

ARGENTINA
UN PAÍS CON BUENA GENTE



Ministerio de
Agricultura, Ganadería y pesca
Presidencia de la Nación

MARZO 2012
Nº1

BOLETÍN TRIMESTRAL







INSTITUCIONAL

MINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA
Sr. Norberto Yauhar

SECRETARIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA
Ing. Agr. Lorenzo Basso

SUBSECRETARIO DE GANADERÍA
Ing. Agr. Alejandro Lotti

**DIRECCIÓN NACIONAL DE
PRODUCCIÓN GANADERA**
Ing. Agr. Daniel Papotto

**DIRECCIÓN DE OVINOS, PORCINOS, AVES DE
GRANJA Y PEQUEÑOS RUMIANTES**
Ing. Agr. Karina Lamelas

**DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFORMACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PECUARIOS**
Lic. Consolación Otaño

**DIRECCIÓN DE ANÁLISIS
ECONÓMICO PECUARIO**
Lic. Norma Dobaño

Edición y Diseño: Santiago Barzola

Editorial

Desde hace aproximadamente dos años hemos estado trabajando en este proyecto detrás de un objetivo principal: modelizar técnica y económicamente los principales sistemas ganaderos del país. La utilidad de esta tarea la resumimos en una idea central: monitorear la producción ganadera y evaluar su competitividad, conforme evolucionan los precios de sus productos, insumos y bienes de capital necesarios para llevarla a cabo.

La tarea no fue sencilla, ya que representar una región productiva y una actividad mediante un único modelo puede resultar discutible. Muchas de las variables que definen los modelos son, también materia de opinión, al igual que los precios, la composición de los costos, etc.

Así es que decidimos difundir los primeros modelos, que como se podrá observar en el anexo metodológico, tanto la elección de los mismos como los parámetros que los definen, se encuentran adecuadamente fundamentados. Este es un primer avance; en la medida que se vayan incorporando información e informantes y modelizando, como está previsto, otras regiones y actividades, el mapa de modelos ganaderos del país se irá perfeccionando. Asimismo, se irán agregando otros sistemas, con diferentes escalas de producción (chico, mediano y grande), con diferentes perfiles tecnológicos (alto, medio y bajo costo), y otras variantes que resulten de interés para los análisis. Algunos de estos modelos se han comenzado a incluir en este número y se irán actualizando en el futuro.

Por último, deseamos agradecer a las instituciones y a los actores consultados del sector, que incluimos en el apartado correspondiente a “Fuentes Consultadas”. La meta es continuarlo con una periodicidad trimestral, informando los resultados e indicadores de las actividades ganaderas, y establecer una adecuada retroalimentación con los principales integrantes del sector ganadero.

ÍNDICE

EDITORIAL	4
 BOVINOS.....	 7
RESULTADOS ECONÓMICOS DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS GANADEROS DEL PAÍS	9
INDICADORES TÉCNICO-ECONÓMICOS DE LOS MODELOS DE CRÍA	12
INTENSIFICACIÓN: DE LOS MODELOS GANADEROS BÁSICOS A LOS MODELOS MEJORADOS	26
RESULTADOS ECONÓMICOS DE LA PRODUCCIÓN DE BÚFALOS	28
INDICADORES TÉCNICOS ECONÓMICOS DE LOS MODELOS DE CICLO COMPLETO	31
INDICADORES TÉCNICOS ECONÓMICOS DE LOS MODELOS DE INVERNADA	35
INDICADORES TÉCNICOS ECONÓMICOS DE LOS MODELOS DE ENGORDE A CORRAL	41
RESULTADOS ECONÓMICOS COMPARADOS.....	45
EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS MÁRGENES BRUTOS	52
EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE INSUMOS Y RELACIONES INSUMO-PRODUCTO	54
ANEXOS.....	59
1) MODELIZACIÓN	59
2) REGIONES GANADERAS	64
FUENTES CONSULTADAS.....	66
 PORCINOS.....	 67
INTRODUCCIÓN.....	69
EXISTENCIA DE CERDOS Y SU DISTRIBUCIÓN.....	69
TAMAÑO DE LAS GRANJAS Y SU PRODUCCIÓN.....	73
CARACTERÍSTICAS DEL MODELO	73
DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS-COEFICIENTES TÉCNICOS.....	75
RESULTADOS.....	76
VALIDACIÓN.....	79
FUENTE CONSULTADAS.....	81
 AVES.....	 83
INTRODUCCIÓN.....	85
METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	85
SELECCIÓN DE MODELOS.....	85
CARACTERÍSTICAS DE LOS MODELOS.....	89
RESULTADOS.....	92
CONSIDERACIONES FINALES.....	97
FUENTES CONSULTADAS.....	99
 CONEJOS.....	 101
MODELIZACIÓN.....	103
PARÁMETROS EVALUADOS.....	103
DESCRIPCIÓN DE MODELOS RESULTANTES.....	105
CONSIDERACIONES GENERALES.....	106
MODELOS VALUADOS.....	107
TABLA RESUMEN.....	111
AGRADECIMIENTOS Y FUENTES CONSULTADAS.....	114



ARGENTINA
UN PAÍS CON BUENA GENTE



Ministerio de
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

MARZO 2012
Nº1



BOLETÍN
TRIMESTRAL

BOVINOS



EQUIPO TÉCNICO

ING. AGR. AMÍLCAR ARZUBI

ING. AGR. RUY VIDAL

ING. AGR. JORGE MOARES

1. RESULTADOS ECONÓMICOS DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS GANADEROS DEL PAÍS

METODOLOGÍA DE TRABAJO: Se representaron las principales actividades ganaderas bovinas de producción de carne que se desarrollan actualmente en el país mediante los esquemas tecnológicos predominantes en cada región ganadera. A partir de un conjunto de indicadores se generaron los modelos técnico-económicos que permiten realizar comparaciones regionales y por actividad.

A grandes rasgos, la modelización se realizó mediante los siguientes pasos:

1. Se definieron las regiones ganaderas a modelizar.
2. Se clasificaron las actividades ganaderas en tres grandes agrupamientos: Cría, Invernada y Ciclo Completo.
3. Se identificaron los sistemas productivos predominantes (SPP) en cada región.
4. Se construyeron los modelos, a partir de variables de estructura, esquemas tecnológicos y coeficientes técnicos que representen a los SPP.
5. Se confeccionó el soporte computacional para insertar los modelos.
6. Se construyó la base de precios de insumos y productos para la determinación de los resultados económicos.
7. Se obtuvieron los resultados técnico-económicos para 23 modelos productivos regionales.

Los modelos son los siguientes:

MODELOS DE CRÍA

- Cuenca del Salado
- Corrientes Noroeste
- Entre Ríos Norte
- Chaco-Formosa Este
- Chaco-Formosa Oeste
- Córdoba Norte
- Salta
- Santiago del Estero:
- La Pampa-San Luis Semi-árida
- La Pampa-San Luis Árida

MODELOS DE CICLO COMPLETO

- Córdoba Centro-Sur
- Chaco Húmedo
- Pampeana subhúmeda

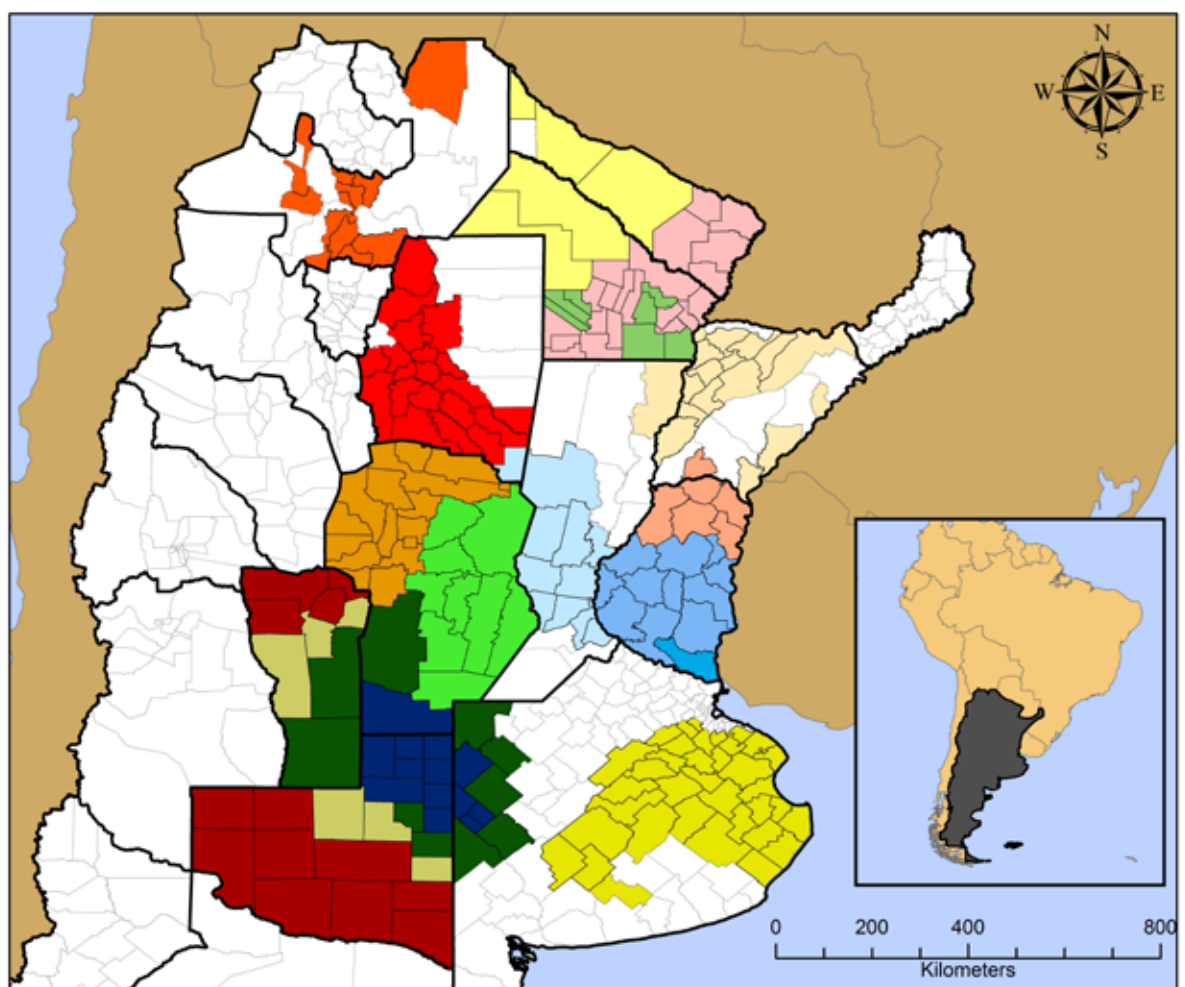
MODELOS DE INVERNADA

- Pampeana subhúmeda
- Islas de Entre Ríos
- Entre Ríos Sur
- Santa Fe Centro



Cabe mencionar que son 17 las regiones ganaderas y 23 los modelos realizados. Esto surge de considerar dos modelos para la actividad Invernada en la región pampeana subhúmeda (Media Producción y Alta Producción), dos modelos para la actividad Invernada en Islas de Entre Ríos (Invernada Islas 1 e Invernada Islas 2), 3 modelos para la Cuenca del Salado (Medio, Chico e Intensivo) y 3 modelos para Chaco-Formosa Este (Medio, Mejorado 1 y Mejorado 2). El listado de los departamentos que comprende cada región ganadera, así como un mayor grado de detalle en cuanto a la metodología empleada, puede hallarse en el apartado “Modelización: Aspectos metodológicos”.

MAPA DE REGIONES GANADERAS



MODELOS DE CRIA

- Cuenca del salado y depresión de Laprida
- Corrientes
- Entre Ríos Norte
- Chaco - Formosa Este
- Chaco - Formosa Oeste
- Córdoba Norte
- Salta
- Santiago del Estero
- La Pampa - San Luis Semiárida.
- La Pampa - San Luis Árida.

MODELOS DE CICLO COMPLETO

- Córdoba Centro - Sur
- Chaco Humedo
- Pampeana Subhúmeda

MODELOS DE INVERNADA

- Pampeana Subhúmeda
- Islas De Entre Ríos
- Entre Ríos Sur
- Santa Fe Centro



INDICADORES TÉCNICO - ECONÓMICOS

MODELOS DE CRÍA



Mes de actualización: Feb-2012

Cría Cuenca Salado

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	450	has
Carga de vientres	0,58	cab/ha
Vacas	260	cabezas
Destete	72%	
Edad al destete	8	meses
Reposición	22%	
Edad 1º servicio	27	meses
Carga	0,74	cab/ha
	276	kg/ha
	0,56	EV/ha
Eficiencia de stock	31%	
Producción de carne	86,1	kg/ha
Porcentaje toros	4%	
Desbaste	5%	

PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	11,60	\$ /kg
Ternera invernada	11,25	
Vaca gorda	6,43	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	9,09	
Toro venta	6,40	\$ /cab
Toro compra	10.698	

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	95%	427,5 has
Praderas	5%	22,5 has
Verdeos de invierno	-	-
Verdeos de verano	-	-
Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	39	380	14.820	6,43	95.337	212
Vacas conserva	4	370	1.406	4,15	5.831	13
Toros rechazo	2	600	1.140	6,40	7.298	16
Terneras	37	170	6.290	11,25	70.747	157
Terneros	94	175	16.450	11,60	190.820	424
Ventas Totales/año	176	228	40.106	9,23	370.033	822
Gastos de comercialización		5,79%		0,53	21.436	48
Compras de toros	2	650	1300	17,61	22.894	51
INGRESO NETO				8,39	325.703	724

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	74	95	0,64	24.703	55
Sanidad	40	51	0,35	13.390	30
Alimentación	12	15	0,10	3938	9
Costos Directos Totales	126	162	1,08	42.031	93
Estructura e impuestos	189	244	1,63	63.321	141
Amortizaciones	29	38	0,25	9.857	22
Costos Indirectos Totales	219	281	1,89	73.178	163
COSTO TOTAL	344	443	2,97	115.209	256

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	847	1091	7,32	283.672	630
RESULTADO NETO	629	810	5,43	210.494	468
Rentabilidad sobre capital sin tierra	19,7%				

Valor de la Tierra (\$/ha)	8.660
Costo kg bruto (\$/kg)	3,44



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Cría Cuenca Salado Chico

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	175	has
Carga de vientres	0,40	cab/ha
Vacas	70	cabezas
Destete	70%	
Edad al destete	8	meses
Reposición	18%	
Edad 1º servicio	27	meses
Carga	0,50	cab/ha
	184	kg/ha
	0,37	EV/ha
Eficiencia de stock	31%	
Producción de carne	56,3	kg/ha
Porcentaje toros	5%	
Desbaste	5%	

PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	11,60	\$ /kg
Ternera invernada	11,25	
Vaca gorda	6,43	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	9,09	
Toro venta	6,40	\$ /cab
Toro compra	10.698	

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	95%	166,25 has
Praderas	-	-
Verdeos de invierno	0,05	8,75 has
Verdeos de verano	-	-
Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	5	380	1.900	6,43	12.223	70
Vacas conserva	4	350	1.330	4,15	5.516	32
Toros rechazo	1	600	570	6,40	3.649	21
Terneras	12	170	2.040	11,25	22.945	131
Terneros	25	175	4.375	11,60	50.750	290
Ventas Totales/año	47	217	10.215	9,31	95.082	543
Gastos de comercialización		6,04%		0,56	5.748	33
Compras de toros	1	650	650	17,61	11.447	65
INGRESO NETO				8,14	77.888	445

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	283	353	2,51	24.703	141
Sanidad	40	50	0,35	3.488	20
Alimentación	0	0	0,00	0	0
Costos Directos Totales	323	403	2,86	28.191	161
Estructura e impuestos	431	537	3,82	37.586	215
Amortizaciones	17	21	0,15	1.501	9
Costos Indirectos Totales	448	558	3,97	39.087	223
COSTO TOTAL	772	961	6,83	67.278	384

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	570	710	5,04	49.697	284
RESULTADO NETO	122	152	1,08	10.610	61
Rentabilidad sobre capital sin tierra	4,1%				
Valor de la Tierra (\$/ha)	8.660				
Costo kg bruto (\$/kg)	7,71				



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Cría Cuenca Salado mejorado

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	450	has
Carga de vientres	0,91	cab/ha
Vacas	410	cabezas
Destete	80%	
Edad al destete	8	meses
Reposición	28%	
Edad 1º servicio	27	meses
Carga	1,27	cab/ha
	471	kg/ha
	0,95	EV/ha
Eficiencia de stock	35%	
Producción de carne	163,0	kg/ha
Porcentaje toros	4%	
Desbaste	5%	

PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	11,60	\$ /kg
Ternera invernada	11,25	
Vaca gorda	6,43	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	9,09	
Toro venta	6,40	\$ /cab
Toro compra	10.698	

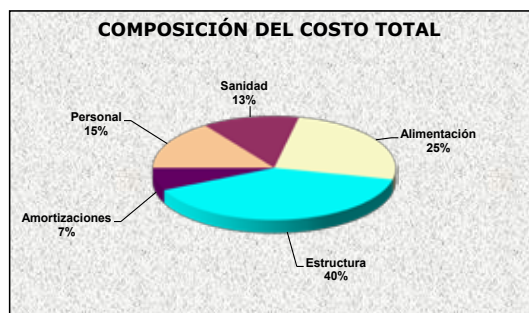
DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	66%	297 has
Praderas	0,26	117 has
Verdeos de invierno	0,06	27 has
Verdeos de verano	0,02	9 has
Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	64	418	26.752	6,43	172.096	382
Vacas conserva	27	370	9.491	4,15	39.357	87
Toros rechazo	3	600	1.710	6,40	10.947	24
Terneras	50	160	8.000	11,25	89.980	200
Terneros	164	180	29.520	11,60	342.432	761
Ventas Totales/año	308	245	75.473	8,68	654.812	1.455
Gastos de comercialización		6,17%		0,54	40.401	90
Compras de toros	3	650	1950	17,78	34.662	77
INGRESO NETO				7,89	579.750	1.288

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	59	82	0,46	33.760	75
Sanidad	50	70	0,39	28.565	63
Alimentación	97	136	0,76	55682	124
Costos Directos Totales	207	288	1,61	118.006	262
Estructura e impuestos	152	212	1,18	86.764	193
Amortizaciones	27	38	0,21	15.500	34
Costos Indirectos Totales	179	249	1,39	102.265	227
COSTO TOTAL	386	537	3,00	220.271	489

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	808	1126	6,30	461.743	1026
RESULTADO NETO	629	877	4,90	359.479	799
Rentabilidad sobre capital sin tierra	20,0%				

Valor de la Tierra (\$/ha)	8.660
Costo kg bruto (\$/kg)	3,38



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Cría Entre Ríos Norte

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	500	has
Carga de vientres	0,46	cab/ha
Vacas	230	cabezas
Destete	67%	
Edad al destete	6	meses
Reposición	23%	
Edad 1º servicio	18	meses
Carga	0,55	cab/ha
	204	kg/ha
	0,41	EV/ha
Eficiencia de stock	32%	
Producción de carne	65,0	kg/ha
Porcentaje toros	4%	
Desbaste	5%	

PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	11,52	\$ /kg
Ternera invernada	11,13	
Vaca gorda	6,30	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	8,60	
Toro venta	6,40	\$ /cab
Toro compra	10.698	

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	100%	500 has
Praderas	-	-
Verdeos de invierno	-	-
Verdeos de verano	-	-
Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	32	380	12.160	6,30	76.608	153
Vacas conserva	11	370	3.867	4,15	16.034	32
Toros rechazo	2	600	1.140	6,40	7.298	15
Terneras	24	160	3.840	11,13	42.730	85
Terneros	77	165	12.705	11,52	146.330	293
Ventas Totales/año	146	231	33.712	8,57	289.000	578
Gastos de comercialización		5,95%		0,51	17.194	34
Compras de toros	2	650	1300	17,61	22.894	46
INGRESO NETO				7,68	248.912	498

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	103	124	0,87	28.408	57
Sanidad	40	48	0,34	10.998	22
Alimentación	27	32	0,23	7360	15
Costos Directos Totales	170	203	1,44	46.766	94
Estructura e impuestos	215	257	1,82	59.067	118
Amortizaciones	34	40	0,29	9.286	19
Costos Indirectos Totales	249	297	2,10	68.353	137
COSTO TOTAL	419	501	3,54	115.119	230

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	735	879	6,22	202.146	404
RESULTADO NETO	487	582	4,11	133.793	268
Rentabilidad sobre capital sin tierra	15,6%				
Valor de la Tierra (\$/ha)	6.062				
Costo kg bruto (\$/kg)	4,09				



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Cría Noroeste Corrientes

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	1000	has
Carga de vientres	0,32	cab/ha
Vacas	320	cabezas
Destete	65%	
Edad al destete	6	meses
Reposición	20%	
Edad 1º servicio	36	meses
Carga	0,44	cab/ha
	162	kg/ha
	0,32	EV/ha
Eficiencia de stock	25%	
Producción de carne	40,2	kg/ha
Porcentaje toros	4%	
Desbaste	5%	

PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	11,52	\$ /kg
Ternera invernada	11,13	
Vaca gorda	6,30	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	8,60	
Toro venta	6,40	\$ /cab
Toro compra	10.698	

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	100%	1000 has
Praderas	-	-
Verdeos de invierno	-	-
Verdeos de verano	-	-
Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	34	418	14.212	6,30	89.536	90
Vacas conserva	11	370	3.867	4,15	16.034	16
Toros rechazo	2	600	1.140	6,40	7.298	7
Terneras	40	150	6.000	11,13	66.765	67
Terneros	104	160	16.640	11,52	191.651	192
Ventas Totales/año	191	219	41.859	8,87	371.284	371
Gastos de comercialización		6,15%		0,55	22.841	23
Compras de toros	2	650	1300	17,61	22.894	23
INGRESO NETO				8,03	325.549	326

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	91	124	0,98	39.524	40
Sanidad	40	55	0,43	17.449	17
Alimentación	0	0	0,00	0	0
Costos Directos Totales	131	178	1,42	56.973	57
Estructura e impuestos	181	247	1,97	79.094	79
Amortizaciones	23	31	0,25	9.917	10
Costos Indirectos Totales	204	278	2,21	89.011	89
COSTO TOTAL	335	456	3,63	145.984	146

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	616	839	6,68	268.577	269
RESULTADO NETO	412	561	4,47	179.565	180
Rentabilidad sobre capital sin tierra	13,9%				
Valor de la Tierra (\$/ha)	6.062				
Costo kg bruto (\$/kg)	4,03				



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Cría Chaco-Formosa Este

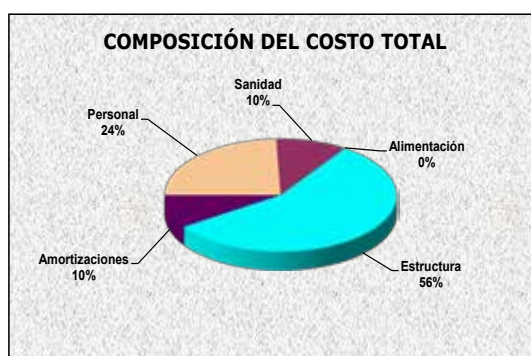
CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	700	has
Carga de vientres	0,21	cab/ha
Vacas	150	cabezas
Destete	60%	
Edad al destete	8	meses
Reposición	22%	
Edad 1º servicio	36	meses
Carga	0,29	cab/ha
	108	kg/ha
	0,22	EV/ha
Eficiencia de stock	26%	
Producción de carne	27,7	kg/ha
Porcentaje toros	4%	
Desbaste	5%	

PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	11,52	\$ /kg
Ternera invernada	11,13	
Vaca gorda	6,30	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	8,60	
Toro venta	6,40	
Toro compra	10.698	\$ /cab
DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	100%	700 has
Praderas	-	-
Verdeos de invierno	-	-
Verdeos de verano	-	-
Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	17	418	7.106	6,30	44.768	64
Vacas conserva	7	370	2.461	4,15	10.204	15
Toros rechazo	1	600	570	6,40	3.649	5
Terneras	12	160	1.920	11,13	21.365	31
Terneros	45	180	8.100	11,52	93.292	133
Ventas Totales/año	82	246	20.157	8,60	173.277	248
Gastos de comercialización		6,17%		0,53	10.690	15
Compras de toros	1	650	650	17,61	11.447	16
INGRESO NETO				7,75	151.141	216

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	122	165	1,27	24.703	35
Sanidad	50	67	0,52	10.121	14
Alimentación	0	0	0,00	0	0
Costos Directos Totales	172	232	1,80	34.823	50
Estructura e impuestos	281	380	2,94	56.937	81
Amortizaciones	47	64	0,49	9.565	14
Costos Indirectos Totales	329	443	3,43	66.502	95
COSTO TOTAL	501	675	5,23	101.325	145

