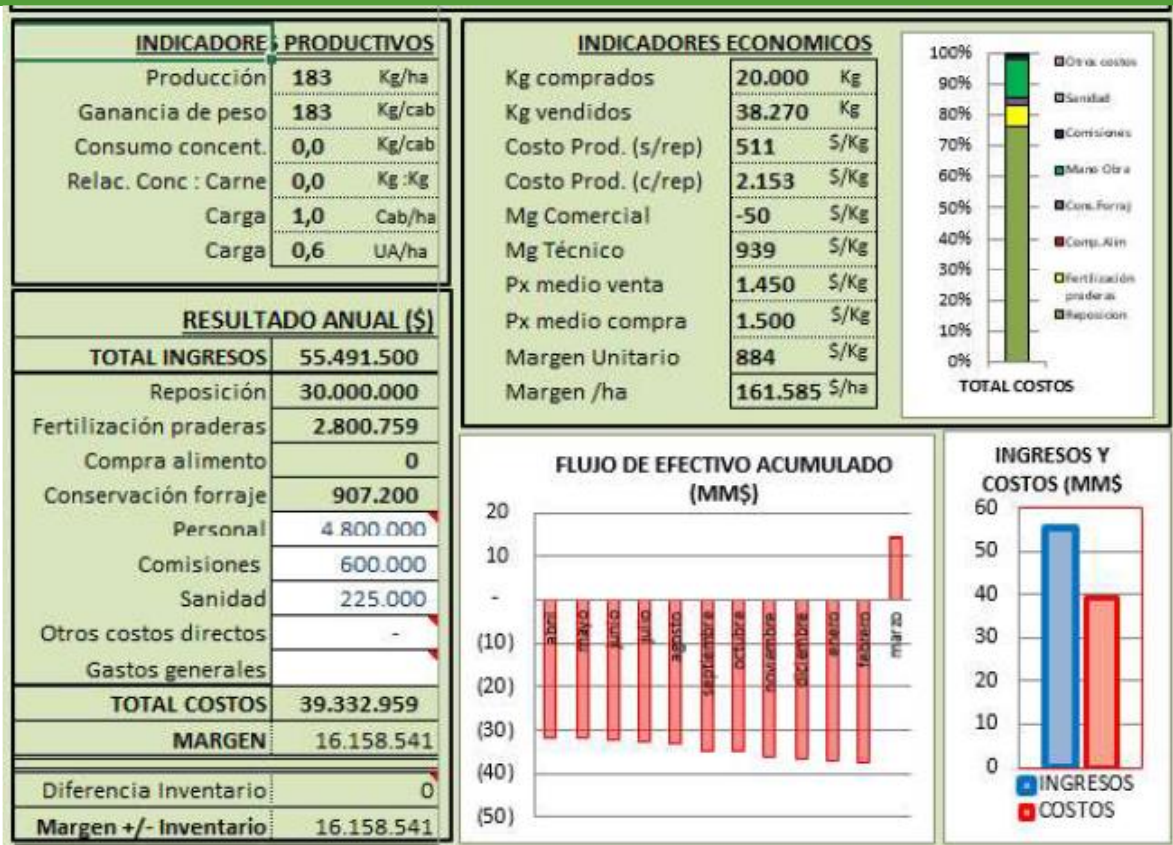
NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

PLAN DE CONSERVACION Y EXISTENCIAS DE FORRAJE		
	Ensilaje	Heno
Sup. Rezago	20,0 ha	10,0 ha
Colosadas-Fardos/ha	3 N°/ha	150 N°/ha
Peso colosada-fardo	2500 Kg	30 Kg
Ensilaje/Heno disponib	112,5 Ton	40,5 Ton
Forraje conservado período	45,0 Colosds	1.350 Fardos
Costo hechura (\$/Unid)	120 \$/Unid	600 \$/Unid
	Ensilaje	Fardos
Forraje pre-existent	45 Colosd	6000 Fards