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	575	775	6,00	116.318	166
RESULTADO NETO	246	332	2,57	49.816	71
Rentabilidad sobre capital sin tierra	6,8%				
Valor de la Tierra (\$/ha)	3.248				
Costo kg bruto (\$/kg)	5,59				



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

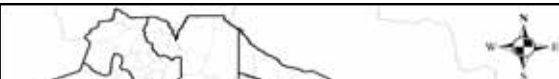
Chaco-Formosa Este Mejor1

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO			PRECIOS DE CATEGORÍAS			
Superficie total	700	has	Ternero invernada		11,52	\$ /kg
Carga de vientres	0,26	cab/ha	Ternera invernada		11,13	
Vacas	185	cabezas	Vaca gorda		6,30	
Destete	68%		Vaca conserva		4,15	
Edad al destete	7	meses	Vaquillona recría		8,60	
Reposición	21%		Toro venta		6,40	
Edad 1º servicio	30	meses	Toro compra		10.698	\$ /cab
Carga	0,35	cab/ha	DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES			
	129	kg/ha	Campo Natural	100%	700 has	
	0,26	EV/ha	Praderas	-	-	
Eficiencia de stock	29%		Verdeos de invierno	-	-	
Producción de carne	37	kg/ha	Verdeos de verano	-	-	
Porcentaje toros	4%		Rastrojos	-	-	
Desbaste	5%					

INGRESO NETO						
Ventas por Categoría	cab	kg/cab	kg	\$ /kg	\$	\$ /ha
Vacas gordas	15	418	6.270	6,30	39.501	56
Vacas conserva	15	350	4.988	4,15	20.683	30
Toros rechazo	1	600	570	6,40	3.649	5
Terneras	24	170	4.080	11,13	45.400	65
Terneros	63	175	11.025	11,52	126.980	181
Ventas Totales/año	118	228	26.933	8,77	236.214	337
Gastos de comercialización		6,05%		0,53	14.301	20
Compras de toros	1	650	650	17,61	11.447	16
INGRESO NETO				8,01	210.467	301

COSTO					
	\$ /cab	\$ /vientre	\$ /kg	\$	\$ /ha
Personal	101	134	0,95	24.703	35
Sanidad	55	72	0,52	13.387	19
Alimentación	0	0	0,00	0	0
Costos Directos Totales	156	206	1,47	38.090	54
Estructura e impuestos	220	289	2,06	53.552	77
Amortizaciones	35	45	0,32	8.410	12
Costos Indirectos Totales	255	335	2,39	61.962	89
COSTO TOTAL	411	541	3,85	100.052	143

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	\$ /cab	\$ /vientre	\$ /kg	\$	\$ /ha
MARGEN BRUTO	708	932	6,64	172.377	246
RESULTADO NETO	454	597	4,25	110.415	158
Rentabilidad sobre capital sin tierra	14,3%				
Valor de la Tierra (\$ /ha)	1.924				
Costo kg bruto (\$ /kg)	4,14				





Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: feb-2012

Chaco-Formosa Este Mejor2

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	700	has
Carga de vientres	0,33	cab/ha
Vacas	230	cabezas
Destete	75%	
Edad al destete	6	meses
Reposición	20%	
Edad 1º servicio	24	meses
Carga	0,41	cab/ha
	157	kg/ha
	0,31	EV/ha
Eficiencia de stock	32%	
Producción de carne	49,6	kg/ha
Porcentaje toros	4%	
Desbaste	5%	

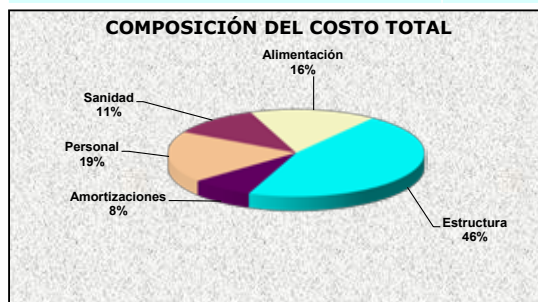
PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	11,52	\$ /kg
Ternera invernada	11,13	
Vaca gorda	6,30	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	8,60	
Toro venta	6,40	
Toro compra	10.698	\$ /cab
DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	80%	560 has
Praderas	0,2	140 has
Verdeos de invierno	-	-
Verdeos de verano	-	-
Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	17	418	7.106	6,30	44.768	64
Vacas conserva	17	350	5.653	4,15	23.441	33
Toros rechazo	2	600	1.140	6,40	7.298	10
Terneras	41	170	6.970	11,13	77.559	111
Terneros	86	175	15.050	11,52	173.338	248
Ventas Totales/año	163	220	35.919	9,09	326.404	466
Gastos de comercialización		5,80%		0,53	18.934	27
Compras de toros	2	650	1300	17,61	22.894	33
INGRESO NETO				8,22	284.577	407

COSTO						
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>	
Personal	98	124	0,82	28.408	41	
Sanidad	58	73	0,48	16.683	24	
Alimentación	82	104	0,69	23856	34	
Costos Directos Totales	238	300	1,99	68.947	98	
Estructura e impuestos	241	304	2,01	69.906	100	
Amortizaciones	40	51	0,34	11.746	17	
Costos Indirectos Totales	281	355	2,35	81.652	117	
COSTO TOTAL	519	655	4,34	150.599	215	

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	743	938	6,21	215.630	308
RESULTADO NETO	462	583	3,86	133.978	191

Rentabilidad sobre capital sin tierra	12,6%
Valor de la Tierra (\$/ha)	1.924
Costo kg bruto (\$/kg)	4,83



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Cría Chaco-Formosa Oeste

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	860	has
Carga de vientres	0,15	cab/ha
Vacas	130	cabezas
Destete	60%	
Edad al destete	6	meses
Reposición	20%	
Edad 1º servicio	36	meses
Carga	0,20	cab/ha
	75	kg/ha
	0,15	EV/ha
Eficiencia de stock	25%	
Producción de carne	18,7	kg/ha
Porcentaje toros	4%	
Desbaste	5%	

PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	11,52	\$ /kg
Ternera invernada	11,13	
Vaca gorda	6,30	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	8,60	
Toro venta	6,40	\$ /cab
Toro compra	10.698	

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	100%	860 has
Praderas	-	-
Verdeos de invierno	-	-
Verdeos de verano	-	-
Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	11	418	4.598	6,30	28.967	34
Vacas conserva	7	370	2.461	4,15	10.204	12
Toros rechazo	1	600	570	6,40	3.649	4
Terneras	13	160	2.080	11,13	23.145	27
Terneros	39	180	7.020	11,52	80.853	94
Ventas Totales/año	71	236	16.729	8,78	146.818	171
Gastos de comercialización		6,15%		0,54	9.023	10
Compras de toros	1	650	650	17,78	11.554	13
INGRESO NETO				7,85	126.241	147

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	142	190	1,54	24.703	29
Sanidad	50	67	0,54	8.695	10
Alimentación	0	0	0,00	0	0
Costos Directos Totales	192	257	2,08	33.398	39
Estructura e impuestos	301	403	3,26	52.364	61
Amortizaciones	61	81	0,66	10.553	12
Costos Indirectos Totales	362	484	3,92	62.917	73
COSTO TOTAL	554	741	6,00	96.315	112

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	534	714	5,78	92.843	108
RESULTADO NETO	172	230	1,86	29.927	35
Rentabilidad sobre capital sin tierra	4,3%				
Valor de la Tierra (\$/ha)	1.924				
Costo kg bruto (\$/kg)	6,45				



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Cría Córdoba Norte

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	825	has
Carga de vientres	0,20	cab/ha
Vacas	165	cabezas
Destete	65%	
Edad al destete	6	meses
Reposición	24%	
Edad 1º servicio	24	meses
Carga	0,26	cab/ha
	95	kg/ha
	0,19	EV/ha
Eficiencia de stock	31%	
Producción de carne	29	kg/ha
Porcentaje toros	4%	
Desbaste	5%	

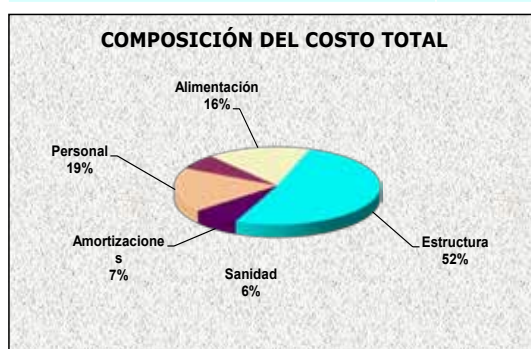
PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero internada	11,52	\$ /kg
Ternera internada	11,13	
Vaca gorda	6,30	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	8,60	
Toro venta	6,40	\$ /cab
Toro compra	10.698	

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	100%	825 has
Praderas	-	-
Verdeos de invierno	-	-
Verdeos de verano	-	-
Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	22	418	9.196	6,30	57.935	70
Vacas conserva	9	370	3.164	4,15	13.119	16
Toros rechazo	1	600	570	6,40	3.649	4
Terneras	14	170	2.380	11,13	26.483	32
Terneros	54	180	9.720	11,52	111.950	136
Ventas Totales/año	100	250	25.030	8,52	213.137	258
Gastos de comercialización		6,35%		0,54	13.535	16
Compras de toros	1	650	650	17,61	11.447	14
INGRESO NETO				7,72	188.154	228

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	117	150	1,02	24.703	30
Sanidad	40	51	0,35	8.422	10
Alimentación	103	132	0,90	21.698	26
Costos Directos Totales	260	332	2,27	54.822	66
Estructura e impuestos	324	414	2,82	68.253	83
Amortizaciones	46	59	0,40	9.720	12
Costos Indirectos Totales	370	473	3,23	77.972	95
COSTO TOTAL	631	805	5,49	132.795	161

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	633	808	5,52	133.332	162
RESULTADO NETO	263	336	2,29	55.360	67
Rentabilidad sobre capital sin tierra	7,4%				
Valor de la Tierra (\$/ha)	2.329				
Costo kg bruto (\$/kg)	5,76				



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Cría Salta

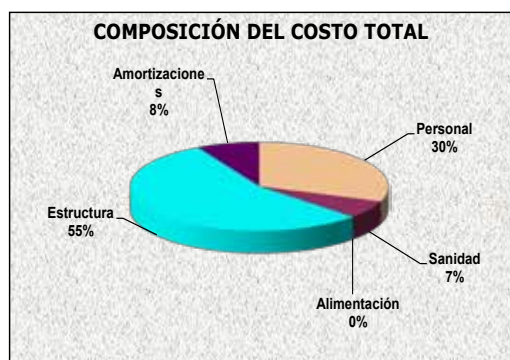
CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	770	has
Carga de vientres	0,14	cab/ha
Vacas	110	cabezas
Destete	55%	
Edad al destete	6	meses
Reposición	20%	
Edad 1º servicio	24	meses
Carga	0,17	cab/ha
	65	kg/ha
	0,13	EV/ha
Eficiencia de stock	26%	
Producción de carne	17	kg/ha
Porcentaje toros	5%	
Desbaste	5%	

PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	11,52	\$ /kg
Ternera invernada	11,13	
Vaca gorda	6,30	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	8,60	
Toro venta	6,40	
Toro compra	10.698	\$ /cab
DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	100%	770 has
Praderas	-	-
Verdeos de invierno	-	-
Verdeos de verano	-	-
Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
Ventas por Categoría	cab	kg/cab	kg	\$/kg	\$	\$/ha
Vacas gordas	10	418	4.180	6,30	26.334	34
Vacas conserva	7	370	2.461	4,15	10.204	13
Toros rechazo	1	600	570	6,40	3.649	5
Terneras	8	160	1.280	11,13	14.243	18
Terneros	30	180	5.400	11,52	62.195	81
Ventas Totales/año	56	248	13.891	8,40	116.625	151
Gastos de comercialización		6,07%		0,51	7.078	9
Compras de toros	1	650	650	17,61	11.447	15
INGRESO NETO				7,41	98.100	127

COSTO						
	\$/cab	\$/vientre	\$/kg	\$	\$/ha	
Personal	185	225	1,87	24.703	32	
Sanidad	40	49	0,41	5.338	7	
Alimentación	0	0	0,00	0	0	
Costos Directos Totales	225	273	2,28	30.041	39	
Estructura e impuestos	333	404	3,37	44.464	58	
Amortizaciones	48	58	0,49	6.392	8	
Costos Indirectos Totales	381	462	3,86	50.856	66	
COSTO TOTAL	606	735	6,14	80.897	105	

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	\$/cab	\$/vientre	\$/kg	\$	\$/ha
MARGEN BRUTO	510	619	5,17	68.059	88
RESULTADO NETO	129	156	1,31	17.203	22
Rentabilidad sobre capital sin tierra	4,0%				
Valor de la Tierra (\$/ha)	1.588				
Costo kg bruto (\$/kg)	6,65				



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Cría La Pampa-San Luis Semiárida

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	2100	has
Carga de vientres	0,21	cab/ha
Vacas	450	cabezas
Destete	70%	
Edad al destete	6	meses
Reposición	24%	
Edad 1º servicio	24	meses
Carga	0,28	cab/ha
	102	kg/ha
	0,21	EV/ha
Eficiencia de stock	32%	
Producción de carne	33	kg/ha
Porcentaje toros	4%	
Desbaste	5%	

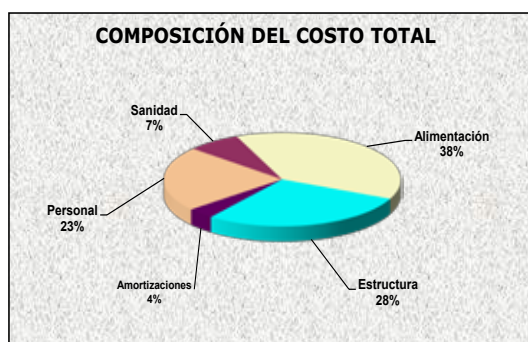
PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero internada	11,60	\$/kg
Ternera internada	11,25	
Vaca gorda	6,43	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	9,09	
Toro venta	6,40	\$/cab
Toro compra	10.698	

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	85%	1785 has
Praderas	15%	315 has
Verdeos de invierno	-	-
Verdeos de verano	-	-
Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	62	418	25.916	6,43	166.718	79
Vacas conserva	21	370	7.382	4,15	30.611	15
Toros rechazo	3	600	1.710	6,40	10.947	5
Terneras	51	170	8.670	11,25	97.516	46
Terneros	158	180	28.440	11,60	329.904	157
Ventas Totales/año	295	244	72.118	8,81	635.696	303
Gastos de comercialización		5,99%		0,53	38.087	18
Compras de toros	3	650	1950	17,61	34.341	16
INGRESO NETO				8,03	563.268	268

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	123	159	1,03	71.538	34
Sanidad	40	52	0,33	23.176	11
Alimentación	209	269	1,74	121.258	58
Costos Directos Totales	373	480	3,10	215.972	103
Estructura e impuestos	156	201	1,29	90.250	43
Amortizaciones	20	26	0,17	11.671	6
Costos Indirectos Totales	176	226	1,46	101.922	49
COSTO TOTAL	549	706	4,56	317.894	151

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	599	772	4,98	347.296	165
RESULTADO NETO	424	545	3,52	245.374	117
Rentabilidad sobre capital sin tierra	13,8%				
Valor de la Tierra (\$/ha)	2.633				
Costo kg bruto (\$/kg)	4,88				



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

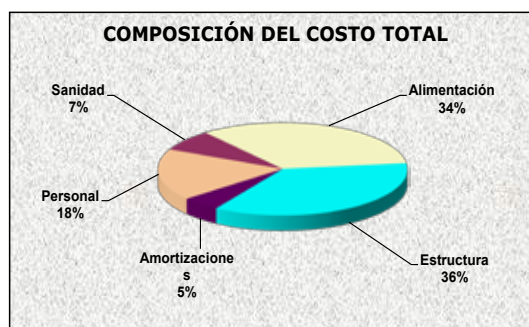
Cría La Pampa-San Luis Árida

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO			PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Superficie total	3000	has	Ternero invernada	11,60	\$ /kg
Carga de vientres	0,12	cab/ha	Ternera invernada	11,25	
Vacas	350	cabezas	Vaca gorda	6,43	
Destete	65%		Vaca conserva	4,15	
Edad al destete	6	meses	Vaquillona recría	9,09	
Reposición	23%		Toro venta	6,40	
Edad 1º servicio	24	meses	Toro compra	10.698	\$ /cab
Carga	0,15	cab/ha	DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
	55	kg/ha			
	0,11	EV/ha			
Eficiencia de stock	31%				
Producción de carne	17	kg/ha			
Porcentaje toros	4%		Campo Natural	100%	3000 has
Desbaste	5%		Praderas	-	-
			Verdeos de invierno	-	-
			Verdeos de verano	-	-
			Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	38	418	15.884	6,43	102.182	34
Vacas conserva	25	370	8.788	4,15	36.442	12
Toros rechazo	3	500	1.425	6,40	9.123	3
Terneras	33	170	5.610	11,25	63.098	21
Terneros	114	180	20.520	11,60	238.032	79
Ventas Totales/año	213	245	52.227	8,59	448.877	150
Gastos de comercialización		6,83%		0,59	30.654	10
Compras de toros	3	650	1950	17,61	34.341	11
INGRESO NETO				7,64	383.882	128

COSTO						
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>	
Personal	98	124	0,86	43.229	14	
Sanidad	40	51	0,35	17.722	6	
Alimentación	182	230	1,60	80500	27	
Costos Directos Totales	319	404	2,81	141.451	47	
Estructura e impuestos	194	246	1,71	86.030	29	
Amortizaciones	27	34	0,24	11.897	4	
Costos Indirectos Totales	221	280	1,94	97.927	33	
COSTO TOTAL	540	684	4,75	239.378	80	

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	547	693	4,81	242.431	81
RESULTADO NETO	326	413	2,87	144.504	48
Rentabilidad sobre capital sin tierra	10,4%				
Valor de la Tierra (\$/ha)	974				
Costo kg bruto (\$/kg)	5,24				



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Cría Santiago del Estero

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	560	has
Carga de vientres	0,21	cab/ha
Vacas	115	cabezas
Destete	60%	
Edad al destete	6	meses
Reposición	19%	
Edad 1º servicio	24	meses
Carga	0,25	cab/ha
	94	kg/ha
	0,19	EV/ha
Eficiencia de stock	28%	
Producción de carne	26	kg/ha
Porcentaje toros	4%	
Desbaste	5%	

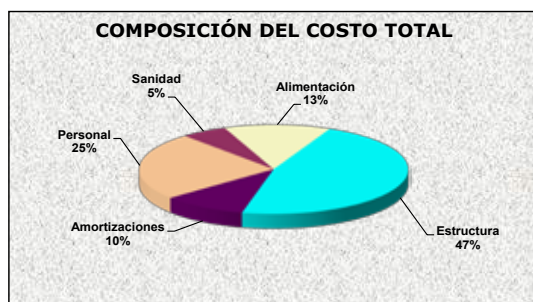
PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	11,52	\$ /kg
Ternera invernada	11,13	
Vaca gorda	6,43	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	8,60	
Toro venta	6,40	\$ /cab
Toro compra	10.698	

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	100%	560 has
Praderas	-	-
Verdeos de invierno	-	-
Verdeos de verano	-	-
Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	10	399	3.990	6,43	25.668	46
Vacas conserva	7	380	2.527	4,15	10.479	19
Toros rechazo	1	600	570	6,40	3.649	7
Terneras	12	170	2.040	11,13	22.700	41
Terneros	35	180	6.300	11,52	72.560	130
Ventas Totales/año	65	237	15.427	8,75	135.057	241
Gastos de comercialización		6,15%		0,54	8.302	15
Compras de toros	1	650	650	17,78	11.554	21
INGRESO NETO				7,80	115.200	206

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	177	215	1,67	24.703	44
Sanidad	40	48	0,38	5.577	10
Alimentación	93	112	0,87	12936	23
Costos Directos Totales	310	376	2,91	43.215	77
Estructura e impuestos	338	410	3,18	47.125	84
Amortizaciones	73	88	0,69	10.167	18
Costos Indirectos Totales	411	498	3,86	57.293	102
COSTO TOTAL	721	874	6,78	100.508	179

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	516	626	4,85	71.985	129
RESULTADO NETO	105	128	0,99	14.692	26
Rentabilidad sobre capital sin tierra	2,4%				
Valor de la Tierra (\$/ha)	1.215				
Costo kg bruto (\$/kg)	7,26				



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Intensificación: de los modelos ganaderos básicos a los modelos mejorados

Una vez definidos los modelos ganaderos básicos regionales (basado en un tamaño mediano de establecimiento y en las características modales de la región), el camino a seguir se divide en dos: por un lado incluir modelos para otros tamaños de explotación (productores chicos y grandes) y por otro incluir modelos de mayor grado de intensificación del planteo productivo (**los modelos mejorados**), que pueden ser utilizados como referencia para analizar las brechas tecnológicas en cada zona.

En el caso de los modelos de cría de la **cuenca del Salado**, que fueron los elegidos para iniciar este trabajo, la realidad de la ocupación por parte de la agricultura de zonas anteriormente dedicadas a la ganadería obliga a ésta a aumentar la carga de sus planteos para poder mantener la misma cantidad de animales.

Tenemos entonces las siguientes diferencias entre el modelo básico y el mejorado.

- La superficie se mantiene sin cambios (450 ha)
- El número de vacas aumenta de 260 a 410, por lo que la carga se incrementa de 0,56 a 0,95 EV/ha, gracias al aumento de la producción de forrajes.
- El destete pasa de 72 a 80%, producto de la venta de las vacas vacías.

Para llevar adelante el modelo mejorado resulta necesario una mayor afectación de mano de obra, dejando de lado la modalidad “personal eventual” (tanto el clásico “tiempo parcial” o bien aquel contratado para ciertas épocas del año: parición, vacunaciones, apartes, destete, etc.), para pasar a tener por lo menos un empleado fijo. Este cambio es indispensable para poder aplicar los cambios tecnológicos y de manejo, dentro de los que se mencionan los siguientes:

- cambios de potreros
- pastoreos rotativos mediante alambrados eléctricos
- clausura de potreros y uso en pastoreos diferidos
- manejo del forraje excedente de primavera para confección de reservas
- utilización de reservas forrajeras durante el invierno
- separación de animales en categorías homogéneas
- tacto rectal y eliminación del rodeo de las vacas vacías
- selección de potreros para cada categoría de animales

En relación a los recursos forrajeros, se aumenta la superficie praderizada (de 5 a 25%) y se incorporan verdeos de invierno (6% de la sup.) y de verano (2%). La proporción de campo natural baja, de esta manera, del 95 al 66%

Si pasamos a comparar los índices productivos y los resultados económicos (valores a febrero de 2012), tenemos que:

- La producción de carne del modelo mejorado casi duplica al modal, pasa de 86 kg/ha/año (promedio histórico de la zona) a 163 kg/ha/año
- El margen bruto pasa de 630 a 1026 \$/ha (+62%) y el resultado neto de 468 a 799 \$/ha (+ 70%)
- El costo del kilo producido se mantuvo en 3,4 \$/kg

Para completar el panorama en la Cuenca del Salado, se presenta un modelo de cría de tamaño chico (175 ha), con 70 vacas, baja carga (0,37 EV/ha) y 70% de destete. Los recursos forrajeros - al igual que en el modelo original - se basan en un 95% en el campo natural, pero el 5% restante son verdeos de invierno en vez de pradera. El margen bruto es de 284 \$/ha y el resultado neto es bajo (61 \$/ha) como consecuencia de la alta incidencia de los costos fijos, que se evidencia también en el elevado costo del kilo producido (7,7 \$/kg).

Se realizó el mismo procedimiento en los modelos de cría de la **provincia de Formosa**. Respecto al modelo básico (denominado Cría Chaco-Formosa Este) se planearon dos alternativas nuevas de mayor nivel tecnológico (modelos mejorados 1 y 2). De manera similar a lo realizado para los modelos del Salado, se resumen las diferencias entre el modelo básico y sus variantes de mayor nivel tecnológico:

- La superficie se mantiene sin cambios (700 ha)
- El número de vacas aumentó de 150 a 185 (Mejorado 1) y 230 (Mejorado 2), por lo que la carga se incrementó de 0,22 EV/ha a 0,26 EV/ha (M1) y 0,31 EV/ha (M2).
- El destete pasa de 60% a 68% (M1) y 75% (M2).
- En relación a los recursos forrajeros, no hay modificaciones en las superficies, ya que todos los modelos presentan 100% del recurso de campo natural. Las diferencias en la carga y porcentajes de destete se deben a mejoras en el manejo, que tienen que ver con el uso más eficiente del recurso forrajero, rotación de potreros, mejoras en la sanidad del rodeo, menor edad de destete de los terneros, etc. En este caso, valen los mismos conceptos expresados en los modelos de Cuenca del Salado.

A continuación, se comparan los índices productivos y resultados económicos (valores a febrero 2012):

- La producción de carne pasa de 28 (básico) a 37 (M1) y 50 kg/ha/año (M2)
- El margen bruto pasa de 166 a 246 \$/ha (M1) y 308 \$/ha (M2) y el resultado neto de 71 a 158 (M1) y 194 \$/ha (M2)
- El costo del kilo producido pasó de 5,6 (modelo básico) a 4,1 y 4,8\$/kg (Mejorados 1 y 2 respectivamente).

Resultados Económicos de la Producción de Búfalos

La región NE es donde se encuentra el mayor stock de ganado bubalino de Argentina. Supera las 100.000 cabezas y ha tenido para un período de 34 años una tasa de crecimiento que supera el 12 % anual. Si continuara esta tasa de crecimiento para el 2018 se duplicaría el stock actual.

Los precios del ganado en pie en general están un 20% por abajo de los precios de la carne vacuna, dependiendo de la categoría. Las bucerras, o terneras hembras tienen precios superiores al de los bucerros (terneros machos) a causa de la importante retención que se observa desde hace varios años y que junto a lo prolongado de la vida útil de las búfalas madres, permiten sostener un alto crecimiento del stock de vientres.

De acuerdo a datos productivos obtenidos en campos comerciales que dedican parte de su superficie a la producción bubalina y a información publicada por especialistas y productores, los rendimientos de producción física de los búfalos en ambientes marginales, de campos naturales bajos, son superiores a los obtenidos con ganado vacuno.

Si bien la gran mayoría de los establecimientos que producen carne de búfalos, cuentan con rodeos vacunos de mayor importancia relativa, ya que comparten prácticamente todos los aspectos de la producción, en el cuadro que sigue se simula un establecimiento que dedica integralmente 1000 hectáreas a la producción bubalina ubicado en la zona Este del Chaco.

La carga es de 0,48 cab/ha. Si bien este valor puede parecer alto en relación a una carga vacuna para campos bajos, tenemos que tener en cuenta que los búfalos pueden consumir pastos de inferior calidad sin afectar su performance productiva y aprovechando entonces una cantidad mayor de materia seca por unidad de superficie en comparación a la aprovechable si se tratara de cría vacuna.

El porcentaje de destete es del 75% y la eficiencia de stock del 29%. Estos son valores comparables a los obtenidos por campos de la región NEA pero con muy buenos índices productivos. Pero como la producción por cabeza es muy buena: 165 kg/cab y la carga es más alta, la producción de carne (79 kg/ha) es muy superior a la obtenida por vacunos en bajos inundables de similar calidad.

Esto hace que a pesar de tener menores precios a los vacunos, los resultados económicos en \$/ha sean muy superiores a los obtenidos en campos similares con la cría vacuna. Margen Neto de Búfalos: 332 \$/ha

Esta combinación de muy buenos resultados en \$/ha con un valor de la tierra inferior, hace que la rentabilidad sea también mejor que en cría vacuna.

Con y sin tierra, el cálculo de la rentabilidad es del 14 y del 21% respectivamente.

Mes de actualización: Feb-2012

Cría BUFALOS

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	1000	has
Carga de vientres	0,42	cab/ha
Vacas	420	cabezas
Destete	75%	
Edad al destete	7	meses
Reposición	10%	
Edad 1º servicio	24	meses
Carga	0,48	cab/ha
	271	kg/ha
	0,45	EV/ha
Eficiencia de stock	29%	
Producción de carne	79,4	kg/ha
Porcentaje toros	4%	
Desbaste	5%	

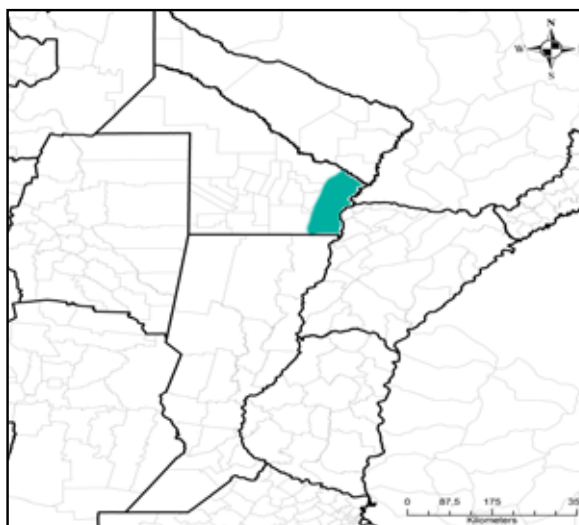
PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	8,00	\$ /kg
Ternera invernada	8,40	
Vaca gorda	5,04	
Vaca conserva	3,32	
Vaquillonas recría	7,27	
Toro venta	5,12	\$ /cab
Toro compra	10.698	

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	100%	1000 has
Praderas	-	-
Verdeos de invierno	-	-
Verdeos de verano	-	-
Rastrojos	-	-

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	21	570	11.970	5,04	60.329	60
Vacas conserva	7	550	3.658	3,32	12.134	12
Toros rechazo	3	775	2.209	5,12	11.312	11
Terneras	116	230	26.680	8,40	224.112	224
Terneros	158	240	37.920	8,00	303.360	303
Ventas Totales/año	305	270	82.436	7,41	611.247	611
Gastos de comercialización		6,07%		0,45	37.094	37
Compras de toros	3	900	2700	12,72	34.341	34
INGRESO NETO				6,77	539.813	540

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	149	170	0,90	71.538	72
Sanidad	20	23	0,12	9.612	10
Alimentación	0	0	0,00	0	0
Costos Directos Totales	169	193	1,02	81.150	81
Estructura e impuestos	93	106	0,56	44.680	45
Amortizaciones	21	24	0,12	9.917	10
Costos Indirectos Totales	114	130	0,69	54.597	55
COSTO TOTAL	282	323	1,71	135.748	136

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	954	1092	5,78	458.663	459
RESULTADO NETO	841	962	5,09	404.065	404
Rentabilidad sobre capital sin tierra	25,5%				
Valor de la Tierra (\$/ha)	800				
Costo kg bruto (\$/kg)	2,06				



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario



INDICADORES TÉCNICO - ECONÓMICOS

MODELOS DE CICLO COMPLETO



Mes de actualización: Feb-2012

Ciclo Completo Pampeana Subhúmeda

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	2100	has
Carga	0,48	cab/ha
Vacas	600	cabezas
Destete	75%	
Edad al destete	6	meses
Reposición	19%	
Edad 1º servicio	24	meses
Carga	0,48	cab/ha
	170	kg/ha
	0,37	EV/ha
Eficiencia de stock	35%	
Producción de carne	59,1	kg/ha
Porcentaje toros	4%	
Desbaste	5%	

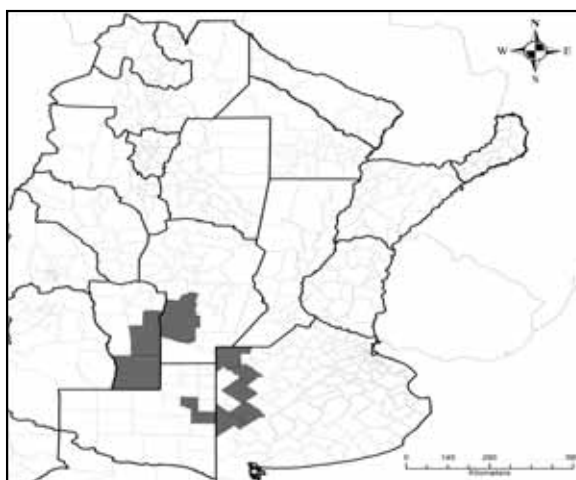
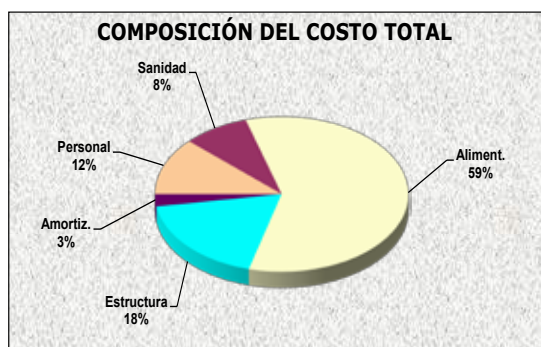
PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	11,60	\$ /kg
Ternera invernada	11,25	
Vaca gorda	6,43	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	9,09	
Toro venta	6,40	\$ /cab
Toro compra	10.698	
Vaquillona gorda	8,60	\$ /kg
Novillo gordo	9,10	

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	84%	1764 has
Praderas	16%	336 has
Verdeos de invierno	-	--
Verdeos de verano	-	--
Rastrojos	-	--

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	68	409	27.778	6,43	178.696	85
Vacas conserva	17	350	5.653	4,15	23.441	11
Toros rechazo	5	650	3.088	6,40	19.766	9
Terneras	29	170	4.930	11,25	55.450	26
Terneros	68	180	12.240	11,60	141.984	68
Novillos Invernada	145	340	49.419	9,10	449.713	214
Ventas Totales/año	409	311	127.247		1.076.650	513
Gastos de comercialización		6,7%		0,48	61.545	29
Compras de toros	5	650	3250	17,61	57.234	27
INGRESO NETO				7,64	947.011	451

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/viente</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	71	119	0,58	71.538	34
Sanidad	50	84	0,41	50.656	24
Alimentación	347	586	2,84	351.899	168
Gastos Directos Totales	468	790	3,82	474.093	226
Estructura e impuestos	108	182	0,88	109.422	52
Amortizaciones	15	26	0,12	15.346	7
Gastos Indirectos Totales	123	208	1,01	124.768	59
COSTO TOTAL	591	998	4,82	598.862	285

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/viente</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	467	788	3,82	472.918	225
RESULTADO NETO	344	580	2,81	348.150	166
Rentabilidad sobre capital sin tierra	11,9%				
Valor de la Tierra (\$/ha)	2.633				
Costo kg bruto (\$/kg)	5,16				



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: feb-2012

Ciclo Completo Córdoba Centro-Sur

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	330	has
Carga de vientres	0,67	cab/ha
Vacas	220	cabezas
Destete	65%	
Edad al destete	6	meses
Reposición	19%	
Edad 1º servicio	24	meses
Carga	1,12	cab/ha
	397	kg/ha
	0,91	EV/ha
Eficiencia de stock	39%	
Producción de carne	154,2	kg/ha

Porcentaje toros	4%
Desbaste	5%

PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	11,60	\$ /kg
Ternera invernada	11,25	
Vaca gorda	6,43	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	9,09	
Toro venta	6,40	\$ /cab
Toro compra	10.698	
Vaquillona gorda	8,60	\$ /kg
Novillo gordo	9,50	

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	50%	165 has
Praderas	30%	99 has
Verdeos de invierno	15%	49,5 has
Verdeos de verano	5%	16,5 has
Rastrojos	-	--

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	30	418	12.540	6,43	80.670	244
Vacas conserva	3	333	998	4,15	4.137	13
Toros rechazo	2	618	1.235	6,40	7.906	24
Terneras	1	160	160	11,25	1.800	5
Vaquillonas recría / engorde	28	304	8.512	8,60	73.203	222
Novillos Invernada	67	430	28.595	9,50	271.653	823
Ventas Totales/año	131	399	52.040		439.368	1.331
Gastos de comercialización		6,2%		0,52	27.129	82
Compras de toros	2	650	1.300	17,61	22.894	69
INGRESO NETO				7,67	389.237	1.180

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	200	336	1,45	73.889	224
Sanidad	50	84	0,36	18.476	56
Alimentación	227	382	1,65	84.065	255
Gastos Directos Totales	477	802	3,47	176.430	535
Estructura e impuestos	239	401	1,73	88.290	268
Amortizaciones	40	67	0,29	14.721	45
Gastos Indirectos Totales	279	468	2,02	103.011	312
COSTO TOTAL	756	1.270	5,49	279.441	847

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	576	967	4,20	212.807	645
RESULTADO NETO	297	499	2,18	109.796	333

Rentabilidad sobre capital sin tierra	8,7%
Valor de la Tierra (\$/ha)	23.815
Costo kg bruto (\$/kg)	5,81
Costo kg bruto (\$/kg)	6,18



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Ciclo Completo Chaco Húmedo

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	900	has
Carga	0,53	cab/ha
Vacas	200	cabezas
Destete	60%	
Edad al destete	8	meses
Reposición	20%	
Edad 1º servicio	36	meses
Carga	0,53	cab/ha
	182	kg/ha
	0,40	EV/ha
Eficiencia de stock	25%	
Producción de carne	45,2	kg/ha
Porcentaje toros	4%	
Desbaste	5%	

PRECIOS DE CATEGORÍAS		
Ternero invernada	11,52	\$ /kg
Ternera invernada	11,13	
Vaca gorda	6,43	
Vaca conserva	4,15	
Vaquillona recría	8,60	
Toro venta	6,40	\$ /cab
Toro compra	10.698	
Vaquillona gorda	8,60	\$ /kg
Novillo gordo	9,10	

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES		
Campo Natural	100%	900 has
Praderas	0%	--
Verdeos de invierno	0	--
Verdeos de verano	0	--
Rastrojos	0	--

INGRESO NETO						
<i>Ventas por Categoría</i>	<i>cab</i>	<i>kg/cab</i>	<i>kg</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Vacas gordas	23	418	9.614	6,43	61.847	69
Vacas conserva	6	350	1.995	4,15	8.273	9
Toros rechazo	2	600	1.140	6,40	7.298	8
Terneras	3	140	420	11,13	4.674	5
Terneros	0	140	0	11,52	0	0
Novillos Invernada	52	460	24.035	9,10	218.719	243
Ventas Totales/año	101	412	41.764		340.026	378
Gastos de comercialización		6,5%		0,52	21.798	24
Compras de toros	2	650	1300	17,61	22.894	25
INGRESO NETO				7,29	295.054	328

COSTO					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
Personal	92	220	1,08	43.915	49
Sanidad	50	120	0,59	23.915	27
Alimentación	0	0	0,00	0	0
Gastos Directos Totales	142	339	1,67	67.830	75
Estructura e impuestos	166	398	1,95	79.504	88
Amortizaciones	31	75	0,37	15.054	17
Gastos Indirectos Totales	198	473	2,32	94.558	105
COSTO TOTAL	340	812	3,99	162.388	180

RESULTADOS ECONÓMICOS					
	<i>\$/cab</i>	<i>\$/vientre</i>	<i>\$/kg</i>	<i>\$</i>	<i>\$/ha</i>
MARGEN BRUTO	475	1136	5,63	227.224	252
RESULTADO NETO	277	663	3,30	132.667	147
Rentabilidad sobre capital sin tierra	8,8%				
Valor de la Tierra (\$/ha)	3.248				
Costo kg bruto (\$/kg)	4,44				



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario



INDICADORES TÉCNICO - ECONÓMICOS

MODELOS DE INVERNADA



Mes de actualización: Feb-2012

Invernada Pampeana subhúmeda Alta Producción

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	500	has
Carga	2,80	cab/ha
	830	kg/ha
	2,71	EV/ha
Eficiencia de Stock	77%	
Producción de carne anual	639	kg/ha
Producción por cabeza	228	kg/cab
	Vaquillonas	Novillos
Proporción de cabezas (%)	-	100
Peso entrada (kg/cab)	-	180
Peso salida (kg/cab)	-	425
Tiempo engorde (meses)	-	11,5
ADPV (gramos/cab/día)	-	700
Desbaste (%)	5%	
Mortandad	2%	

PRECIOS DE CATEGORIAS			
Compras	Terneros	11,60	\$ /kg
	Terneras	11,25	
Ventas	Novillos	9,82	
	Vaquillonas	9,09	

Costos de implantación forrajes		
Implantación de pasturas	1093	\$ /ha
Verdeos de Invierno	599	
Verdeos de Verano	0	

Distribución de superficies		
Verdeos de invierno	30%	150 has
Verdeos de verano	0%	0 has
Praderas	70%	350 has
Campo natural	0%	0 has
Rastrojos	0%	0 has

INGRESO NETO						
	Cabezas	Peso (kg/cab)	Kg totales	Precio (\$/kg)	\$	\$/ha
Ventas						
Novillos	1.372	404	553.945	9,18	5.086.157	10.172
Total Ventas	1.372	404	553.945	9,18	5.086.157	10.172
Gastos de comercialización ventas (%)				6,5%		
Compras						
Terneros	1.400	180	252.000	12,30	3.098.592	6.197
Total Compras	1.400	180	252.000	12,30	3.098.592	6.197
Gastos de comercialización compras (%)				6,0%		
INGRESO NETO TOTAL				3,59	1.987.565	3.975

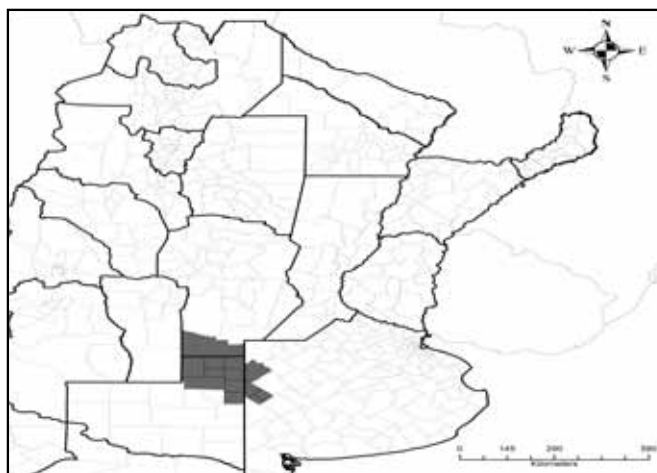
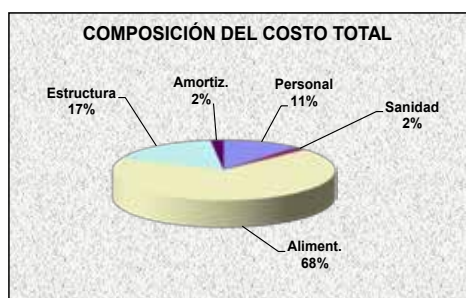
COSTO				
Detalle	\$/cab	\$/kg	\$	\$/ha
Personal	92	0,23	129.153	258
Sanidad	15	0,04	21.000	42
Total Alimentación	556	1,41	778.824	1.558
Costos Directos Totales	664	1,68	928.977	1.858
Estructura e Impuestos	137	0,35	191.188	382
Amortizaciones	16	0,04	21.886	44
Costos Indirectos Totales	152	0,38	213.074	426
COSTO TOTAL	816	2,06	1.142.051	2.284

RESULTADOS ECONOMICOS				
	\$/cab	\$/kg	\$	\$/ha
MARGEN BRUTO	756	1,91	1.058.588	2.117
RESULTADO NETO	604	1,53	845.514	1.691

Rentabilidad sobre Capital sin Tierra 36,4%

Valor de la Tierra (\$/ha) 18.403

Costo kg vendido (\$/kg) 7,66



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Invernada Santa Fe Centro

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	700	has
Carga	0,60	cab/ha
	185	kg/ha
	0,51	EV/ha
Eficiencia de Stock	44%	
Producción de carne anual	82	kg/ha
Producción por cabeza	136	kg/cab
	Vaquillonas	Novillos
Proporción de cabezas (%)	-	100
Peso entrada (kg/cab)	-	180
Peso salida (kg/cab)	-	450
Tiempo engorde (meses)	-	22,2
ADPV (gramos/cab/día)	-	400

Desbaste (%)	5%
Mortandad	2%

PRECIOS DE CATEGORIAS		
Compras	Terneros	11,52
	Terneras	11,25
Ventas	Novillos	9,82
	Vaquillonas	9,09

\$/kg

Costos de implantación forrajes		
Implantación de pasturas	299	
Verdeos de Invierno	0	
Verdeos de Verano	0	

\$/ha

Distribución de superficies		
Verdeos de invierno	0%	0 has
Verdeos de verano	0%	0 has
Praderas	20%	140 has
Campo natural	80%	560 has
Rastrojos	0%	0 has

INGRESO NETO						
	Cabezas	Peso cab)	(kg/ kg totales	Precio (\$/kg)	\$	\$/ha
Ventas						
Novillos	223	428	95.333	9,18	875.314	1.250
Total Ventas	223	428	95.333	9,18	875.314	1.250
Gastos de comercialización ventas (%)				6,5%		
Compras						
Terneros	227	180	40.860	12,21	498.841	713
Total Compras	227	180	40.860	12,21	498.841	713
Gastos de comercialización compras (%)				6,0%		
INGRESO NETO TOTAL				3,95	376.473	538

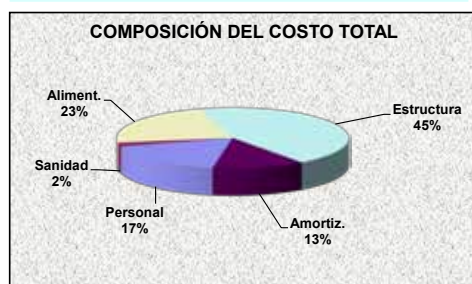
COSTO				
Detalle	\$/cab	\$/kg	\$	\$/ha
Personal	101	0,45	42.620	61
Sanidad	12	0,05	5.040	7
Total Alimentación	131	0,58	54.842	78
Costos Directos Totales	244	1,08	102.503	146
Estructura e Impuestos	257	1,13	108.041	154
Amortizaciones	74	0,33	31.177	45
Costos Indirectos Totales	331	1,46	139.217	199
COSTO TOTAL	576	2,54	241.720	345

RESULTADOS ECONOMICOS				
	\$/cab	\$/kg	\$	\$/ha
MARGEN BRUTO	652	2,87	273.970	391
RESULTADO NETO	321	1,41	134.753	193

Rentabilidad sobre Capital sin Tierra 5,8%

Valor de la Tierra (\$/ha) 18.403

Costo kg vendido (\$/kg) 7,77



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Invernada Entre Ríos Sudoeste

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	340	has
Carga	1,61	cab/ha
	473	kg/ha
	1,44	EV/ha
Eficiencia de Stock	61%	
Producción de carne anual	290	kg/ha
Producción por cabeza	180	kg/cab
	Vaquillonas	Novillos
Proporción de cabezas (%)	34	66
Peso entrada (kg/cab)	170	180
Peso salida (kg/cab)	350	460
Tiempo engorde (meses)	10,8	16,7
ADPV (gramos/cab/día)	550	550
Desbaste (%)	5%	
Mortandad	2%	

PRECIOS DE CATEGORÍAS			
Compras	Terneros	11,52	\$ /kg
	Terneras	11,13	
Ventas	Novillos	9,82	
	Vaquillonas	9,09	

Costos de implantación forrajes		
Implantación de pasturas	602	\$ /ha
Verdeos de Invierno	225	
Verdeos de Verano	259	

Distribución de superficies		
Verdeos de invierno	15%	51 has
Verdeos de verano	30%	102 has
Praderas	50%	170 has
Campo natural	20%	68 has
Rastrojos	0%	0 has

INGRESO NETO						
	Cabezas	Peso (kg/cab)	Kg totales	Precio (\$/kg)	\$	\$/ha
Ventas						
Novillos	254	437	110.998	9,33	1.035.500	3.046
Vaquillonas	182	333	67.476	8,63	582.563	1.713
Total Ventas	436	409	178.474	9,07	1.618.063	4.759
Gastos de comercialización ventas (%)				5,0%		
Compras						
Terneros	259	180	46.620	12,04	561.108	1.650
Terneras	186	170	31.620	11,63	367.685	1.081
Total Compras	445	176	78.240	11,87	928.793	2.732
Gastos de comercialización compras (%)				4,5%		
INGRESO NETO TOTAL				3,86	689.270	2.027

COSTO				
Detalle	\$/cab	\$/kg	\$	\$/ha
Personal	92	0,28	50.499	149
Sanidad	12	0,04	6.569	19
Total Alimentación	554	1,70	303.198	892
Costos Directos Totales	658	2,02	360.266	1.060
Estructura e Impuestos	227	0,70	124.363	366
Amortizaciones	26	0,08	14.496	43
Costos Indirectos Totales	254	0,78	138.859	408
COSTO TOTAL	912	2,80	499.125	1.468

RESULTADOS ECONÓMICOS				
	\$/cab	\$/kg	\$	\$/ha
MARGEN BRUTO	601	1,84	329.004	968
RESULTADO NETO	347	1,07	190.145	559
Rentabilidad sobre Capital sin Tierra	8,2%			
Valor de la Tierra (\$/ha)	18.403			
Costo kg vendido (\$/kg)	8,00			



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Invernada Entre Ríos Islas 1

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	900	has
Carga	0,40	cab/ha
	128	kg/ha
	0,36	EV/ha
Eficiencia de Stock	47%	
Producción de carne anual	61	kg/ha
Producción por cabeza	151	kg/cab
	Vaquillonas	Novillos
Proporción de cabezas (%)	-	100
Peso entrada (kg/cab)	-	170
Peso salida (kg/cab)	-	490
Tiempo engorde (meses)	-	23,4
ADPV (gramos/cab/día)	-	450
Desbaste (%)	5%	
Mortandad	3%	