188

<p>Plan de conservación y existencias de forraje</p>	<p>Define la conservación de forraje como ensilaje o heno (fardos) y la cantidad de forraje preexistente.</p> <p>Para conservación, el usuario debe ingresar la superficie que se rezaga, la productividad de esta expresada como colosadas de ensilaje por hectárea o de fardos por hectárea, debiéndose ingresar el peso de cada colosada y de los fardos.</p> <p>El simulador entregará la disponibilidad de Ensilaje y de heno expresada en Toneladas, en colosadas y en fardos</p> <p>El usuario deberá indicar el costo de la hechura, ingresando el costo por cada unidad conservada.</p> <p>La preexistencia corresponde a la cantidad de heno y ensilaje que existe al inicio del período simulado.</p> <p>En utilización de forraje conservado, el usuario deberá asignar a cada mes del año la cantidad de forraje que se utilizará dentro del año.</p>
---	--

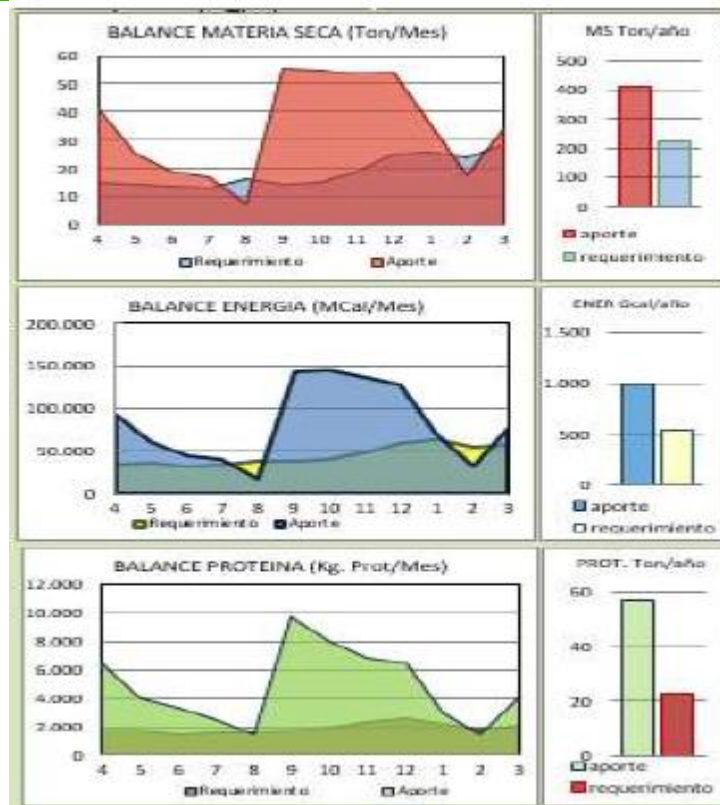
NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