PRECIOS DE CATEGORIAS		
Compras	Terneros	11,52
	Terneras	11,25
Ventas	Novillos	9,82
	Vaquillonas	9,09

\$/kg

Costos de implantación forrajes		
Implantación de pasturas	0	
Verdeos de Invierno	0	
Verdeos de Verano	0	

\$/ha

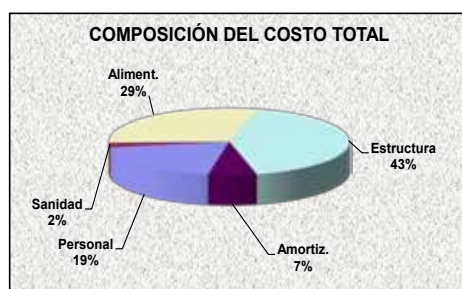
Distribución de superficies		
Verdeos de invierno	0%	0 has
Verdeos de verano	0%	0 has
Praderas	0%	0 has
Campo natural	100%	900 has
Rastrojos	0%	0 has

INGRESO NETO						
	Cabezas	Peso (kg/cab)	Kg totales	Precio (\$/kg)	\$	\$/ha
Ventas						
Novillos	179	466	83.325	9,18	765.061	850
Total Ventas	179	466	83.325	9,18	765.061	850
Gastos de comercialización ventas (%)				6,5%		
Compras						
Terneros	185	170	31.450	12,21	383.959	427
Total Compras	185	170	31.450	12,21	383.959	427
Gastos de comercialización compras (%)				6,0%		
INGRESO NETO TOTAL				4,57	381.102	423

COSTO				
Detalle	\$/cab	\$/kg	\$	\$/ha
Personal	101	0,44	36.532	41
Sanidad	12	0,05	4.320	5
Total Alimentación	154	0,66	55.386	62
Costos Directos Totales	267	1,15	96.238	107
Estructura e Impuestos	222	0,96	80.071	89
Amortizaciones	34	0,15	12.160	14
Costos Indirectos Totales	256	1,11	92.231	102
COSTO TOTAL	524	2,26	188.469	209

RESULTADOS ECONOMICOS				
	\$/cab	\$/kg	\$	\$/ha
MARGEN BRUTO	791	3,42	284.864	317
RESULTADO NETO	535	2,31	192.632	214

Rentabilidad sobre Capital sin Tierra	8,3%
Valor de la Tierra (\$/ha)	18.403
Costo kg vendido (\$/kg)	6,87



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-2012

Invernada Entre Ríos Islas 2

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO		
Superficie total	900	has
Carga	0,40	cab/ha
	136	kg/ha
	0,36	EV/ha
Eficiencia de Stock	40%	
Producción de carne anual	54	kg/ha
Producción por cabeza	136	kg/cab
	Vacas	Novillos
Proporción de cabezas (%)	30	70
Peso entrada (kg/cab)	340	170
Peso salida (kg/cab)	450	490
Tiempo engorde (meses)	12,1	23,4
ADPV (gramos/cab/día)	300	450

Desbaste (%)	5%
Mortandad	3%

PRECIOS DE CATEGORÍAS			
Compras	Terneros	11,52	\$ /kg
	Vacas	4,15	
Ventas	Novillos	9,82	
	Vacas	6,43	

Costos de implantación forrajes		
Implantación de pasturas	0	\$ /ha
Verdeos de Invierno	0	
Verdeos de Verano	0	

Distribución de superficies		
Verdeos de invierno	0%	0 has
Verdeos de verano	0%	0 has
Praderas	0%	0 has
Campo natural	100%	900 has
Rastrojos	0%	0 has

INGRESO NETO						
	Cabezas	Peso (kg/cab)	Kg totales	Precio (\$/kg)	\$	\$/ha
Ventas						
Novillos	125	466	58.188	9,23	537.117	597
Vacas	104	428	44.248	6,05	267.570	297
Total Ventas	229	447	102.436	7,86	804.687	894
Gastos de comercialización ventas (%)				6,0%		
Compras						
Terneros	129	170	21.930	11,98	262.682	292
Vacas	107	340	36.380	4,31	156.903	174
Total Compras	236	247	58.310	7,20	419.585	466
Gastos de comercialización compras (%)				4,0%		
INGRESO NETO TOTAL				3,76	385.102	428

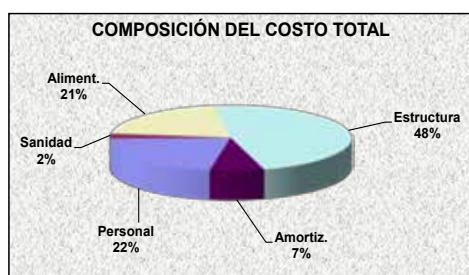
COSTO				
Detalle	\$/cab	\$/kg	\$	\$/ha
Personal	101	0,36	36.532	41
Sanidad	12	0,04	4.320	5
Total Alimentación	96	0,34	34.650	39
Costos Directos Totales	210	0,74	75.502	84
Estructura e Impuestos	222	0,78	80.071	89
Amortizaciones	34	0,12	12.160	14
Costos Indirectos Totales	256	0,90	92.231	102
COSTO TOTAL	466	1,64	167.733	186

RESULTADOS ECONÓMICOS				
	\$/cab	\$/kg	\$	\$/ha
MARGEN BRUTO	860	3,02	309.601	344
RESULTADO NETO	604	2,12	217.369	242

Rentabilidad sobre Capital sin Tierra 9,4%

Valor de la Tierra (\$/ha) 18.403

Costo kg vendido (\$/kg) 5,73



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario



SISTEMA DE ENGORDE A CORRAL



Se presentan los resultados económicos de la actividad FEED-LOT, tanto en su modalidad POR ADMINISTRACIÓN como la opción HOTELERÍA.

En el Feed-lot POR ADMINISTRACIÓN el propietario de las instalaciones compra los animales, los engorda y luego los vende. En la HOTELERÍA, en cambio, el propietario de los animales es distinto que el propietario de las instalaciones; por lo que se analiza el negocio para cada parte: el propietario de los animales capitaliza los animales pagando el servicio de hotelería, en tanto que el negocio para el propietario de las instalaciones es compensar sus costos a través de los ingresos que cobra por brindar el servicio de hotelería.

RECURSOS		PROPIETARIO DE INSTALACIONES	
		NO	SI
PROPIETARIO ANIMALES	NO	----	Cobra por hotelería
	SI	Capitaliza animales	Feed-Lot Por Administración

En las páginas siguientes, se presentan los resultados actualizados para el mes de febrero de 2012.

Puede señalarse que el modelo de feed-lot por administración presenta un margen bruto positivo de 100 \$/cab/ciclo, pero con un Resultado Neto negativo, atribuible especialmente, a la mala relación compra-venta. Si bien ésta continuó mejorando los últimos meses, aún es desfavorable por estar por encima de la media histórica (ver Relaciones Insumo/Producto).

En la variante de servicio de hotelería, el margen bruto es positivo para el propietario de las instalaciones (184 \$/cab/ciclo) y negativo para el propietario de la hacienda (-84 \$/cab/ciclo).

Para el propietario de la hacienda resulta evidente que, a estos precios, la capitalización lograda por sus animales en el período de engorde no compensa el pago del servicio de hotelería.



Mes de actualización: Feb-12

Feed-lot Tradicional		
Categoría compra	TERNERO SE BsAs	
Peso entrada	160	kg/cab
Categoría venta	TERNERO GORDO	
Peso salida a campo	320	kg/cab
Peso neto venta	304	
Cabezas compradas (escala)	1.000	cab/ciclo
Mortandad	1%	
Cabezas vendidas	990	cab/ciclo
Duración	160	días
Ganancia diaria	1,00	kg/cab/día
Desbaste	5%	
Precio compra	11,60	\$/kg
Gastos compra	8%	
Precio neto compra	12,47	\$/kg
Precio venta	9,87	
Gastos venta	5%	
Precio neto venta	9,38	\$/kg
RESULTADOS DEL FEED-LOT		
Ventas netas por cabeza	2.823	\$/cab
Compras netas por cabeza	1.995	
INGRESO NETO	828	
Gasto alimentación por ciclo	717	
Gasto sanidad	11	
TOTAL GASTOS	728	
MARGEN BRUTO	100	\$/cab/ciclo
MARGEN BRUTO (1000 cab y 2,28 ciclos/año)	227.215	\$/año
Gastos administración y estructura	362.552	\$/año
RESULTADO OPERATIVO	-135.337	
Amortizaciones	30.525	
RESULTADO NETO FEED-LOT	-165.862	\$/año

Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Mes de actualización: Feb-12

Feed-lot Hotelería		
Categoría compra	TERNERO SE BsAs	
Peso entrada	160	kg/cab
Categoría venta	TERNERO GORDO	
Peso salida a campo	320	kg/cab
Peso neto venta	304	
Cabezas compradas (escala)	1.000	cab/ciclo
Mortandad	1%	
Cabezas vendidas	990	cab/ciclo
Duración	160	días
Ganancia diaria	1,00	kg/cab/día
Desbaste	5%	
Precio compra	11,60	\$/kg
Gastos compra	8%	
Precio neto compra	12,47	\$/kg
Precio venta	9,87	
Gastos venta	5%	
Precio neto venta	9,38	\$/kg
Ventas netas	2.823	\$/cab
Compras netas	1.995	
Gasto alimentación por ciclo	717	
RESULTADOS DEL PROPIETARIO DE LA HACIENDA QUE CONTRATA EL SERVICIO		
INGRESO NETO	828	\$/cab
Gastos alimentación	789	
Gastos sanidad	11	
Gastos hotelería	112	
TOTAL GASTOS	912	
MARGEN BRUTO	-84	\$/cab/ciclo
RESULTADOS DEL FEED-LOT		
Ingreso por servicio de hotelería	112	\$/cab
Ingreso neto por alimentación	72	
MARGEN BRUTO	184	\$/cab/ciclo
MARGEN BRUTO (1000 cab y 2,28 ciclos/año)	419.067	\$/año
Personal	246.008	\$/año
Asesoramientos	46.290	
Servicios, movilidad e impuestos	45.800	
Conservación y reparaciones	24.454	
Gastos administración y estructura	362.552	\$/año
RESULTADO OPERATIVO	56.515	
Amortizaciones	30.525	
RESULTADO NETO FEED-LOT	25.990	\$/año

Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario



RESULTADOS ECONÓMICOS COMPARADOS



Mes de actualización: Feb-2012

PLANTEOS DE CRÍA										
Tamaño	Superficie (ha)	Chaco-Formosa Este	Cría Formosa Mejorado 1	Cría Formosa Mejorado 2	Chaco-Formosa Oeste	Noroeste Corrientes	Entre Ríos Norte	Salta	Santiago del Estero	Córdoba Norte
Planteo técnico	Tamaño del rodeo (vacas)	150	185	230	130	320	230	110	115	165
	Carga (vientres/ha)	0,21	0,26	0,33	0,15	0,32	0,46	0,14	0,21	0,20
	Carga (EV/ha)	0,22	0,26	0,31	0,15	0,32	0,41	0,13	0,19	0,19
	Destete (%)	60	68	75	60	65	67	55	60	65
	Reposición de vaquillonas (%)	22	21	20	20	20	23	20	19	24
Recursos forrajeros	Edad 1er servicio (meses)	36	30	24	36	36	18	24	24	24
	Peso venta terneros (kg/cab)	180	175	175	180	160	165	180	180	180
	% de campo natural	100	100	80	100	100	100	100	100	100
	% de pasturas	0	0	10	0	0	0	0	0	0
	% de verdeos invierno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Productividad	% de verdeos verano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cantidad de rollos/vaca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Producción Terneros/ha/año	0,13	0,14	0,18	0,09	0,21	0,31	0,08	0,12	0,13
	Producción carne (kg/ha/año)	28	37	50	19	40	65	17	26	29
	Eficiencia de stock (%)	26	29	32	25	25	32	26	28	31
Precios Brutos (\$/kg)	Precio Ternero	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52
	Precio Vaquillona	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60
	Precio vaca gorda	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,43	6,30
	Ingreso Neto	216	301	407	147	326	498	127	206	228
	Gastos Directos	50	54	98	39	57	94	39	77	66
Resultados económicos (\$/ha)	Sanidad	14	19	24	10	17	22	7	10	10
	Personal	35	35	41	29	40	57	32	44	30
	Alimentación	0	0	34	0	0	15	0	23	26
	Margen Bruto	166	246	308	108	269	404	88	129	162
	Valor tierra	3.248	1.924	1.924	1.924	6.062	6.062	1.588	1.215	2.329
Costo del kg producido	Relación MB / Valor tierra	5,1%	12,8%	16,0%	5,6%	4,4%	6,7%	5,6%	10,6%	6,9%
	Estructura e impuestos	84	77	100	61	81	122	60	87	85
	Margen Operativo	82	170	208	47	188	283	28	41	77
	Amortizaciones	14	12	17	12	10	19	8	18	12
	Resultado Neto	69	158	191	35	178	264	20	23	65
	Rentabilidad s/capital sin tierra	6,6%	14,3%	12,6%	4,3%	13,7%	15,3%	3,6%	2,1%	7,2%
	en campo propio (\$/kg)	5,7	4,1	4,8	6,4	4,1	4,1	6,8	7,4	5,8

Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

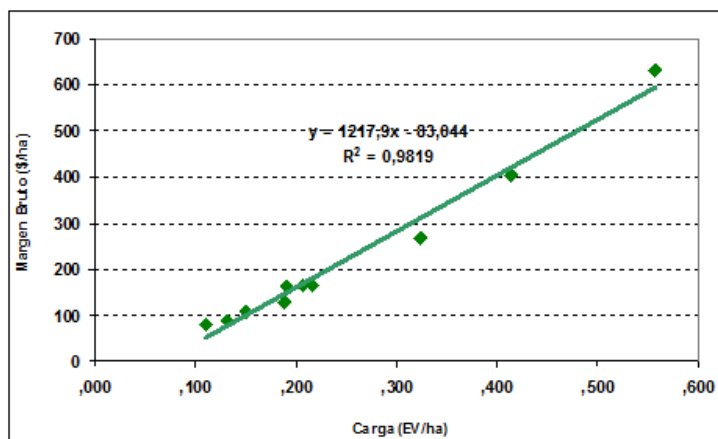
Mes de actualización: Feb-2012

PLANTEOS DE CRÍA		Cuenca Salado	Cuenca Salado Chico	Cuenca Salado mejorado	La Pampa-San Luis Semiárida	La Pampa-San Luis Árida
Tamaño	Superficie (ha)	450	175	450	2.100	3.000
	Tamaño del rodeo (vacas)	260	70	410	450	350
Planteo técnico	Carga (vientres/ha)	0,58	0,40	0,91	0,21	0,12
	Carga (EV/ha)	0,56	0,37	0,95	0,21	0,11
	Destete (%)	72	70	80	70	65
	Reposición de vaquillonas (%)	22	18	28	24	23
	Edad 1 ^{er} servicio (meses)	27	27	27	24	24
	Peso venta terneros (kg/cab)	175	175	180	180	180
	% de campo natural	95	95	66	85	100
Recursos forrajeros	% de pasturas	5	0	26	15	0
	% de verdeos invierno	0	5	6	0	0
	% de verdeos verano	0	0	2	0	0
	Cantidad de rollos/vaca	0	0	0	0	0
	Producción Terneros/ha/año	0,42	0,28	3,28	0,15	0,08
Productividad	Producción carne (kg/ha/año)	86	56	163	33	17
	Eficiencia de stock (%)	31	31	35	32	31
Precios Brutos (\$/kg)	Precio Ternero	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60
	Precio Vaquillona	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09
	Precio vaca gorda	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43
Resultados económicos (\$/ha)	Ingreso Neto	724	445	1288	268	128
	Gastos Directos	93	161	262	103	47
	Sanidad	55	141	75	34	14
	Personal	30	20	63	11	6
	Alimentación	9	0	124	58	27
	Margen Bruto	630	284	1.026	165	81
	Valor tierra	8.660	8.660	8.660	2.633	974
	Relación MB / Valor tierra	7,3%	3,3%	11,8%	6,3%	8,3%
	Estructura e impuestos	145	225	197	44	30
	Margen Operativo	486	59	829	121	51
	Amortizaciones	22	9	34	6	4
Costo del kg producido	Resultado Neto	464	50	795	116	47
	Rentabilidad s/capital sin tierra	19,5%	3,4%	19,9%	13,6%	10,2%
Costo del kg producido	en campo propio (\$/kg)	3,5	7,9	3,4	4,9	5,3

Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Comentarios: Los márgenes brutos y netos resultan, con algunas excepciones, levemente inferiores a los del mes de noviembre, influidos por un descenso en los precios de la vaca y un aumento de costos y gastos de estructura. En todos los casos los márgenes brutos son positivos, aunque los modelos de Salta, Santiago del Estero y Oeste de Chaco-Formosa tienen resultados muy bajos.

Debe tenerse en cuenta que, al expresarse el Margen Bruto en \$/ha, resultará obviamente influenciado por la carga (EV/ha) de cada planteo de cría, tal como puede observarse en el gráfico siguiente



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Por otra parte, la relación “MB/valor de la tierra” intenta compensar el efecto generado por las diferentes aptitudes de la tierra: el valor para Cuenca del Salado (7,3 %) es muy parecido al de La Pampa-San Luis Semiárida (6,3 %), cuyo valor de la tierra es sólo 31% del valor en la Cuenca del Salado.

Si se emplea la “Rentabilidad sobre el capital sin tierra” como indicador, el mayor valor se presenta en la Cuenca del Salado (20%), explicado por los altos resultado netos, en tanto el menor se ubica en Santiago del Estero, con un 2,4%. El caso del modelo “chico” de la Cuenca del Salado con su resultado neto de 61 \$/ha es demostrativo de la falta de escala necesaria para compensar los costos fijos.

El costo de producción presenta una gran variabilidad, desde un valor mínimo de 3,4 \$/kg de la Cuenca del Salado hasta unos valores máximos de 7,3 \$/kg para el modelo de Santiago del Estero y 7,7 \$/kg para el modelo chico del Salado.

Mes de actualización:

Feb-2012

PLANTEOS DE CICLO COMPLETO		Chaco Húmedo	Córdoba Centro-Sur	Pampeana Subhúmeda
Tamaño	Superficie (ha)	900	330	2.100
	Tamaño del Rodeo (vacas)	200	220	600
Planteo técnico	Carga (cab/ha)	0,53	1,12	0,53
	Carga (EV/ha)	0,40	0,91	0,39
	Destete (%)	60	65	75
	Reposición de vaquillonas (%)	20	19	19
	Edad 1º servicio (meses)	36	24	24
	% terneros que se invernán	100	100	70
	% terneras que se invernán	28	40	36
	Ganancia peso novillos (g/cab/día)	300	900	500
	Ganancia peso vaquillonas (g/cab/día)	300	700	500
	Tiempo de engorde novillos (meses)	35	9	14
	Tiempo de engorde vaquillonas (meses)	20	8	9
	Peso salida machos (kg/cab)	460	430	390
	Peso salida hembras (kg/cab)	320	320	310
Recursos forrajeros	% de campo natural	100	50	84
	% de pasturas	0	30	16
	% de verdes invierno	0	15	0
	% de verdes de verano	0	5	0
	Suplementación (kg/cab/día)	0	3	3
	Meses de suplementación	4	3	4
	Cantidad de rollos/cab	0,0	0,5	0,1
Productividad	Producción carne (kg/ha/año)	45	154	62
	Eficiencia de stock (%)	25	39	35
Precios Brutos (\$/kg)	Precio venta ternero	11,52	11,60	11,60
	Precio venta ternera	11,13	11,25	11,25
	Precio venta vaca descarte buena	6,43	6,43	6,43
	Precio venta novillos	9,10	9,50	9,08
	Precio venta vaquillonas	8,60	8,60	8,60
Resultados económicos (\$/ha)	Ingreso Neto	328	1.180	473
	Gastos personal	92	224	56
	Gastos sanidad	27	56	25
	Gastos suplem. c/concentrado	0	255	171
	Otros gastos	0	0	0
	Total Gastos Directos	118	535	253
	Margen Bruto	210	645	220
	Valor tierra	3.248	23.815	2.633
	Relación MB / Valor tierra	6,5%	2,7%	8,4%
	Estructura e impuestos	91	268	55
	Margen Operativo	119	377	165
	Amortizaciones	17	45	9
	Resultado Neto	102	333	157
	Rentabilidad s/capital sin tierra	6,0%	8,7%	10,5%
Costo del kg producido	en campo propio (\$/kg)	5,42	5,81	5,43

Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Comentarios: Los sistemas de Ciclo Completo presentan resultados positivos, tanto sus márgenes brutos como sus resultados netos y algo inferiores a los de la actualización anterior, por disminución de los ingresos y aumento de costos

Realizando un análisis comparativo con los planteos de cría puede señalarse que, en la composición de costos, los modelos de ciclo completo presentan mayor incidencia de los gastos de suplementación con concentrados.

El modelo de la región centro-sur de Córdoba es el de mayor margen bruto (482 \$/ha), pero el alto precio de la hectárea (+23.000 \$/ha) -debido a la competencia con la agricultura- genera una baja relación MB/valor de la tierra (2%). El modelo de la región Pampeana sub-húmeda es el de mayor rentabilidad sin considerar la tierra (11,9 %) debido a la baja incidencia de los costos indirectos.

Mes de actualización: Feb-2012

PLANTEOS DE INVERNADA		Pampeana subhúmeda Media Producción	Pampeana subhúmeda Alta Producción	Entre Ríos Islas 1	Entre Ríos Islas 2	Santa Fe Centro	Entre Ríos Sudoeste
Tamaño	Superficie (ha)	500	500	900	900	700	340
	Cabezas compradas por ciclo	623	1.400	185	236	227	445
Planteo técnico	Duración invernada novillos (meses)	15,8	11,5	23,4	23,4	22,2	16,7
	Carga (cab/ha)	1,64	2,80	0,40	0,40	0,60	1,61
	Carga (kg/ha)	482	830	128	136	185	473
	Carga (EV/ha)	1,44	2,71	0,36	0,36	0,51	1,44
	Peso entrada machos (kg/cab)	180	180	170	170	180	180
	Peso salida machos (kg/cab)	420	425	490	490	450	460
	Ganancia peso machos (g/cab/día)	500	700	450	450	400	550
	% machos en la invernada	100	0	100	70	100	66
	Peso entrada hembras (kg/cab)	0	350	0	340	0	170
	Peso salida hembras (kg/cab)	0	0	0	450	0	350
	Ganancia peso hembras (g/cab/día)	0	0	0	300	0	550
	Mortandad (%)	2	2	3	3	2	2
Recursos forrajeros	% de campo natural	0	0	100	100	80	20
	% de pasturas	80	70	0	0	20	50
	% verdeos de invierno	20	30	0	0	0	15
	% verdeos de verano	0	0	0	0	0	30
	Cantidad rollos/cab (machos)	0,4	0,5	0,4	0,0	0,5	2,0
	Cantidad rollos/cab (hembras)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
	Suplementación machos (kg/cab/día)	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	3,0
	Suplementación hembras (kg/cab/día)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
	Meses de suplementación (machos)	0	4	0	0	0	2
	Meses de suplementación (hembras)	0	0	0	0	0	2
Productividad	Producción carne (kg/cab/año)	170	228	151	136	136	180
	Producción carne (kg/ha/año)	279	639	61	54	82	290
	Eficiencia de stock (%)	58	77	47	40	44	61
Precios Brutos (\$/kg)	Precio compra machos	11,60	11,60	11,52	11,52	11,52	11,52
	Precio compra hembras	11,25	11,25	11,25	4,15	11,25	11,13
	Precio venta machos	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
	Precio venta hembras	9,09	9,09	9,09	6,43	9,09	9,09
Gastos comercialización	Gastos compra (%)	6,5	6,5	6,5	6,0	6,5	5,0
	Gastos venta (%)	0,0	0,0	0,0	450,0	0,0	350,0
Resultados económicos (\$/ ha)	Ventas netas	4.477	10.172	850	894	1.250	4.759
	Compras netas	2.758	6.197	427	466	713	2.732
	Ingreso neto	1.719	3.975	423	428	538	2.027
	Gastos Personal	151	258	41	41	61	149
	Gastos Sanidad	25	42	5	5	7	19
	Gastos Alimentación	494	1558	62	39	78	892
	Total Gastos Directos	670	1858	107	84	146	1060
	Margen Bruto	1.049	2.117	317	344	391	968
	Valor tierra	18.186	18.186	810	810	2.266	18.403
	Relación MB / Valor tierra	3,7%	10,2%	13,2%	10,4%	6,5%	5,8%
	Estructura e impuestos	297	382	89	89	154	366
	Margen Operativo	752	1.735	228	255	237	602
	Amortizaciones	44	44	14	14	45	43
	Resultado Neto	708	1.691	214	242	193	559
	Rentabilidad s/capital sin tierra	15,3%	36,4%	8,3%	9,4%	5,8%	8,2%
Costo de producción	en campo propio (\$/kg vendido)	7,73	7,66	6,87	5,73	7,77	8,00

Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario



Comentarios: Los mayores márgenes brutos y resultados netos los presenta el modelo de alta producción de Pampeana Subhúmeda (2.117 y 1.691 \$/ha, respectivamente). Sin embargo, el alto valor de la hectárea en dicha región, más de \$ 18.000, origina una relación MB/valor tierra prácticamente similar al modelo Entre Ríos Islas 2, cuyo valor de la tierra es 22 veces inferior, aproximadamente 800 \$/ha.

Los resultados de todos los modelos mejoraron en relación a los registrados en noviembre del año pasado, como consecuencia de una mejor relación de compra venta que paulatinamente se va acercando a los registros históricos.

En un análisis comparativo para los modelos de la región Pampeana Subhúmeda, el sistema intensivo (Alta Producción) arroja mejores resultados que el planteo extensivo (Media Producción), explicado por la buena relación maíz/novillo (ver apartado de Relaciones Insumo/Producto).

En cuanto a la región Islas del Ibicuy, el planteo con invernada de novillos y vacas (Islas 2) supera al planteo de engorde exclusivo de novillos (Islas 1). Además es el modelo de menor costo de producción: \$ 5.81 por cada kilogramo de carne producido.



EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS MARGENES BRUTOS (valores en u\$s/ha)



Evolución de los márgenes brutos ganaderos (dólares/ha/año)

CRÍA	Chaco-Formosa Este	Chaco-Formosa Oeste	Noroeste Corrientes	Entre Ríos Norte	Salta	Santiago del Estero	Córdoba Norte	Cuenca Salado	La Pampa-San Luis Semiárida	La Pampa-San Luis Árida
Año 2009	9,8	4,0	22,1	32,3	2,2	2,5	8,6	52,2	11,7	7,0
Año 2010	37,1	20,2	62,8	92,7	16,1	24,0	34,3	144,9	45,4	23,3
Año 2011	38,6	57,3	71,6	25,1	62,5	94,0	20,6	0,0	0,0	0,0

CICLO COMPLETO	Chaco Húmedo	Córdoba Centro-Sur	Pampeana Subhúmeda
Año 2009	19,2	7,9	-6,6
Año 2010	56,0	102,8	51,3
Año 2011	58,7	112,2	52,4

INVERNADA	Pampeana subhúmeda Media Producción	Pampeana subhúmeda Alta Producción	Entre Ríos Islas 1	Entre Ríos Islas 2	Santa Fe Centro	Entre Ríos Sudoeste	AÑO	\$/Dólar
Año 2009	79,8	-12,9	33,9	29,6	44,2	101,5	2009	3,82
Año 2010	217,9	353,2	72,2	75,6	88,2	259,9	2010	3,95
Año 2011	243,9	492,4	73,6	80,0	91,0	225,0	2011	4,30

Comentarios: los márgenes brutos (MB) de las actividades ganaderas presentan una evolución positiva desde 2009 a 2011, en cría y ciclo completo y en todas las regiones ganaderas del país. Para la actividad Invernada, la actual relación compra-venta, sumamente desfavorable, hace que los MB no superen los del año anterior. Los mayores MB de Invernada en el 2009 se ubicaban en la región sudeste de Entre Ríos, y aunque crecieron durante los años 2010 y 2011, fueron superados por los de la región pampeana subhúmeda, con el planteo “Alta Producción” (con suplementación). Este planteo, sin embargo, obtenía un MB inferior al planteo “Media Producción” (sin suplementación) para el 2009, debido a la relación desfavorable precio maíz/precio Novillo para ese año. Respecto a los planteos de cría, el mayor MB se da para la Cuenca del Salado, durante los 3 años. Cabe acotar que en el resultado incide, obviamente, la carga (cabezas/ha), ya que es la región de mayor receptividad. En cuanto a los planteos de ciclo completo, la región de Centro-Sur de Córdoba presenta los mayores MB excepto en 2009.

Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

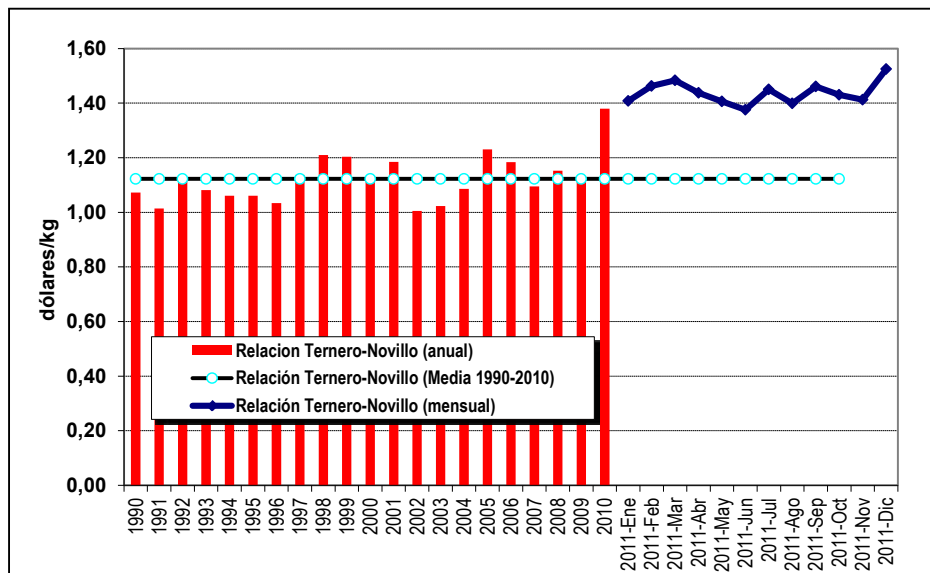


EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE INSUMOS Y RELACIONES INSUMO - PRODUCTO



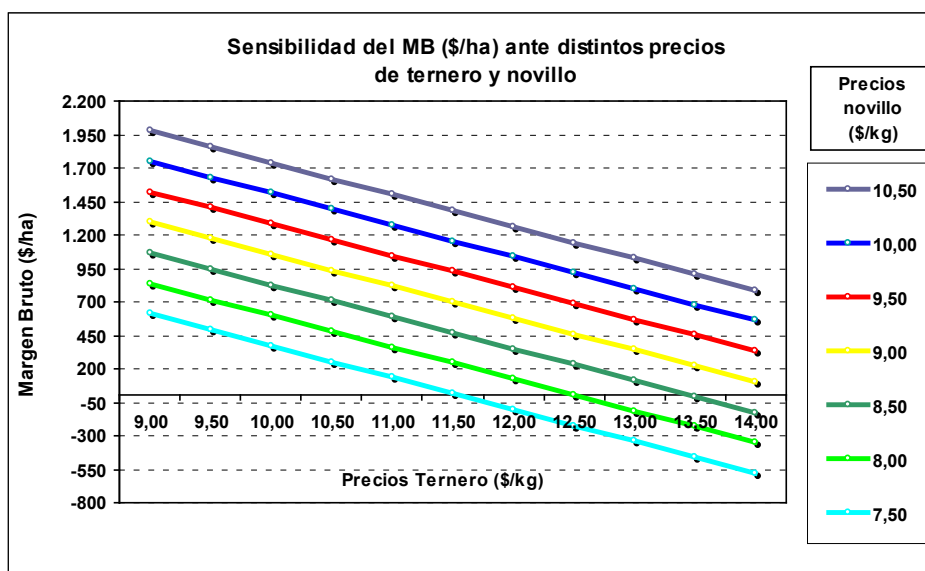
Relación Ternero-Novillo

Durante el año 2011, esta relación continuó estando muy por arriba de la media histórica (1,12). La alta relación a diciembre (1,52) surge de un precio para el ternero de 12,50 \$/kg y de 8,20 \$/kg para el novillo.



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

En el gráfico siguiente se realiza un análisis de sensibilidad del MB ante distintos precios del ternero y del novillo, considerando el modelo de Invernada Alta Producción para la región Pampeana Subhúmeda.



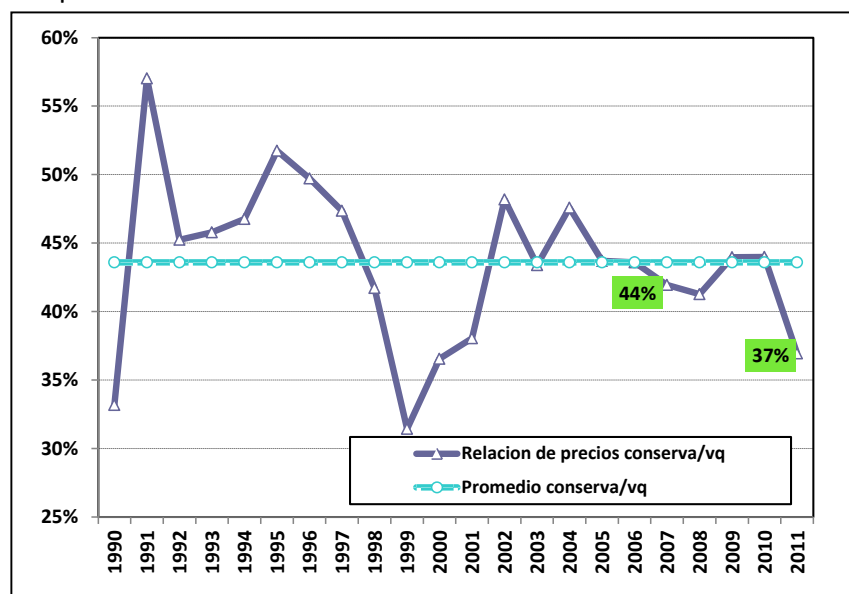
Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Se puede ver que a valores del novillo de febrero (9,82 \$/kg), el margen bruto no se hace negativo ni aún con valores de 14 \$/kg del ternero. Si se considera el precio del ternero para febrero (11,52 \$/kg), surge una relación ternero/novillo de 1,18, es decir, muy próxima a los valores históricos (1,12).

Relación de precios conserva / vaquillona

Se considera la relación del valor de una vaca de descarte de 350 kg que se vende como conserva comparado con el valor de una vaquillona para reposición.

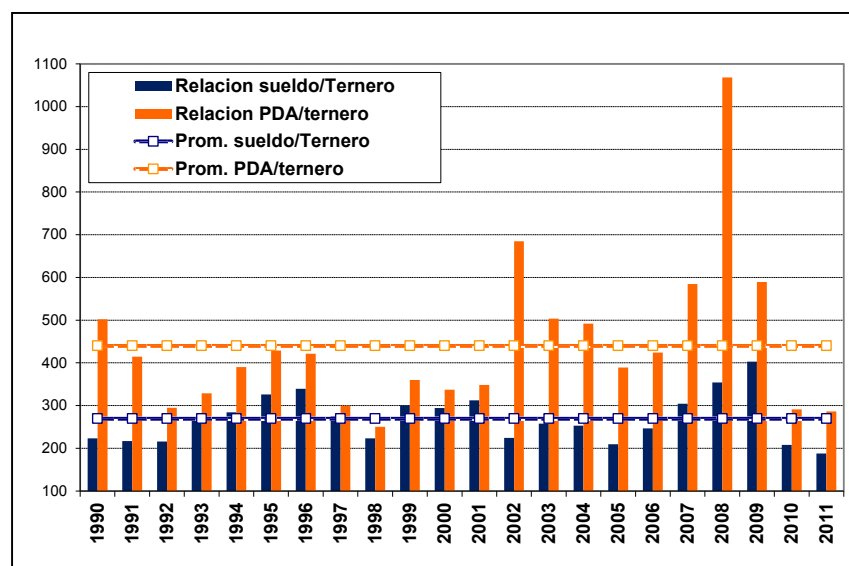
El promedio histórico de la relación es 44%, en tanto la actual es 37%, lo que marca el alto valor relativo de la vaquillona en relación al valor de carne.



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Relaciones insumo-producto

Se analizaron las relaciones salario peón/ternero y Fosfato Diamónico (PDA) / ternero



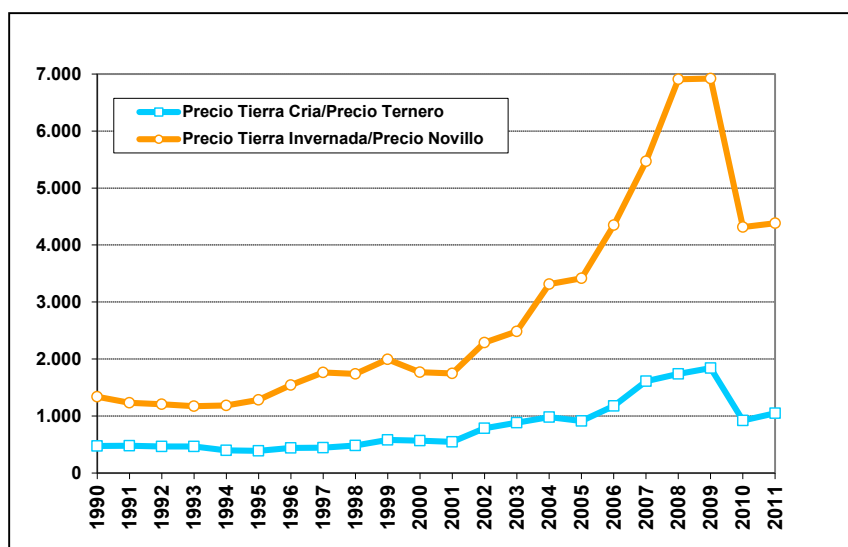
Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

La relación de precios entre el salario del peón y el ternero disminuyó en los últimos dos años, manteniéndose por debajo del promedio y revirtiendo un ascenso sostenido desde el año 2005. Para el caso del fertilizante, nos encontramos con una relación sumamente favorable, casi un 40% más baja que el promedio de los últimos 22 años.

Relación Precio de la Tierra - Precio del kilo vivo

En el siguiente gráfico se puede apreciar que, en términos relativos y a lo largo del tiempo, el valor de la tierra se ha apreciado. En los últimos dos años se revierte la tendencia porque aumentó más el precio del ternero que lo que aumentó el valor de los campos.

En 1990 eran necesarios 473 kg de ternero para compra una hectárea de un campo de cría en tanto para el 2009 se necesitaban 1.840 kilos y para este año 1035 kg. La misma conclusión puede llegarse para los campos de invernada: en 1990 se requerían 1.340 kg de novillo para comprar una hectárea mientras en 2009 se llegó a pagar 6.922 kg de novillo por una hectárea y 4331 kg para el año 2011.



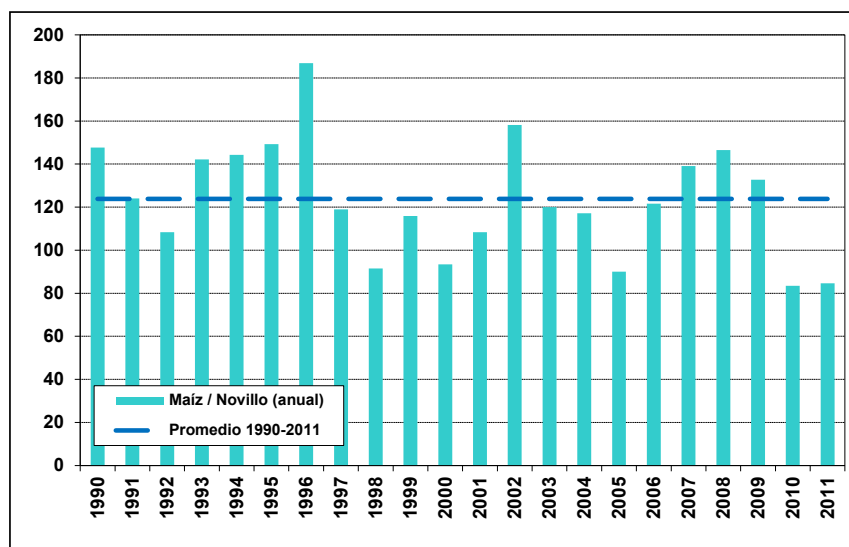
Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

INTENSIFICACIÓN

En este apartado se incluyen indicadores que permiten orientar la toma de decisiones del productor, especialmente si está evaluando continuar con esquemas extensivos de producción o si piensa inclinarse hacia sistemas de mayor grado de intensificación.

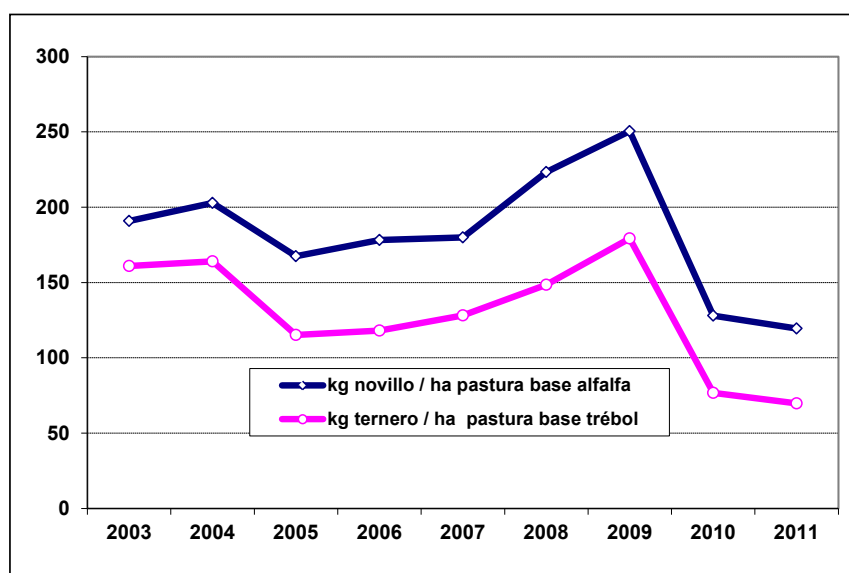
Relación maíz / novillo:

Desde el marcado incremento de precios de la hacienda, ocurrido durante el 2010, la relación maíz / novillo (expresada como la cantidad de kilos de novillo necesaria para comprar una tonelada de maíz) ha favorecido el empleo del grano para suplementación. Los valores de 2010 y 2011, apenas por encima de 80 kg/ton se ubican muy por debajo de la media histórica del periodo 1990-2010 (126 kg/ton).



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Relación Pastura / Kilo vivo: En la serie analizada, la actual relación de precios es la más favorable para la inversión en pasturas. Comparando la relación actual con la del año 2009 - el año menos favorable - se necesitan la mitad de los kilos de novillo para implantar una hectárea de pastura base alfalfa y el 40% de los kilos de ternero para implantar una pastura de base trébol.



Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Como comentario final merece puntualizarse que, si bien las relaciones insumo-producto incentivan hacia planteos de mayor intensificación, la relación novillo / ternero actual (febrero/2012) todavía no llegó a los valores históricos, lo que lleva a moderar dicho objetivo, ya que los planteos totalmente intensivos como el feed-lot no están obteniendo aún resultados netos positivos.



ANEXOS



ANEXO 1: MODELIZACIÓN. Aspectos Metodológicos

Regiones ganaderas

Se confeccionó un mapa ganadero, dividiendo el país en regiones ganaderas, en la cual cada región debía cumplir con las siguientes condiciones:

- Comprender una región geográfica mas o menos homogénea
- Poseer una relación “novillo/vaca” semejante.

géneas se determinaron en base a diversas fuentes, considerando especialmente la clasificación en Zonas Agroeconómicas Homogéneas (ZAH) realizada por el INTA, la que fue simplificada para este trabajo a los fines de evitar una clasificación que lleve a un número excesivo de modelos técnicos.

Para la identificación de las actividades ganaderas predominantes en cada región se emplearon las relaciones “novillo/vaca” y “novillo+novillito/vaca”. La media nacional de la relación novillo/vaca (0,20), tomando la base de SENASA a marzo de 2010, se utiliza para la clasificación de las actividades regionales; así, se analiza la relación novillo/vaca en cada departamento, y luego se clasifica el departamento con alguna de las 3 categorías:

- Cría: cuando la relación es inferior a la media nacional (0,2) se infiere que la actividad predominante es la cría
- Invernada: cuando la relación es superior a 0,4 se infiere que la actividad predominante es la invernada.
- Ciclo completo: cuando la relación da entre 0,2 y 0,4 se infiere que la actividad predominante es el Ciclo Completo o Mixto, donde el sistema cría culmina vendiendo un producto típico de la invernada, como lo es el novillo.

Asimismo, se uso para confirmar dicha clasificación a la relación (novillo+novillito)/vaca; en este caso, el promedio nacional da 0,42, y las categorías quedaría agrupadas de la siguiente forma:

- Cría: inferior a 0,4.
- Invernada: relación mayor a 0,6.
- Ciclo completo: relación entre 0,4 y 0,6.

Si bien la clasificación se realizó empleando la relación novillo/vaca, para casi todas las regiones hay coincidencia si la clasificación se hubiese realizado empleando la relación novillo+novillito/vaca. Cada región se encuentra en una zona geográfica homogénea y con la actividad principal identificada. En el Anexo se pueden consultar los nombres de los departamentos que conforman cada región ganadera.

Por supuesto, esta clasificación presenta algunas simplificaciones que se han realizado a los fines de simplificar la modelización. La primera es que la menor unidad de análisis es el departamento, pero sabemos que aún dentro de un departamento pueden existir zonas agroecológicas diferentes. Respecto a la clasificación en tres sistemas, es una simplificación de los sistemas productivos reales, dado que adicionalmente a las tres grandes orientaciones se encuentran conviviendo diversas combinaciones de sistemas. Pero este esquema fue diseñado para representar a cada región ganadera asociándola a un sistema ganadero principal, realizando una clasificación que tuviera en cuenta las grandes tendencias e identificando las actividades preponderantes.

A la vez, para la selección de las regiones ganaderas a representar mediante modelos, se fijaron algunas prioridades:

- La región a modelizar debía tener una participación importante en el stock nacional de cada categoría, eliminando aquellas regiones de menor importancia relativa. Ejemplo: no se consideraron modelos para las regiones de San Juan y Mendoza.

- La actividad ganadera debía resultar importante, y no secundaria, para la región analizada. Ejemplo: si bien en la Región Norte de Buenos Aires, el número de cabezas de ganado no es menor, la actividad principal de la región es la agricultura; por tanto, no se representaron modelos en ella.

- Hay regiones, como muchos departamentos del oeste de Buenos Aires, que no tienen una actividad definida: las empresas hacen agricultura, cría, ciclo completo e invernada, en distintas proporciones, sin presentar una actividad principal. Allí tampoco se realizaron modelos en esta primera etapa.

En el cuadro siguiente, se encuentran las regiones ganaderas, acompañadas de indicadores que permiten identificar la actividad principal de la región. En el anexo se pueden encontrar los departamentos que conforman cada región modelizada.

Cuadro 3: Regiones ganaderas y principales indicadores ganaderos

REGION	Suma de BOVINOS	Suma de VACAS	Promedio Nov/vaca	Promedio N+N/vaca
CRÍA				
CUENCA SALADO-DEPRESION LAPRIDA	7.147.192	3.366.435	0,07	0,18
CORRIENTES NOROESTE	2.936.319	1.366.654	0,18	0,34
ENTRE RIOS NORTE	1.507.567	733.372	0,15	0,28
CHACO-FORMOSA ESTE	2.507.399	1.141.598	0,12	0,3
CHACO-FORMOSA OESTE	988.490	431.957	0,15	0,38
CORDOBA NORTE	893.006	464.920	0,07	0,2
SALTA	304.352	129.813	0,17	0,36
SANTIAGO DEL ESTERO	715.746	337.384	0,12	0,27
LA PAMPA-SAN LUIS SEMIARIDA	756.915	362.076	0,15	0,34
LA PAMPA-SAN LUIS ARIDA	962.588	499.767	0,07	0,17
TOTAL CRÍA	18.719.574			
CICLO COMPLETO				
CORDOBA CENTRO-SUR	1.369.163	515.113	0,28	0,59
CHACO HÚMEDO	661.884	267.000	0,27	0,53
PAMPEANA SUBHÚMEDA	2.663.566	973.917	0,34	0,73
TOTAL CICLO COMPLETO	4.694.613			
INVERNADA				
PAMPEANA SUBHÚMEDA	2.191.015	525.835	0,81	1,97
ENTRE RIOS ISLAS	148.003	43.363	0,99	1,53
ENTRE RIOS SUR	2.304.962	848.346	0,44	0,75
SANTA FE CENTRO	1.793.539	534.543	0,61	1,15
TOTAL INVERNADA	6.437.519			
TOTAL REPRESENTADO	29.851.706			

Fuente: Dirección de Análisis Económico Pecuario

Modelos

Una vez definidas las regiones a modelizar, era necesario definir los criterios de elección del modelo (tamaño, tecnología, productividad, etc.). Aquí se decidió representar a los sistemas de producción mas difundidos en cada región; por lo tanto, y si bien el criterio empleado no impide utilizar otros criterios en el futuro, se decidió modelizar a los productores de tamaño mediano, con tecnología y productividad medias.