<p>Indicadores Productivos</p>	<p>El simulador entrega un grupo de indicadores técnicos y económicos, que permiten evaluar la eficiencia del negocio ganadero simulado, utilizándose los siguientes indicadores:</p> <p>Producción: kilos producidos por hectárea.</p> <p>Ganancia de peso: Kilogramos ganados por cabeza</p> <p>Consumo de concentrado: Kilogramos consumidos por cabeza</p> <p>Relación concentrado : carne: Relaciona los kilogramos de concentrado producidos por kilogramo de ganancia de peso</p> <p>Carga: Indica la carga de animales o unidades animales (UA) por hectárea</p>
<p>Indicadores Económicos</p>	<p>Refleja los indicadores económicos del sistema durante el año en análisis, desplegándose los siguientes indicadores:</p> <p>Kg comprados: Indica la totalidad de los kilos comprados en el período</p> <p>Kg vendidos: Indica la suma de kilos vendidos en el período</p> <p>Costo de producción con y sin reposición: Indica el costo de producir cada kilogramo de peso ganado en el sistema, incluyendo o excluyendo la reposición de animales.</p> <p>Costo/Kg Tern. Producido: Costo por kilo de ternero producido</p> <p>Margen comercial: Diferencia entre el precio de compra y el precio de venta de cada kilogramo.</p> <p>Margen técnico: Diferencia entre el precio de venta y el costo de producción de los kilogramos ganados</p> <p>Px (precio) medio de venta y de compra: indica el precio promedio ponderado de los kilogramos comprados y los vendidos.</p> <p>Margen unitario: Margen por cada kilogramo vendido</p> <p>Margen/ha: margen por hectárea</p> <p>Contiguo a estos se entrega un gráfico indicando la proporción de cada ítem de costos</p>
<p>Resultado Anual</p>	<p>Resume el resultado del negocio en el año simulado, incluye el total de ingresos descontando los costos, entregados por el sistema y a definir por el usuario:</p> <p>Reposición: compra de animales</p>
	<p>Fertilización de praderas: NPK y calcio definidos por el sistema al precio entregado por el usuario</p> <p>Compra de alimentos: Forraje y concentrados comprados</p> <p>Personal, comisiones y sanidad : a ingresar por el usuario</p> <p>Otros costos directos: a definir por el usuario</p> <p>Gastos generales y otros costos</p> <p>El Margen será la diferencia entre los ingresos y los costos, haciéndose un ajuste posterior por diferencia de inventario, entregándose finalmente un margen ajustado por las diferencias de inventario.</p> <p>Contiguo al resultado se presentan dos gráficos, que muestran el flujo de efectivo estimado del sistema y los ingresos y costos.</p>

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS



<p>Gráfico Balance de Materia Seca</p>	<p>Se grafican las curvas de oferta y demanda de materia seca para cada mes, lo que permite al usuario ajustar el aporte de forraje para cada mes. En el gráfico de barras se muestra la productividad bruta de forrajes del sistema y lo utilizado efectivamente. El usuario debe cuidar que la curva de aporte sea igual o superior al de requerimientos.</p>
<p>Gráfico Balance de Energía (EM)</p>	<p>Al igual que el gráfico anterior, mediante la superposición de curvas se logra una observación directa del balance de energía, factor que es el limitante en nuestros sistemas productivos. Se muestra igualmente en el gráfico de barras la disponibilidad y consumo efectivo.</p>
<p>Gráfico Balance de Proteína (PC)</p>	<p>Bajo la misma lógica de los balances de materia seca y energía, se muestra en el caso de la proteína el aporte del sistema y los requerimientos, incluyéndose el gráfico de barras con el aporte y uso total de esta.</p>

ANEXO 10, SIMULADORES

BIBLIOGRAFIA.

AFRC, 1993. Energy and Protein Requirements of Ruminants. An advisory manual prepared by the AFRC Technical Committee on Responses to Nutrients. CAB INTERNATIONAL, Wallingford, UK, pp 159.

AGUILAR C, 1997. Aplicaciones en Producción Animal. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, pp 241.

AGUILAR C, ALLENDE R, MORALES S, 2003. Gestión de Sistemas Pecuarios. Colección en Agricultura, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, pp 633.

ANRIQUE R, VALDERRAMA X, FUCHSLOCHER R, 1995. Composición de Alimentos para el Ganado en la Zona Sur. FIA, Ministerio de Agricultura de Chile, Santiago, Chile, pp 56.

ANRIQUE R, FUCHSLOCHER R, IRAIRA S, SALDAÑA R, 2008. Composición de Alimentos para el Ganado Bovino. FIA y Consorcio Tecnológico de la Leche, Valdivia, Chile, pp 87.

BAILEY CB, LAWSON JE, 1981. Estimated water and forage intakes in nursing range calves. Can. J. Anim. Sci., 61:415-421.

CAÑAS R, AGUILAR C, GARCÍA F, QUIROZ R, 1992. Simulación de Sistemas Pecuários. IICA-RISPAL, San José, pp 288.

CIREN. 2001. Estudio Agrológico de la Provincia de Osorno, X Región. Centro de Información de Recursos Naturales. 131 p.

CIREN. 2003. Estudio Agrológico, X Región. Publicación 123. Tomos I y II. 412 p.

CONSORCIO LECHERO, UACH e INIA, 2008. Composición de alimentos para el ganado bovino. 87 p.

Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO), 1990. Feeding standards for Australian Livestock: Ruminants. CSIRO Publication, East Melbourne, Victoria, Australia.

DEMANET, R. 2008. Manejo de Pastoreo. Manual de especies forrajeras y manejo de pastoreo. Plan Desarrollo Lechero Watt's. 200 p. 20

NODO CARNICO BOVINO LOS RIOS

FOX DG, BLACK JR, 1984. A system for predicting body composition and performance of growing cattle. J. Anim. Sci., 58: 725-739.

FOX DG, SNIFFEN CJ, O'CONNOR JD, 1988. Adjusting Nutrient Requirements of Beef Cattle for Animal and Environmental Variations. J. Anim. Sci., 66: 1475-1495.

GALYEAN ML, 1996. Protein Levels in Beef Cattle Finishing Diets: Industry Application, University Research, and Systems Results. J Anim Sci, 74:2860-2870.

GOIC, L., ROJAS, C. 2004. Sistemas de Crianza, Recría y Engorda en la Zona Sur. Manual de Producción de Bovinos de Carne para la VIII, IX y X Regiones. 254 p

HERVÉ M, 1991. Apunte de Zootecnia General. Universidad Austral de Chile, Valdivia.

Instituto Iberoamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 1992. Simulación de Sistemas Pecuarios. Ed. Manuel Ruiz, San José, C.R., 288 pp.

National Research Council (NRC), 2000. Nutrient Requirements of Beef Cattle. Seventh Revised Edition, NATIONAL ACADEMY PRESS, Washington, D.C.

PDP – Watts Loncoleche, 2008, Variación mensual de la tasa de crecimiento de las praderas permanentes en distintas zonas agroclimáticas. ([http://lacteos.watts.cl/images/Img_Editor/DocAdjuntos/TC distrito Osorno \(Jul08\).pdf](http://lacteos.watts.cl/images/Img_Editor/DocAdjuntos/TC distrito Osorno (Jul08).pdf))

PINOCHET, D. 1990. Fertilización de Praderas Permanentes en la Zona Sur. Avances en Producción Animal. UACH. Instituto de Producción Animal. 340 P.

RICHARDS MW, SPITZER JC, WARNER MB, 1986. Effect of varying levels of postpartum nutrition and body condition at calving on subsequent reproductive performance in beef cattle. J. Anim. Sci. 62: 300–306.

RODRIGUEZ, J. 1993. Manual de fertilización. Colección de Agricultura. Facultad de Agronomía. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile, 362 p.

SHADBOLDT, N. GARDNER J. 2005. Financial management IN: farm management in New Zeland. Ed. Nicola Shadboldt & Sandra martin. Oxford University Press, UK

SUAREZ, D. 1996. Acidificación de suelos y uso de fertilizantes nitrogenados. Producción Animal. UACH. Instituto de Producción Animal. 219 P. 21

TEUBER, N. 2007. Establecimiento y regeneración de praderas TEUBER, N. 2009. Praderas permanentes en las zonas lecheras de Chile. Curvas de crecimiento, distribución y producción. Consorcio Lechero. 62 p.
http://www.inia.cl/remehue/publicaciones/online/serie_remehue/71/cap9.pdf

VIDAL, R. 2010. In: seminario Gestión en producción de carne bovina. Todoagro. Osorno, Chile.

UNDURRAGA, P. Fertilización de Praderas, Indicadores de Fertilidad y Nutrientes importantes.
<http://www.inia.cl/medios/biblioteca/serieactas/NR27172.pdf>

VALDEBENITO, A. 2011. Temperatura media mensual de 3 áreas agroecológicas. INIA REMEHUE. Comunicación personal.