Para el desarrollo empírico se trabajó sobre la citada base de SENASA, sobre un total de 256.352 productores y 48.749.091 cabezas. El procesamiento llevó los pasos siguientes:

- a) Si los productores carecían de novillos+novillitos, entonces se clasificaron como “Cría”; si carecían de vacas, fueron clasificados como productores de “invernada”.
- b) Se comenzó por realizar una clasificación en 5 grupos:
 - a. Muy chicos : los productores con menos de 50 animales
 - b. Chicos
 - c. Medianos
 - d. Grandes
 - e. Muy Grandes: los productores con mas de 10.000 vacas

Los dos grupos extremos (Muy Chicos y Muy Grandes) se excluyen de la modelización posterior debido a los siguientes fundamentos:

- Los muy chicos, porque se consideró que con menos de 50 animales no son productores que se dediquen plenamente a la actividad ganadera.
 - Los muy grandes, porque se consideró que son poco representativos en cantidad de productores.
- Como se puede apreciar en el siguiente cuadro, la modelización abarcó el 87% de las cabezas del stock nacional.

	PRODUCTORES	CABEZAS
TOTAL	256.352	48.749.091
PRODUCTORES CON MENOS DE 50 CABEZAS	133.231	2.699.170
PRODUCTORES CON MAS DE 10.000 CABEZAS	208	33.633.306
PRODUCTORES A MODELIZAR	122.913	42.416.615
PORCENTAJE DEL TOTAL	48%	87%

- c) Los productores resultantes se ordenaron en cada región de menor a mayor en base a la categoría mas representativa de su sistema productivo, así para la actividad cría se uso la vaca y para la actividad invernada se uso el novillo.
- d) Luego de ordenados, los productores se clasificaron en terciles, agrupados en los sistemas “Chico” (el 33,3% inferior), “Mediano” y “Grande” (el 33,3% superior). Así cada grupo quedó conformado por el 33,3% de los productores.
- e) Se hallaron los valores medios de cada Grupo. Ejemplo, para la Cuenca del Salado, el número de vacas de cada tercil fue de 72 para el Chico, 228 para el Mediano y 600 para el Grande.
- f) En esta primera etapa, se decidió representar a los productores del estrato Mediano. Mas adelante, se planea modelizar a los otros dos estratos (Chico y Grande).

Definición de los parámetros que representan al modelo

Una vez definidas las variables relevantes, resultaba necesario definir el resto de variables técnicas y de estructura para representar el modelo. Por ejemplo: edad al destete, porcentaje de destete, peso al destete, porcentaje de reposición, porcentaje de preñez, si se estaciona el servicio, uso de verdeos, hectáreas de praderas, edad de primer entore vaquillonas, tipo de reposición, etc. Para la tarea se consultaron diversas fuentes :

- Encuestas a productores: realizadas en cada región a través de Delegaciones del MAGYP.
- Encuestas a técnicos e informantes calificados, así como a técnicos del sector privado.
- Fuentes INTA. El Proyecto “Sistemas de Producción de Argentina” proporcionó modelos de diferentes regiones y brindó la posibilidad de consultar con los técnicos regionales. El Proyecto “Perfil tecnológico” proporcionó los resultados de un conjunto de indicadores ganaderos regionales logrados a través de entrevistas con técnicos e informantes calificados en cada región ganadera.
- Cambio Rural: se utilizaron datos del Programa Cambio Rural, así como se realizaron consultas con técnicos del Programa
- CNA 2002: Se trabajó conjuntamente con el SIIA sobre el Censo Agropecuario. Se agruparon a los productores por región ganadera, para obtener índices respecto a cómo estaba la ganadería en el 2002 en cada región. Por ejemplo: porcentaje de destete, porcentaje de praderas permanentes, especies forrajeras principales, rollos/vaca, bebederos/cab, cantidad de molinos, etc.
- CREA: recopilación de trabajos sobre el sector ganadero, entre ellos se consultó:
 - “Gasto del kilo de carne producido en distintos planteos productivos de la República Argentina” (2006)
 - Resultados presentados en los “Anuarios Ganaderos”, años 2008 y 2009.
 - Consultas con técnicos CREA
- Otras fuentes: entre ellas merecen comentarse trabajos realizados por Universidades (Ej. Universidad del Centro), consulta de revistas especializadas (Ej. Agromercado, Márgenes Agropecuarios, Revista CREA) y Páginas web del sector (Ej.: Sitio Argentino de Producción Animal, Compañía Argentina de Tierras, ROSGAN, Mercado de Liniers, etc.)

Construcción del soporte computacional

Todo el sistema se montó sobre un conjunto de planillas de Excel. Sintéticamente, consta de tres tipos de archivo:

- Archivo de modelos: se cargan los modelos físicos para cada región, donde cada hoja representa a un modelo.
- Archivo de Precios de Insumos de Ganadería: es una base de precios de insumos y productos a la cual se encuentran relacionados todos los modelos. La base se actualiza mensualmente.
- La conjunción de los modelos físicos con la base de precios origina un tercer archivo, los resultados económicos de los modelos, expresados a moneda del mes correspondiente.
Dado que la planilla de precios contiene los insumos del mes en curso, pero mantiene también la de los meses anteriores, permite una elección del mes y año en que se deseen expresar los resultados económicos

Validación

Los modelos generados fueron validados regionalmente mediante encuestas y consultas con informantes calificados del sector. Mediante la validación se ajustaron los componentes físicos de los modelos y generaron los modelos definitivos.

Resultados

Inicialmente se elaboraron 10 modelos de cría, 3 de ciclo completo y 6 de invernada.

Quedaron pendientes algunos modelos debido a falta de información testeada como para representarlos, entre ellos un modelo de Cría en San Luis y cuatro modelos de Ciclo Completo: Salta, Santiago del Estero, Corrientes y Norte de Santa Fe.

El proyecto hacia el mediano y largo plazo es continuar con la modelización de estas regiones, incorporar los modelos de los estratos inferior y superior, y modelizar otros niveles tecnológicos.

Los resultados económicos que se obtienen son los siguientes:

- Margen Bruto, resultado de restarle a los ingresos netos por venta de carne, los costos directos (personal, sanidad y alimentación).
 - Resultado Neto, resultado de restarle al Margen Bruto, los costos de estructura (impuestos, gastos de estructura y amortizaciones de mejoras y maquinarias).
- Ambos conceptos se encuentran expresados en \$/ha, en \$/cab, en \$/vientre y en \$/kg.
- Rentabilidad, se consideró la relación entre el Margen Neto y el Capital de Explotación (sin incluir el valor de la tierra)
 - Costo de producción, surge de la relación entre la sumatoria de costos totales (incluyendo la reposición de toros) y la sumatoria de los kilos vendidos totales (incluyendo todas las categorías de venta).

Algunas consideraciones:

- Se emplean modelos estabilizados, es decir, no se consideran situaciones de crecimiento o descapitalización, diferencias de inventario de hacienda, de alimentos concentrados ni de reservas forrajeras. Lo mismo ocurre con la rotación de cultivos forrajeros.
- No se contemplan situaciones de “endeudamiento”, ni pagos de deudas, ya que no se realiza un análisis financiero de la actividad.
- Se consideran los planteos forrajeros y de suplementación que resultan adecuados para sostener la carga y productividad planteadas en cada modelo (balance forrajero).
- Las labores para preparación de suelo e implantación de verdeos y praderas se toman a valor contratista, por ello la cuenta capital no incluye maquinaria requerida a tal fin.
- Para el cálculo de costos de la mano de obra, se consideró una relación de 1 peón cada 600 vientres para todos los modelos, con excepción de los modelos de Chaco-Formosa (Este y Oeste), Salta, Santiago del Estero y Región Árida, donde se tomó 1 peón cada 400 vientres, por considerarse que son regiones de mayor dificultad para hacer las recorridas.
- Pero además, si la cantidad de vientres del modelo genera un coeficiente inferior a 0,5 Equivalentes hombre (es decir, menos de 200 vacas para los modelos mencionados aparte o 300 vacas para el resto de los modelos), se consideró necesario respetar un mínimo de 0,5 Equivalentes hombre, para cualquier tamaño de establecimiento.
- En los costos de estructura se consideró una retribución a la organización, con una escala proporcional de acuerdo al tamaño de la explotación.
- Los márgenes brutos y los resultados netos se calculan considerando campo propio.
- Los precios de insumos y productos empleados en los modelos corresponden siempre a precios instantáneos del mes indicado. Por lo tanto, los resultados económicos no reflejan las números pagados y vendidos por los productores en un análisis ex- post.

Para la confección de la base de precios de insumos y productos se cuenta con la base de precios recopilados por las Delegaciones del Minagri y se relevan precios de distintas fuentes (revistas sectoriales, base de precios CREA, resúmenes de mercados, precios en páginas de internet, etc.).

ANEXO2: REGIONES GANADERAS

MODELOS DE CRIA

Cuenca del Salado (incluye Depresión de Laprida): 25 DE MAYO, ADOLFO GONZALES CHAVES, AYACUCHO, AZUL, BRANDSEN, CANUELAS, CASTELLI, CHASCOMUS, DOLORES, GENERAL ALVEAR, GENERAL BELGRANO, GENERAL GUIDO, GENERAL LAMADRID, GENERAL LAS HERAS, GENERAL LAVALLE, GENERAL MADARIAGA, GENERAL PAZ, LA PLATA, LAPRIDA, LAS FLORES, LOBOS, MAGDALENA, MAIPU, MAR CHIQUITA, MARCOS PAZ, MONTE, NAVARRO, OLAVARRIA, PILA, PUNTA INDIO, RAUCH, ROQUE PEREZ, SALADILLO, SAN VICENTE, TAPALQUE y TORDILLO (Provincia de Buenos Aires).

Corrientes Noroeste: BELLA VISTA, CAPITAL, CONCEPCION, EMPEDRADO, GENERAL ALVEAR, GENERAL PAZ, GOYA, ITUZAINGO, LAVALLE, MONTE CASEROS, PASO DE LOS LIBRES, SALADAS, SAN LUIS DEL PALMAR, SAN MIGUEL, SAN ROQUE (Corrientes) y GENERAL OBLIGADO (Santa Fe).

Entre Ríos Norte: CONCORDIA, FEDERACION, FEDERAL, FELICIANO, LA PAZ (Entre Ríos) y SAUCE (Corrientes).

Chaco-Formosa Este: 2 DE ABRIL, BERMEJO, COMANDANTE FERNANDEZ, DOCE DE OCTUBRE, FRAY JUSTO SANTA MARIA DE ORO, GENERAL DONOVAN, INDEPENDENCIA, LIBERTAD, LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN, MAIPU, MAYOR LUIS J. FONTANA, O'HIGGINS, PRIMERO DE MAYO, QUITILIPÍ, SAN LORENZO y VEINTICINCO DE MAYO (Chaco) y LAISHI, PILAGAS, PILCOMAYO, PIRANE y Formosa Capital (Formosa).

Chaco-Formosa Oeste: ALMIRANTE BROWN, GENERAL GUEMES (Chaco), BERMEJO, PATINO y RAMON LISTA (Formosa).

Córdoba Norte: CALAMUCHITA, CAPITAL, COLON, CRUZ DEL EJE, ISCHILIN, MINAS, POCHO, PUNILLA, RIO SECO, SAN ALBERTO, SAN JAVIER, SANTA MARIA, SOBREMONTÉ, TOTORAL, TULUMBA.

Salta: CACHI, CAFAYATE, CAPITAL, CERRILLOS, GENERAL GUEMES, GENERAL JOSE DE SAN MARTIN, GUACHIPAS, LA CALDERA, LA CANDELARIA, LA POMA, LA VINA y ROSARIO DE LA FRONTERA.

Santiago del Estero: AGUIRRE, ATAMISQUI, AVELLANEDA, BELGRANO, CAPITAL, CHOYA, FIGUEROA, GUASAYAN, JIMENEZ, JUAN F. IBARRA, LA BANDA, LORETO, MITRE, OJO DE AGUA, PELLEGRINI, QUEBRACHOS, ROBLES, SALAVINA, SAN MARTIN, SARMIENTO y SILIPICA.

La Pampa-San Luis Semiárida: GUATRACHE, LOVENTUE, TOAY (La Pampa), LA CAPITAL, CORONEL PRINGLES y CHACABUCO (San Luis).

La Pampa-San Luis Árida: CALEU CALEU, CHALILEO, CHICALCO, CURACO, HUCAL, LIHUEL CALEL, LIMAY MAHUIDA, PUELEN y UTRACAN (La Pampa), AYACUCHO, BELGRANO, JUNIN y LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN (San Luis).

MODELOS DE CICLO COMPLETO

Córdoba Centro-Sur: GENERAL SAN MARTIN, JUAREZ CELMAN, MARCOS JUAREZ, PRESIDENTE ROQUE SAENZ PENA, RIO PRIMERO, RIO SEGUNDO, SAN JUSTO, TERCERO ARRIBA, UNION.

Chaco Húmedo: CHACABUCO, GENERAL BELGRANO, NUEVE DE JULIO, PRESIDENTE DE LA PLAZA, SAN FERNANDO, SARGENTO CABRAL y TAPENAGA (Chaco) y MATACOS (Formosa).

Pampeana Subhúmeda: ADOLFO ALSINA, CARLOS TEJEDOR, GENERAL VILLEGAS, GUAMINI y TRENQUE LAUQUEN (Buenos Aires); RIO CUARTO (Córdoba), ATREUCO y CAPITAL (La Pampa); GENERAL PEDERNERA y MARTIN DUPUY (San Luis).

MODELOS DE INVERNADA

Pampeana Subhúmeda: PELLEGRINI, RIVADAVIA, SALLIQUELO y TRES LOMAS (Buenos Aires); GENERAL ROCA (Córdoba); CATRILO, CHAPALEUFU, CONHELO, MARACO, QUEMU QUEMU, RANCUL, REALICO, TRENEL.

Islas de Entre Ríos: ISLAS DEL IBICUY

Entre Ríos Sur: COLÓN, DIAMANTE, GUALEGUAY, GUALEGUAYCHU, NOGOYA, PARANA, SAN SALVADOR, TALA, URUGUAY, VICTORIA, VILLAGUAY.

Santa Fe Centro: BELGRANO, CASTELLANOS, SAN CRISTOBAL, IRIONDO, LA CAPITAL, LAS COLONIAS, ROSARIO, SAN JERONIMO, SAN MARTIN, SAN LORENZO (Santa Fe) y RIVADAVIA (Santiago del Estero).



FUENTES CONSULTADAS



- Dirección de Ganadería (Minagri), agradeciendo especialmente a Silvio Marchetti y Bernardo Aranzadi, con quienes trabajamos en la primera etapa y a quienes consultamos permanentemente en la confección de modelos para la Cuenca del Salado.
- CNA 2002: Se trabajó conjuntamente con el SIIA (agradecemos la buena predisposición de Oscar Geffner) sobre el Censo Agropecuario, filtrando los productores ganaderos con más de 50 cabezas totales. La base obtenida se agrupó luego por región ganadera, obteniéndose índices muy interesantes respecto a la situación de base de la ganadería en cada región. Por ejemplo: vacas por establecimiento, novillos por establecimiento, porcentaje de destete, porcentaje de praderas permanentes, especies forrajeras principales, rollos/vaca; bebederos/cab; molinos, etc.
- INTA. Proyecto “Competitividad y Sustentabilidad de los Sistemas de Producción” (PE INTA AEES 302442). Aquí agradecemos especialmente a Mirna Mosciaro, coordinadora del proyecto. Esta fuente proporcionó modelos de diferentes regiones y brindó la posibilidad de consultar con los técnicos regionales.
- El mismo proyecto incluyó consultas con técnicos y resultados provenientes del Programa CAMBIO RURAL, dentro del cual agradecemos especialmente a los agentes de proyecto de la Cuenca del Salado, coordinados por el Ing. Esteban Melani, quienes proporcionaron información técnico-económica y se prestaron a la evaluación crítica de los modelos correspondientes a dicha región.
- INTA-IES (Instituto de Economía y Sociología). Proyecto “Perfil Tecnológico”. Proporcionó los resultados de un conjunto de indicadores ganaderos regionales logrados a través de entrevistas con técnicos e informantes calificados en cada región ganadera. Por ejemplo: edad al destete, estacionamiento del servicio, uso de verdeos, praderas, edad de primer entore vaquillonas, tipo de reposición, etc.
- Encuestas a productores realizadas en cada región a través de las DELEGACIONES MAGYP (agradecemos la articulación brindada por Marcelo Yasky). A las delegaciones le fueron remitidas planillas de encuestas elaboradas expresamente para la tarea.
- Encuestas a técnicos e informantes calificados realizadas en cada región a través de las DELEGACIONES MAGYP, cooperación SIIA. Se emplearon planillas de encuestas elaboradas expresamente para la tarea.
- Entrevistas con técnicos privados del sector, a los cuales se les realizó encuestas en algunos casos y en otros se los consultó para testear la información de los modelos ya construidos.
- Recopilación de trabajos del CREA sobre el sector ganadero, entre ellos se consultó:
 - Gasto del kilo de carne producido en distintos planteos productivos (2006)
 - Resultados presentados en los “Anuarios Ganaderos”, años 2008 y 2009.
 - Consultas con técnicos CREA
- Consultas de trabajos realizados en Universidades.
- Revistas agropecuarias especializadas (Agromercado-Márgenes Agropecuarios-Revista CREA)
- Jornada ganadera del NEA – INTA (1999)

Páginas web: entre otras páginas web consultadas, merecen destacarse las siguientes:

- Sitio Argentino de Producción Animal (<http://www.produccionbovina.com>)
- Compañía Argentina de Tierras (<http://www.cadetierras.com.ar/>)
- AlzagaUnzué (<http://www.alzagaunzue.com/>)
- ROSGAN (<http://www.rosgan.com.ar/>)
- Entre Surcos y corrales (<http://www.entresurcosycorrales.com/>)
- El Rural (<http://www.elrural.com>)
- Victor D'Apice (<http://www.agrodapice.com/mic.htm>)
- FyO (<http://www.fyo.com/hacienda/cotizacionesInvernada.asp>)
- Mercado de Liniers
- ONCCA

ARGENTINA
UN PAIS CON BUENA GENTE



Ministerio de
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

MARZO 2012
Nº1



BOLETÍN
TRIMESTRAL

FORCINOS



EQUIPO TÉCNICO

MÉD.VET. PATRICIA MILLARES

SR. RODRIGO ETCEMENDY RATTO

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo tiene por objetivo exponer la metodología mediante la cual se ha logrado generar herramientas de análisis económicos para la Producción Porcina en la Argentina. A continuación se detallan los indicadores analizados, aquellos que nos han permitido llevar adelante la elección de un tamaño de explotación en confinamiento representativa de la producción.

EXISTENCIA DE CERDOS Y SU DISTRIBUCIÓN

Inicialmente se buscó analizar los establecimientos porcinos a través de la información provista por la ex- ONCCA y el SENASA, en donde se pudo examinar la actividad con el fin de estimar su distribución a lo largo de nuestro país.

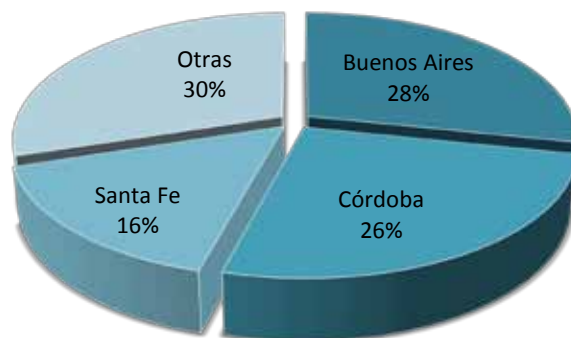
A través del Sistema de Gestión Sanitaria/ SIGSA- SENASA se pudo obtener información de los establecimientos con existencias porcinas para las 23 provincias que integran nuestro país. A partir de la misma se identificaron las principales provincias con stock porcino.

Provincia	Total Porcinos	%
	Cantidad	
Buenos Aires	920.171	28,31
Córdoba	840.297	25,85
Santa Fe	515.509	15,86
Entre Ríos	149.986	4,61
Salta	149.513	4,60
Chaco	122.769	3,78
Formosa	98.143	3,02
San Luís	95.632	2,94
La Pampa	85.874	2,64
Santiago del Estero	55.698	1,71
Misiones	45.166	1,39
Corrientes	25.329	0,78
San Juan	22.293	0,69
Mendoza	22.109	0,68
Tucumán	18.611	0,57
Neuquén	17.652	0,54
Catamarca	14.781	0,45
Jujuy	14.179	0,44
La Rioja	11.744	0,36
Río Negro	11.648	0,36
Chubut	9.693	0,30
Santa Cruz	3.151	0,10
Tierra del Fuego	733	0,02
Total	3.250.681	100

Fuente: Área Porcinos. Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes con datos de la Dirección Nacional de Sanidad Animal - SENASA; marzo 2011

En los siguientes gráficos se detallan los valores relativos de la distribución de existencias porcinas.

Valor relativo Total Porcinos

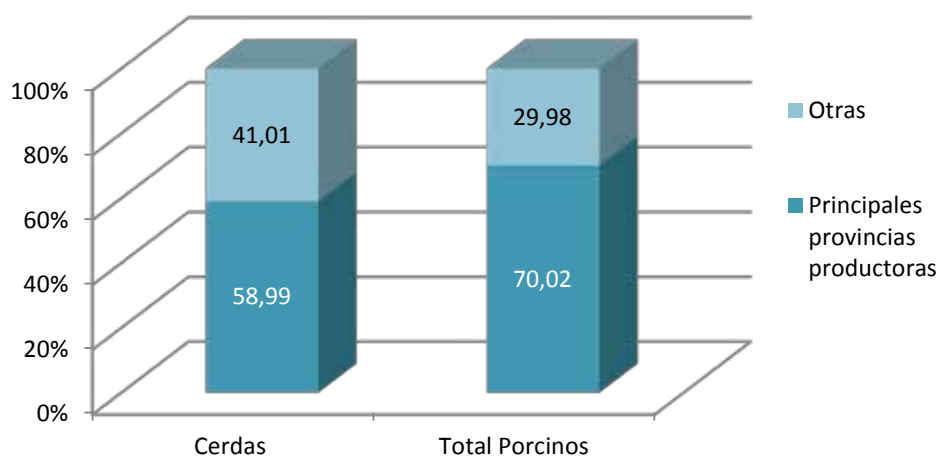


Fuente: Área Porcinos. Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes con datos de la Dirección Nacional de Sanidad Animal - SENASA; marzo 2011

Detalle	Total Porcinos	T. Porcinos %
Principales provincias productoras	2.275.977	70,02
Otras	974.704	29,98
Total País	3.250.681	100

Fuente: Área Porcinos. Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes con datos de la Dirección Nacional de Sanidad Animal - SENASA; marzo 2011

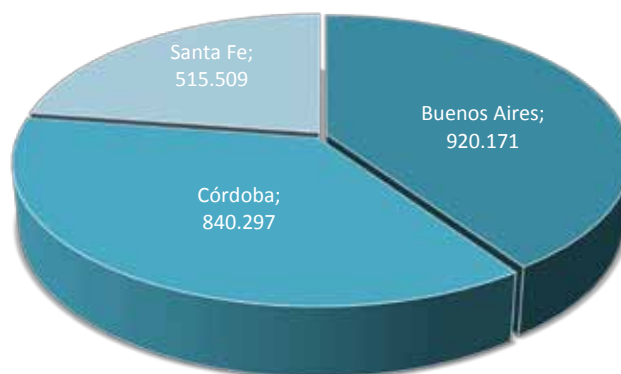
Valores relativos de las existencias según cerdas y totales porcinos en la Argentina



Fuente: Área Porcinos. Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes con datos de la Dirección Nacional de Sanidad Animal - SENASA; marzo 2011

Si bien la producción de cerdo se encuentra distribuida en forma heterogénea en nuestro país, se pudo observar que aproximadamente el 60% del número de madres se encuentra concentrado en sólo tres provincias. Algo similar ocurre con el total de porcinos producidos, llegando a un valor relativo del 70%. A continuación se detalla la contribución cuantitativa de las principales provincias; Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe a la producción de cerdos.

Análisis cuantitativo; Total porcinos para las principales provincias productoras del país



Fuente: Área Porcinos. Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes con datos de la Dirección Nacional de Sanidad Animal - SENASA; marzo 2011

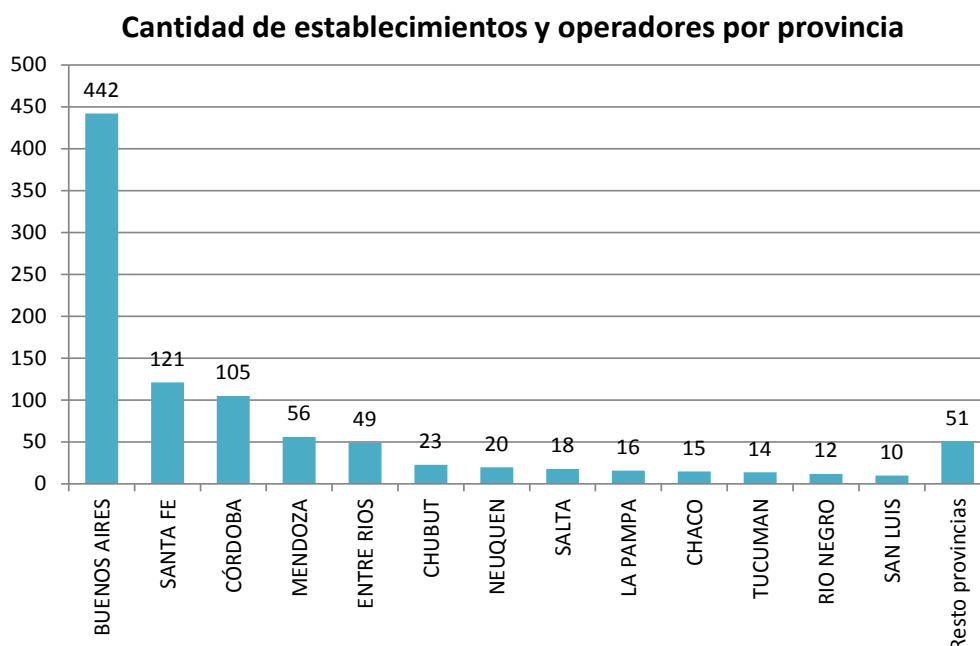
A su vez se utilizaron como parámetros de referencia los datos proporcionados por la ex- ONCCA para la faena de los animales. Los mismos se concentran en la región centro de nuestro país llegando a valores relativos del 95%, siendo el 93% lo faenado por las tres provincias ya indicadas.

Regiones	Faena
Centro	95%
Buenos Aires	61%
Córdoba	11%
Entre Ríos	2%
Santa Fe	21%
La Pampa	0,20%
NEA	1%
NOA	1%
Cuyo	2%
Patagonia	1%
Total	100%

Fuente: Área Porcinos. Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes con datos de la Dirección Nacional de Sanidad Animal - SENASA; marzo 2011

A su vez las mismas actúan como sumidero del servicio de faena, ya que muchas provincias dirigen sus animales para el sacrificio y posterior comercialización. No obstante, se toma como indicador de la distribución de la actividad.

A continuación se realizó un relevamiento de los establecimientos y operadores que se encuentran ligados a la cadena productiva, entre ellos: Consignatarios Directos Porcinos; Fábricas de Chacinados; Mataderos- Frigoríficos Porcinos; Mataderos Municipales Porcinos; Matadero Rurales (s/usuarios) Porcinos y Matarifes Abastecedores. Los resultados pueden observarse en la siguiente gráfica:



Fuente: Área Porcinos. Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes con datos de la Dirección Nacional de Sanidad Animal - SENASA; marzo 2011

Observando el comportamiento de los datos a lo largo del análisis, se pudo unificar la información logrando establecer que la porcicultura se concentra principalmente en tres provincias; Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba.

TAMAÑO DE LAS GRANJAS Y SU PRODUCCIÓN

Una vez identificada la distribución, se pasó a definir el objetivo de análisis según la estructura de las granjas. El mismo contempla:

- El número de madres (unidades productivas).
- Cantidad de capones por año por madre.

Aquí se han tenido en cuenta varios aspectos; la elección de realizar una estructura de costos para un establecimiento de 160 madres tiene como propósito asemejarse a la realidad de los módulos de producciones intensivas más frecuentes.

En producción porcina el valor de la unidad de inversión puede tomar rangos entre U\$S 4.000 a U\$S 5.000 por madre, siendo el primero un monto adoptado por las granjas incorporadas en el modelo. Dicho valor permite obtener 23 capones/cerda.año-1, cuando los establecimientos son manejados de forma eficiente.

Para llevar a cabo dicho análisis y comenzar a fijar ciertos parámetros productivos, se considera que la producción de cerdos se independiza en cierta medida de las regiones en la cual se lleva adelante. Este concepto es importante ya que no es necesario identificar zonas productoras de maíz, teniendo en cuenta que el alimento con el cual se formulan las raciones puede ser abastecido por cualquier empresa/productor establecido en la zona en la cual la granja este presente.

En cuanto a la temperatura de los galpones es de esperar que en forma independiente al lugar donde nos encontremos, pueda ser controlada.

Es por ello que inicialmente se propone realizar un análisis para los establecimientos ubicados en la zona centro de nuestro país, en donde se concentra un porcentaje elevado de granjas, siendo representativa dicha información en el reflejo de la situación país

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO

Para la valuación del capital se han tenido en cuenta las instalaciones intervinientes en cada una de las etapas productivas; maternidad, gestación, recría y engorde/ terminación, además de contemplar los sitios destinados a la cría de cachorras de reposición, padrillos y tratamiento de efluentes.

Los galpones incluidos en el modelo están constituidos por columnas de perfiles galvanizados, techo de chapa, paredes laterales y de frente de ladrillos de bloques, veredas perimetrales, fosas para deyecciones y los correspondientes desagües a cámara de inspección. En cuanto a la particularidad de cada uno de los sitios, se ha construido una “plaza” por animal en la cual se incluyen los implementos bases que forman parte de las salas para cada una de las etapas productivas.

- **Plazas Maternidad:** Compuesta por una jaula, piso de hormigón y plástico, comedero de buena calidad, frentes y laterales de rejilla, sistema de dosificación de agua por chupetes y canilla para inundación del comedero, sistema de montaje de jaulas, etc.
- **Plazas Gestación:** Compuesta por paneles para una jaula, puerta trasera, rejas para la protección de cortinas, pisos “slats” de hormigón, montajes y accesorios, etc.
- **Plazas Recría:** Corrales (rejas laterales y para puertas), comederos de buena calidad, sistema de dosificación de agua por chupetes, pisos “slats” de plástico, montaje de rejas, comedero y accesorios, etc.
- **Plazas Engorde/ Terminación:** Corrales (laterales y frentes), rejas para la protección de cortinas, comederos de buena calidad, sistema de dosificación de agua por chupetes, pisos “slats” de hormigón, montajes y accesorios, etc.

1 A los valores obtenidos no se les ha incorporado el gasto proveniente de los seguros de carga, peajes e IVA.

Con respecto al personal, se tuvo en cuenta como base el salario de un (1) encargado, tres (3) peones especializados y el asesoramiento externo de un (1) Médico Veterinario. Para el caso de contrataciones externas se contemplaron los honorarios y las movilidades del profesional, realizando dos visitas por mes a la granja. Para la mano de obra permanente se realizaron las liquidaciones de haberes teniendo en cuenta la remuneración que percibe el personal que desempeña tareas en explotaciones porcinas de nuestro país. (Régimen Nacional de Trabajo Agrario; Ley 22.248- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social).

Se consideró un establecimiento que realiza la cubrición de sus cerdas por Inseminación Artificial.

Para el cálculo de costos de transporte se tuvieron en cuenta los aranceles a desembolsar al momento de solicitar las guías para el movimiento de los animales a faena (SENASA- Según Resolución 410/2010; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca- Aranceles) e impuestos municipales y provinciales. A su vez se incorporaron a dicho rubro los costes para el transporte de hacienda desde la granja hacia el sitio de faena, debiendo recorrer 100 km desde el punto de partida. Para dicho cálculo se utilizaron los aranceles sugeridos por la Asociación Argentina de Transportadores de Hacienda, siendo los animales remolcados en jaulas simples de 15,5 m de largo.

Para el cálculo de los gastos de alimentación se ha obtenido el costo en \$ por kg venido (\$/ kg vendido), a través de una dieta a base de maíz, soja y sub- productos, fuentes de Ca y P y aminoácidos (Lisina, Metionina y Treonina). El cereal y la oleaginosa incorporada para dicho cálculo no son producidos por la granja, incluyendo en el precio de las mismas el gasto de comercialización.

Los gastos provenientes del combustible de vehículos y equipos, se calcularon a partir de la incorporación de dos rodados en la estructura, recorriendo anualmente 12.000 km cada uno, siendo el consumo de combustible de 0.0831 lts por cada km recorrido. En el caso de los equipos, si bien se ha incluido un grupo electrógeno en el inventario de maquinarias, el gasto calculado es casi despreciable siendo escasa la intervención en el costo total.

En cuanto a los gastos incurridos en energía eléctrica y gas, se los ha calculado para cada etapa productiva teniendo en cuenta los tarifarios detallados por el Ente Nacional Regulador de la Electricidad (Res. N° 628/2008).

La cuota de depreciación se ha calculado para aquellos bienes que poseen una vida útil limitada, con más de un ciclo productivo. Lo antecedido tiene como propósito asegurar la continuidad del bien capital en el circuito productivo. Dicho valor se obtuvo por el método "lineal", a partir del VRACi y la VUT. Para el caso de los animales que no se perpetúan a través de sus crías, también se calcula un valor de depreciación. Dicho concepto es aplicado al plantel de cerdas, debido a que la reposición de las mismas se realiza a través de la compra de cerdas híbridas. También se calcula un Valor Residual Pasivo (VRP) a aquellos animales que se descartan, como valor carne de los animales reproductores (chanchas y padrillos).

*2 VRACi = VN*Dfp/Dta, siendo VRACi la Valor residual activo y circunstanciado; VN el Valor a nuevo; Dfp la Duración futura probable y Dta la Duración total arbitraria. VUT- Vida Útil Total.*

3 González- Pagliettini, 2006; "Los Costos Agrarios y sus aplicaciones"- FAUBA.

DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS- COEFICIENTES TÉCNICOS

En cuanto a la elaboración de los parámetros, los mismos se han determinado teniendo en cuenta el concepto de eficiencia productiva.

- El modelo de costos es un reflejo de un establecimiento estabilizado ; para ello se ha considerado una explotación con 10 años de actividad, con el total de madres en producción y una reposición externa del 40%.

- Para su construcción se han tomado cotizaciones y precios instantáneos para el mes bajo análisis. Lo citado tiene por objetivo excluir los casos particulares de compra y venta por parte de los productores, muchas veces ligado a la participación de intermediarios en la cadena, volumen de producción o el grado o no de integración que tenga el productor.

- Los gastos provenientes a la alimentación son tomados en base al abastecimiento de materias primas por empresas externas al establecimiento.

- La incorporación de cachorras de reposición se realiza a través de la compra de líneas híbridas, provistas por empresas de genética. Lo expuesto tiene por objetivo mantener el vigor del plantel y lograr los parámetros detallados en el cálculo de costos.

- El cálculo de margen bruto y neto se realizó en base a una explotación con campo propio.

- El cálculo de mano de obra no incluye bonificaciones. Las mismas se encuentran sujetas a las modalidades administrativas de cada granja, siendo un valor diverso en la producción de cerdo.

1 Explotación estable: se trata de aquellos establecimientos que no se encuentran en situaciones de expansión o descapitalización.

RESULTADOS

La construcción de una matriz de costos se inicia con el objetivo de brindar información estable y actualizada al productor/profesional porcícola utilizando como base una red de información calificada, que permita reflejar en forma periódica el estado situacional de la producción.

A continuación se detalla cómo se han obtenido las diferentes medidas de resultados;

- **Margen Bruto:** el mismo es utilizado para realizar comparaciones económicas de distintas actividades o de variaciones dentro de una misma actividad, siempre y cuando la comparación se realice para un mismo tamaño o estructura de explotación (Fertig et. al).

- Es el resultado de restarle al ingreso neto el costo directo total (alimentación, sanidad, mano de obra, etc.).

- **Margen Neto:** el margen neto se obtiene de restarle al margen bruto los gastos indirectos (impuestos inmobiliarios, impuestos ventas) y la depreciación de los bienes utilizados (jaulas, rodados, silos).

- **Costo de Producción:** se calcula a través de la sumatoria de los gastos directos e indirectos y la depreciación. En dicho cálculo no se incluye el interés computado al capital propio.

- **Rentabilidad:** la rentabilidad mide la relación porcentual que existe en una explotación entre el beneficio bruto de la misma y el capital (aquí no se computa el valor de la tierra para el cálculo).

- **Costo/ Unidad de Ingreso:** es el cociente entre el costo total de producción y el ingreso bruto percibido por la explotación.

MODELO PARA ESTABLECIMIENTOS CONFINADOS: 160 MADRES.

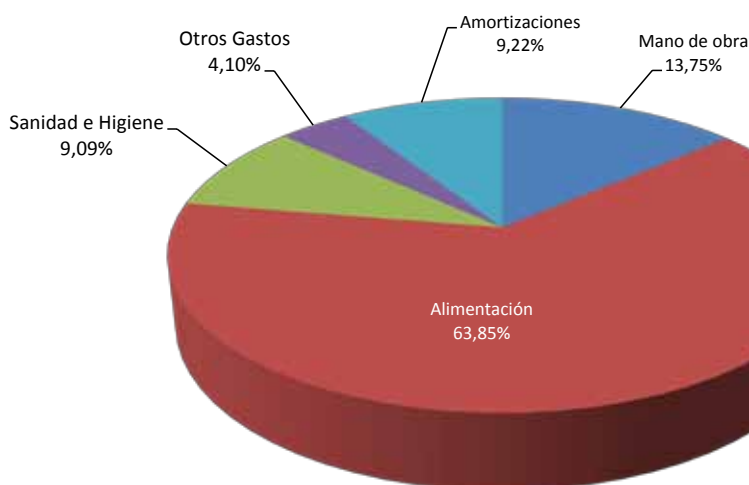
Mes de actualización: Diciembre

Granja en Confinamiento							
CARACTERÍSTICAS DEL MODELO							
Planteo Técnico	Cantidad	Unidad					
Cerdas	160	N° de madres					
Cantidad de animales producidos	3338	Capones/ año					
Kilogramos producidos por año	367133	Kg					
Porcentaje de Mortandad	10	%					
Peso animales a terminación	110	Kg					
Índice de Conversión	3:1	Kgi/Kgp					
Km a recorrer con destino faena	100	Km					
PRECIOS CATEGORÍAS (\$ por kilo vivo)							
Capón General (*precio máximo)	8,10						
Capón Sin Tipificar	5,76						
Capón Tipificado (*Precio máximo)	8,10						
Chanchas	4,55						
Padrillos	4,85						
Lechones livianos	10,99						
Lechones Pesados	7,10						
INGRESO NETO							
Ventas por Categoría	Cabeza/año	Kg/Cabeza	Kg/año	\$/cabeza	\$/mes	\$/año	\$/kg
Capón Tipificado	3338	110	367.133,36	891,00	247.815,02	2.973.780,22	8,10
Cerdas descarte	64	280	17.920,00	24,43	6.794,67	81.536,00	4,55
Ventas Totales al año	3402	195,00	385.053,36	915,43	254.609,68	3.055.316,22	8,03
INGRESO BRUTO				915,43	254.609,68	3.055.316,22	8,03
COSTO							
Rubros				\$/cabeza	\$/mes	\$/año	\$/kg
Costos Directos							
Personal				90,63	25.207,55	302.490,54	0,82
Alimentación				420,94	117.075,77	1.404.909,23	3,83
Sanidad e Higiene				59,92	16.666,67	200.000,00	0,54
Inseminación Artificial				2,05	569,07	6.828,81	0,02
Energía Eléctrica y Gas				2,38	661,11	7.933,34	0,02
Fletes a Frigorífico				14,35	3.992,25	47.906,99	0,13
Combustible Vehículos				2,43	676,27	8.115,21	0,02
Guías e Impuestos Ventas				5,80	1.612,09	19.345,13	0,05
Costos Directos Totales				598,50	166.460,77	1.997.529,26	5,44
Costos Indirectos							
Amortizaciones				60,79	16.908,03	202.896,41	0,55
Costos Indirectos Totales				60,79	16.908,03	202.896,41	0,55
COSTO TOTAL				659,29	183.368,81	2.200.425,67	5,99
RESULTADOS ECONÓMICOS							
				\$/cabeza	\$/mes	\$/año	\$/kg
MARGEN BRUTO				316,93	88.148,91	1.057.786,95	2,59
MARGEN NETO				256,14	71.240,88	854.890,54	2,04
Rentabilidad sobre el capital sin tierra		33,66%					
COSTO DE PRODUCCIÓN							
Costo kg bruto (\$/kg)		5,99					
Costo/ Unidad de Ingreso (\$)		0,74					

Fuente: Área Porcinos. Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños. Dirección Nacional de Producción ganadera.



Composición del Costo Total



Fuente: Área Porcinos. Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños. Dirección Nacional de Producción ganadera.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD ANTE VARIACIONES EN EL PRECIO DE CAPÓN GENERAL (*PRECIO MÁXIMO) (\$/KG) Y PRECIO MAÍZ (\$/KG).

A continuación se detalla el análisis de sensibilidad para las variables; precio capón general (*precio máximo) y precio maíz, debido a la incidencia que posee dicho cereal en el costo de alimentación. Para dicho cálculo se han utilizado las cotizaciones en el mercado interno.

Para las variables bajo análisis, con un precio de maíz \$748.5/t, un valor de capón general (*precio máximo) \$8,10/kg, el resultado luego de descontar los gastos directos e indirectos es de \$2.43/kg. A continuación se pueden observar los resultados que arroja dicho análisis ante variaciones del 5% en el precio de maíz.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

		Precio Capón General (*Precio máximo) (\$/ kg PV)																
2,43		7,100	7,200	7,300	7,400	7,500	7,600	7,700	7,800	7,900	8,000	8,100	8,200	8,300	8,400	8,500	8,600	8,700
Precio Maíz (\$/ kg)	0,500	1,88	1,98	2,08	2,18	2,28	2,38	2,48	2,58	2,68	2,78	2,88	2,98	3,08	3,18	3,28	3,38	3,48
	0,520	1,84	1,94	2,04	2,14	2,24	2,34	2,44	2,54	2,64	2,74	2,84	2,94	3,04	3,14	3,24	3,34	3,44
	0,550	1,79	1,89	1,99	2,09	2,19	2,29	2,39	2,49	2,59	2,69	2,79	2,89	2,99	3,09	3,19	3,29	3,39
	0,580	1,73	1,83	1,93	2,03	2,13	2,23	2,33	2,43	2,53	2,63	2,73	2,83	2,93	3,03	3,13	3,23	3,33
	0,610	1,67	1,77	1,87	1,97	2,07	2,17	2,27	2,37	2,47	2,57	2,67	2,77	2,87	2,97	3,07	3,17	3,27
	0,640	1,62	1,72	1,82	1,92	2,02	2,12	2,22	2,32	2,42	2,52	2,62	2,72	2,82	2,92	3,02	3,12	3,22
	0,680	1,54	1,64	1,74	1,84	1,94	2,04	2,14	2,24	2,34	2,44	2,54	2,64	2,74	2,84	2,94	3,04	3,14
	0,710	1,49	1,59	1,69	1,79	1,89	1,99	2,09	2,19	2,29	2,39	2,49	2,59	2,69	2,79	2,89	2,99	3,09
	0,750	1,41	1,51	1,61	1,71	1,81	1,91	2,01	2,11	2,21	2,31	2,41	2,51	2,61	2,71	2,81	2,91	3,01
	0,790	1,34	1,44	1,54	1,64	1,74	1,84	1,94	2,04	2,14	2,24	2,34	2,44	2,54	2,64	2,74	2,84	2,94
	0,830	1,26	1,36	1,46	1,56	1,66	1,76	1,86	1,96	2,06	2,16	2,26	2,36	2,46	2,56	2,66	2,76	2,86
	0,870	1,18	1,28	1,38	1,48	1,58	1,68	1,78	1,88	1,98	2,08	2,18	2,28	2,38	2,48	2,58	2,68	2,78
	0,910	1,11	1,21	1,31	1,41	1,51	1,61	1,71	1,81	1,91	2,01	2,11	2,21	2,31	2,41	2,51	2,61	2,71
	0,950	1,03	1,13	1,23	1,33	1,43	1,53	1,63	1,73	1,83	1,93	2,03	2,13	2,23	2,33	2,43	2,53	2,63
	1,000	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34	1,44	1,54	1,64	1,74	1,84	1,94	2,04	2,14	2,24	2,34	2,44	2,54
	1,050	0,85	0,95	1,05	1,15	1,25	1,35	1,45	1,55	1,65	1,75	1,85	1,95	2,05	2,15	2,25	2,35	2,45
	1,100	0,75	0,85	0,95	1,05	1,15	1,25	1,35	1,45	1,55	1,65	1,75	1,85	1,95	2,05	2,15	2,25	2,35
	1,160	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34	1,44	1,54	1,64	1,74	1,84	1,94	2,04	2,14	2,24
	1,210	0,54	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34	1,44	1,54	1,64	1,74	1,84	1,94	2,04	2,14
	1,280	0,41	0,51	0,61	0,71	0,81	0,91	1,01	1,11	1,21	1,31	1,41	1,51	1,61	1,71	1,81	1,91	2,01

Fuente: Área Porcinos. Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños. Dirección Nacional de Producción ganadera.

VALIDACIÓN

El modelo a lo largo de su trayecto fue validado mediante encuestas a distintas empresas y granjas porcinas. También se contó con la información de profesionales del sector. En este sentido, se pretende disminuir el error sistemático y aleatorio durante el proceso, lo cual tiene por objetivo verificar que lo expuesto se ajusta a la realidad.



FUENTES CONSULTADAS



- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación; www.minagri.gob.ar
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; <http://inta.gob.ar>
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria; <http://www.senasa.gov.ar>
- Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario; <http://www.oncca.gov.ar>
- Centro de Información de Actividades Porcinas; <http://www.ciap.org.ar>
- Grupo de Intercambio Tecnológico de Explotaciones Porcinas; <http://gitep.com.ar/wp>
- Información Legislativa; <http://www.infoleg.gov.ar>
- Administración Nacional de la Seguridad Social; <http://www.anses.gob.ar>
- Asociación Argentina de Transportadores de Hacienda; <http://aatha.org.ar>
- Ente Nacional Regulador de la Electricidad <http://www.enre.gov.ar>
- “Los Costos Agrarios y sus Aplicaciones” - Gonzáles/ Pagliettini- FAUBA

A su vez contamos con el apoyo técnico de las diferentes áreas del Ministerio de Agricultura, profesionales y empresas del sector.



ARGENTINA
UN PAÍS CON BUENA GENTE



Ministerio de
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

MARZO 2012
Nº1



BOLETÍN
TRIMESTRAL

AVES



EQUIPO TÉCNICO

ING. ZOOT. GISELA MAIR

LIC. GRACIELA BECZKOWSKI

ING.AGR. KARINA LAMELAS

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo presenta el resultado económico de dos ejemplos de granjas integradas de pollos parrilleros.

El sistema de producción de pollos en Argentina responde a un modelo de integración, en donde las empresas que producen el pollito bebé, el alimento y que sacrifican y comercializan el pollo, han tercerizado, en su gran mayoría, la etapa del engorde en granjas de productores integrados.

En la actualidad, coexisten granjas con diversa tecnología, desde galpones convencionales (con implementos manuales y ventilación natural), pasando por los semi-automatizados, hasta galpones túnel (automatizados y con ventilación forzada). No obstante, la tendencia muestra una creciente incorporación de tecnología en la construcción de los mismos (aislamiento, ventilación, calefacción, automatización de tareas, bebederos, etc.). Asimismo, se observa también un aumento progresivo en el tamaño de las granjas a través de la ampliación y/o incorporación de galpones.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

SELECCIÓN DE LOS MODELOS

Los modelos fueron planteados dentro del sistema de integración y los costos calculados para la etapa de engorde, considerando sólo los rubros de los que se hace cargo el productor integrado (a partir de que el pollito bb llega a la granja hasta su terminación).

En el siguiente cuadro y gráfico puede observarse la distribución de granjas avícolas por tipo de producción y Provincia.

DISTRIBUCIÓN DE GRANJAS POR TIPO DE PRODUCCIÓN Y POR PROVINCIA

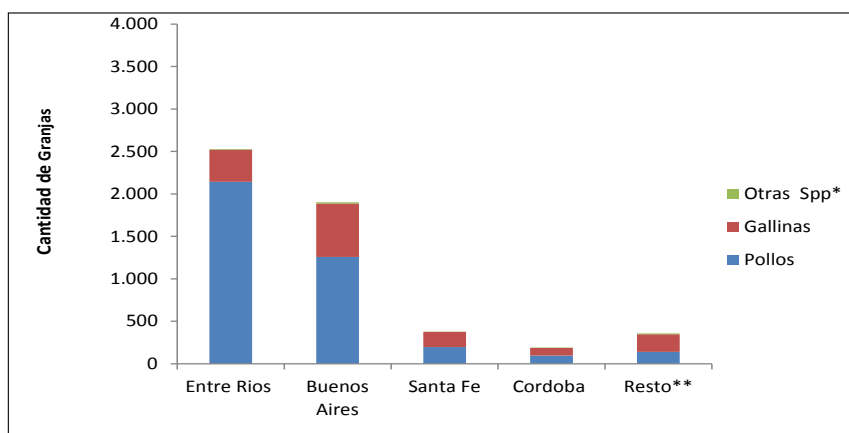
Provincias	Pollos	Gallinas	Otras Spp*	Total	%
Entre Rios	2.143	378	7	2.528	47,2
Buenos Aires	1.259	627	16	1.902	35,5
Santa Fe	195	180	3	378	7,1
Cordoba	96	90	5	191	3,6
Resto**	140	206	12	358	6,7
Total	3.833	1.481	43	5.357	100
%	72	28	1	100	

*Otras especies: pavo, codorniz, otras

**Resto: incluye Mendoza, Río Negro, Salta, Neuquén, Tucumán y las demás.

Fuente: elaborado por MAGyP con datos de SENASA, CEPA y CAPIA

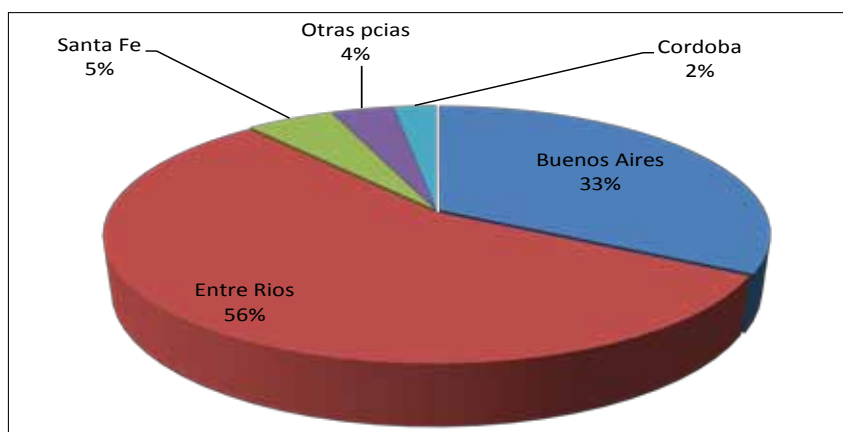
CANTIDAD DE GRANJAS AVÍCOLAS POR TIPO DE PRODUCCIÓN Y POR PROVINCIA



Fuente: elaborado por MAGyP con datos de SENASA

La producción de pollos parrilleros se concentra en las Provincias de Entre Ríos, Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. Desde el punto de vista de la ubicación de las granjas, dichas Provincias representan el 96 % del total nacional. El 4 % restante se ubica en: Río Negro, Neuquén, Mendoza, Salta, Tucumán y otras.

DISTRIBUCIÓN DE LAS GRANJAS DE POLLOS

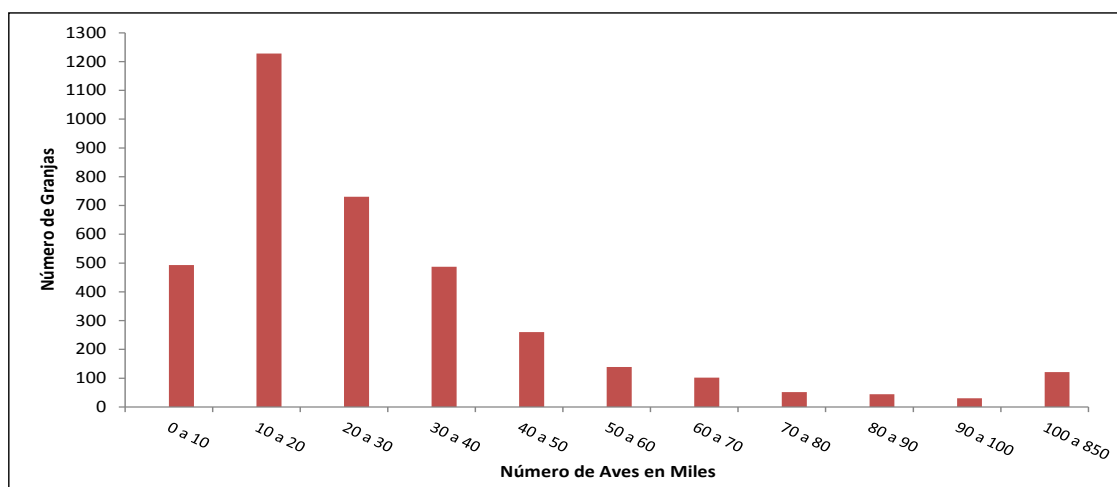


Fuente: elaborado por MAGyP con datos de SENASA

En base a los datos obtenidos del relevamiento realizado por SENASA con la colaboración de CEPA y de CAPIA en 2007, se estratificaron las granjas por tamaño para las principales Provincias productoras de pollos, considerando intervalos de 10 mil aves.

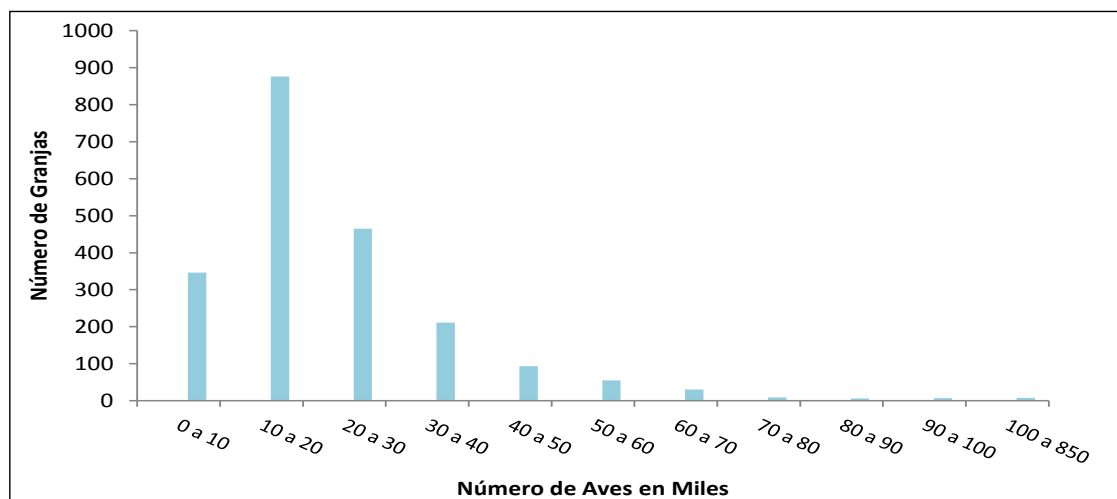
Cabe Aclarar que la distribución y estratificación de granjas fue realizada a partir de los datos de relevamiento del año 2007. Sin embargo, luego de esa fecha se realizaron numerosas inversiones en granjas, incidiendo ello en la actual cantidad y tamaño de las mismas.

GRANJAS PRODUCTORAS DE POLLOS PARRILLEROS TOTAL PAÍS



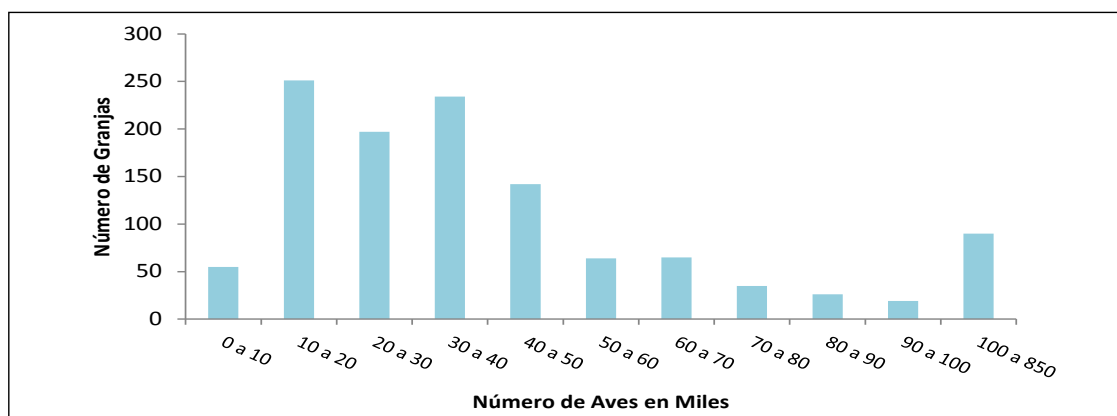
Fuente: elaborado por MAGyP con datos de SENASA

GRANJAS PRODUCTORAS DE POLLOS PARRILLEROS ENTRE RÍOS



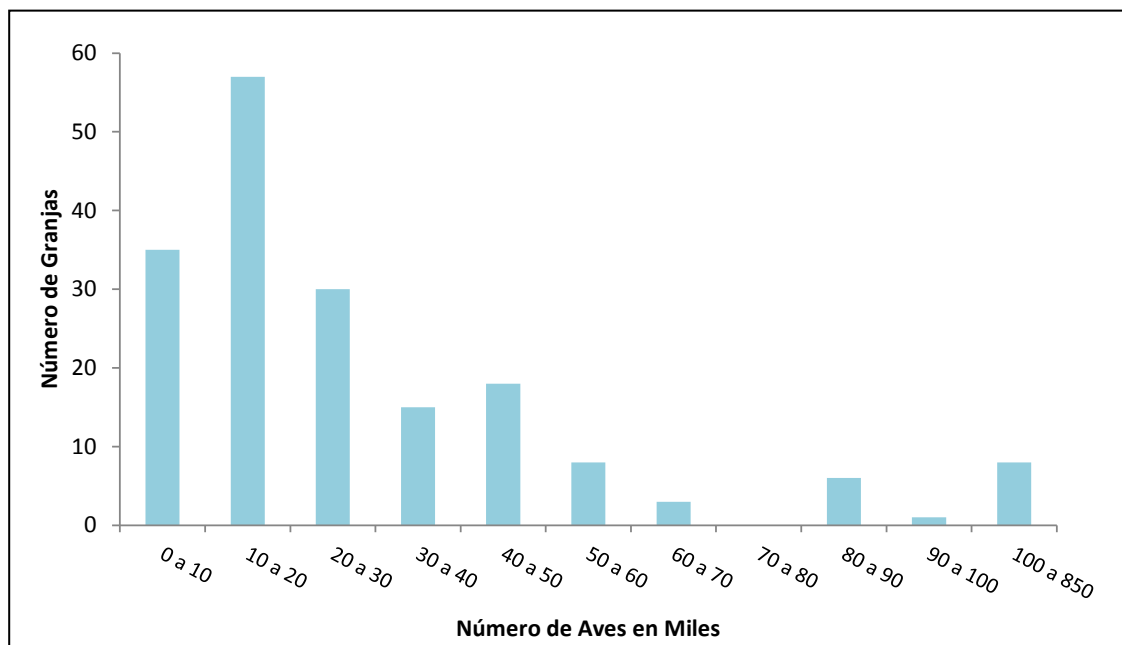
Fuente: elaborado por MAGyP con datos de SENASA

GRANJAS PRODUCTORAS DE POLLOS PARRILLEROS BUENOS AIRES



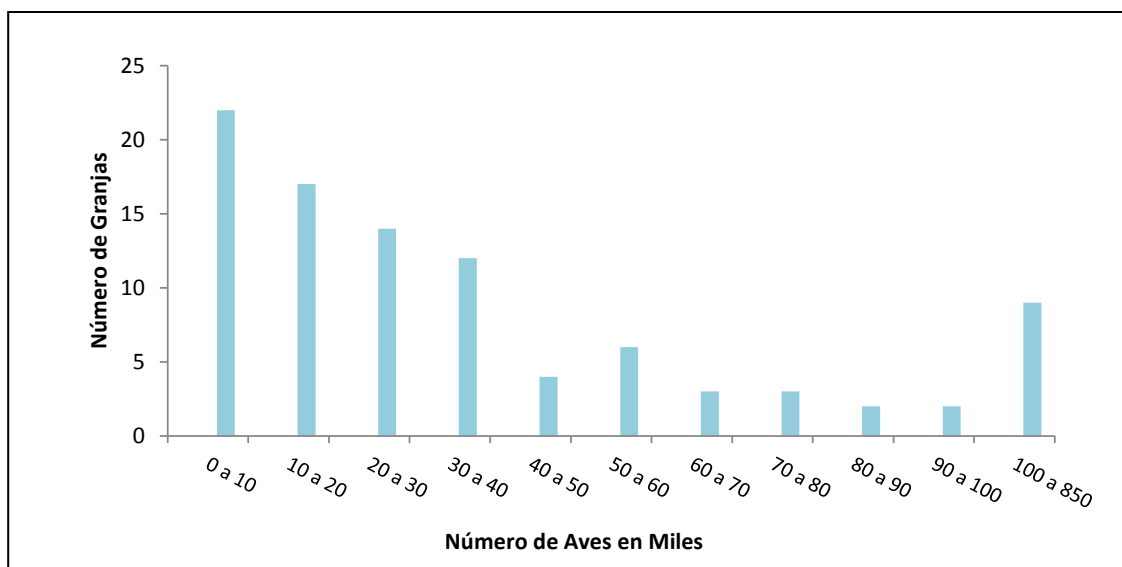
Fuente: elaborado por MAGyP con datos de SENASA

GRANJAS PRODUCTORAS DE POLLOS PARRILLEROS SANTA FE



Fuente: elaborado por MAGyP con datos de SENASA

GRANJAS PRODUCTORAS DE POLLOS PARRILLEROS CÓRDOBA



Fuente: elaborado por MAGyP con datos de SENASA

De acuerdo con los gráficos puede observarse que a nivel país, el 87 % de las granjas posee una capacidad instalada de menos de 50 mil aves. La mayor frecuencia de granjas posee una capacidad instalada que se ubica en el segundo estrato que va de 10 mil a 20 mil aves.

Analizando los gráficos por provincia encontramos algunas variaciones. El % de granjas con menos de 50 mil aves varía de la siguiente manera: Entre Ríos 95 %, Santa Fe 86 %, Córdoba 73 % y Buenos Aires 75 %. En esta última se destaca la existencia de granjas de mayor tamaño, que superan las 100 mil aves.

FRECUENCIA DE GRANJAS DE POLLOS PARRILLEROS POR TAMAÑO Y POR PROVINCIA

Provincia	Estrato (cantidad de aves en Miles)											Total
	0 a 10	10 a 20	20 a 30	30 a 40	40 a 50	50 a 60	60 a 70	70 a 80	80 a 90	90 a 100	100 a 850	
Buenos Aires	55	251	197	234	142	64	65	35	26	19	90	1.178
Entre Ríos	346	876	465	211	93	55	30	9	6	7	8	2.106
Córdoba	22	17	14	12	4	6	3	3	2	2	9	94
Santa Fe	35	57	30	15	18	8	3		6	1	8	181
Subtotal	458	1.201	706	472	257	133	101	47	40	29	115	3.559
Resto	35	27	24	15	8	9	1	5	4	1	6	135
Total País	493	2.429	1.436	959	522	275	203	99	84	59	236	3.694

Fuente: elaborado por MAGyP con datos de SENASA 2007

La frecuencia fue calculada sobre 3,694 granjas de pollos que informaron capacidad instalada vs. 3.833 granjas de pollos registradas

Como primer análisis y dado el peso que tienen las Provincias de Entre Ríos y Buenos Aires en la producción nacional y en la cantidad de granjas, se consideraron dos ejemplos de granjas de pollos parrilleros: uno de 2 galpones convencionales en Entre Ríos y otro de 5 galpones con mayor tecnología en Buenos Aires. No obstante, para realizar una mejor representación de los estratos de granjas, sería oportuno incorporar otros modelos que contemplen distinta cantidad de galpones y niveles tecnológicos.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MODELOS

Los modelos de granja considerados están constituidos por una vivienda y los galpones para el engorde de las aves. Para la Provincia de Entre Ríos se tomó una granja con 2 galpones de engorde y para Buenos Aires una con 5 galpones, ambos con el correspondiente equipamiento.



MODELO DE GRANJA MANUAL CON 2 GALPONES

La granja se ubica en la Provincia de Entre Ríos en una superficie de 3 ha. Posee 2 galpones de 12 m de ancho x 100 m de largo. La estructura de los galpones es de madera. El sistema de ventilación es natural, con ventiladores. Los implementos considerados comprenden: comederos tolva, bebederos niple, dosificador, sistema de niebla y campanas de calefacción. El silo es de chapa galvanizada y las cortinas con sistema de levante manual. Para el aislamiento se consideró un cielo raso de plastillera plastificada con filtro UV.

En relación con la mano de obra, se consideró el valor del salario de un Trabajador Avícola Calificado de acuerdo con lo establecido en el acuerdo UATRE - CAPIA (Res. Nº 44/2011)). Se presupuestó un mes adicional (14 meses) contemplando el reemplazo del trabajador durante las vacaciones. Hay que resaltar que en la práctica, en este tipo de granjas, es el mismo productor avícola y su familia quienes desarrollan las tareas de la granja, por lo que al resultado económico se le adiciona el salario considerado.

MODELO DE GRANJA AUTOMÁTICA CON 5 GALPONES

La granja se ubica en la Provincia de Buenos Aires en una superficie de 4 ha. Posee 5 galpones de 12 m de ancho x 150 m de largo. La estructura de los galpones es de chapa de acero galvanizada, con malla antipájaro (alambre tejido de acero galvanizado). El sistema de ventilación es con extractores. Los implementos considerados comprenden: comederos automáticos, bebederos niple, dosificador, sistema de niebla y campanas de calefacción. El silo es de chapa galvanizada (17 tn) y las cortinas automáticas. Para el aislamiento se consideró un cielo raso de poliuretano expandido. Posee control por computadora y cuarto en cabecera.

Este modelo incluye grupo electrógeno de marca reconocida, de 66 Kva y un tractor de 55 HP.

En relación con la mano de obra, se consideró el valor del salario de un Encargado y de 1,5 Trabajador Avícola Calificado de acuerdo con lo establecido en el acuerdo UATRE - CAPIA (Res. Nº 44/2011).

Ambos modelos incluyen: el terraplén, la obra civil, las instalaciones internas del galpón (agua, luz y gas) y una vivienda de 60 m² (sólo incide con gastos de conservación y reparación).

En función de las características de los galpones se consideraron coeficientes técnicos acordes a promedios nacionales así como datos recopilados a campo: 12 pollitos bb/m² (modelo con 2 galpones) y 14 pollitos bb/m² (modelo con 5 galpones), 5,5 crianzas/año, 7 % de mortandad y 2,75 kg el peso final de las aves vivas.

Los precios de los insumos y servicios fueron tomados en pesos (\$) sin IVA y recabados de empresas proveedoras reconocidas.

Se confeccionó una planilla con el Costo de Producción, definido como la suma de los Gastos y las Amortizaciones. No se incluyeron intereses como costo de oportunidad y/o retribución al factor capital.

Dentro de los Gastos de producción se tuvieron en cuenta los siguientes rubros: mano de obra (salario y cargas sociales), calefacción, electricidad, movilidad, impuesto inmobiliario, impuesto municipal (tasa vial y de seguridad e higiene), seguro del galpón contra incendio incluyendo huracán, vendaval, ciclón y/o tornado y, por último, conservación y reparación de los bienes (de 1,5 a 2,5 % según cada caso, sobre el Valor a Nuevo -VN- de cada bien).

1 UATRE : Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores.

2 CAPIA: Cámara Argentina de Productores Avícolas

Para aquellos bienes “que no se consumen en un solo acto productivo y que por lo tanto no puede considerarse que su valor incida totalmente dentro del cálculo de costos de producción para un acto productivo” se calculó la amortización.

En la Cuenta Capital, que representa los rubros del capital que intervienen en el costo, se consignaron, para cada rubro, los siguientes datos: a) su valor, b) su incidencia, c) el monto resultante (como consecuencia de la incidencia precedente) y d) su amortización.

El cálculo de la amortización se llevó a cabo a través del método de imposiciones vencidas.

El método de imposiciones vencidas parte del supuesto que las cuotas de amortización no permanecen inactivas antes de ser empleadas en la reposición de un nuevo bien, reconociendo un interés sobre cada cuota (6 % en este caso). Es por ello que las cuotas resultan menores que cuando se utiliza el método lineal, de tal forma que, al final del período de amortización, sumando las cuotas y los intereses se obtiene el valor del bien.

La vida útil considerada para el cálculo de las amortizaciones fue la siguiente según cada caso: alambrado (30 años), galpones (25 años), grupo electrógeno y tractor (20 años).

Se consideró Valor Residual Pasivo (VRP) en la estructura del galpón (10 %). Para el resto de los bienes no se consideró VRP.

Obtenido el costo total por cada crianza y por año, se calculó el costo unitario dividiendo el costo total anual por la cantidad de pollos terminados por año.

Luego se calcularon los Ingresos tomando un precio por pollo (dato del mercado) y la cantidad de animales terminados por crianza y por año. La diferencia entre el Ingreso y el Costo calculado arroja el Resultado Económico del modelo. Se presentan dos Resultados: uno después de descontar los Gastos y otro después de descontar los Gastos y las Amortizaciones.

Debido a la gran variación de precios pagados a los productores de una misma empresa en función de la eficiencia de producción de la granja así como por diferencias entre empresas integradoras, se realizó un análisis de sensibilidad considerando un gradiente de precios y simulando para cada caso un escenario distinto.

3 UATRE : Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores.

4 CAPIA: Cámara Argentina de Productores Avícolas

5 Consultas a productores, empresas y Avimetría

6 1 U\$S estadounidense = 4,26 \$

7 IVA: Impuesto al Valor Agregado.

8 Bienes que se consumen en un acto productivo

9 Corradini y otros. Costos, Rentabilidad y Toma de Decisiones en la Producción Agropecuaria.

10 VRP: “el valor residual pasivo es el valor que resta de un bien durable que ya no se puede utilizar para la finalidad a la cual originariamente se lo había destinado”, Frank, Rodolfo. Introducción al cálculo de costos agropecuarios.

RESULTADOS

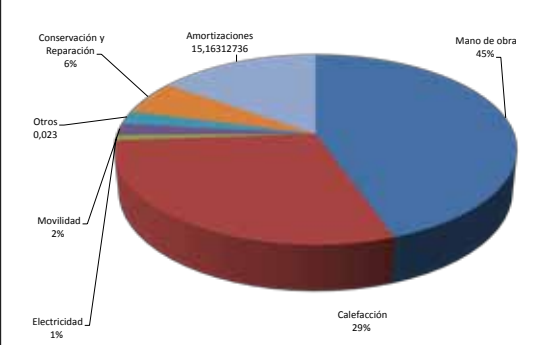
INGRESOS, COSTOS Y RESULTADOS

MODELO DE GRANJA MANUAL DE ENGorde DE POLLOS PARRILLEROS CON 2 GALPONES

Mes de actualización:
Diciembre 2011

Producción de Pollos Parrilleros							
CARACTERISTICAS DEL MODELO							
Detalle	Cantidad	Unidad	Indices de Producción		Crianza	Año	Año
Cantidad de galpones	2	1	Pollos Ingresados		28.800		158.400
Tamaño	100x12	m	Pollos Terminados		26.784		147.312
Superficie de Galpón	1200	m2	Producción (kg)		73.656		405.108
Densidad de animales (en engorde)	12	bb/m2	Producción (kg/m2)		31		169
N° de crianzas	5,5	año					
Mortandad	7	%					
Peso animales a faena	2,75	kg/pollo vivo					
INGRESO BRUTO							
			\$/año	\$/crianza		(\$/pollo)	(\$/kg vivo)
Ingreso			198.871	36.158		1,350	0,491
COSTO							
	Unidades	Cantidad	Precio unitario	Costo total		Costo unitario	
Rubros		anual	(\$/Unid)	\$/año	\$/crianza	(\$/pollo)	(\$/kg vivo)
A-Gastos de Producción				122.281	22.233	0,830	0,302
1-Mano de Obra							
Salario Trabajador calificado	meses	14	3.254	45.556	8.283	0,309	0,11
Cargas sociales	meses	14	1.334	18.678	3.396	0,127	0,05
2-Calefacción	litros	27.844	1,52	42.295	7.690	0,287	0,10
3-Electricidad	kW	5.694	0,21	1.276	232	0,009	0,00
4-Movilidad	km	960	2,99	2.870	522	0,019	0,01
5-Impuesto Inmobiliario	\$/ha	3	40	120	22	0,001	0,00
6-Seguro	%	6	1.580	3.160	575	0,021	0,008
7-Conservación y Reparación				8.326	1.514	0,057	0,021
B-Amortizaciones				21.856	3.974	0,148	0,05
COSTO TOTAL (Gastos de Producción + Amortizaciones)				144.136	26.207	0,98	0,36
RESULTADOS ECONÓMICOS							
				\$/año	\$/crianza	(\$/pollo)	(\$/kg vivo)
Resultado después de Gastos				76.590	13.926	0,52	0,19
Resultado después de Gastos + Amortizaciones				54.735	9.952	0,37	0,14
Rentabilidad sobre el capital con tierra (%)				16,2			
Rentabilidad sobre el capital circulante (\$/\$)				0,45			
COMPOSICIÓN DEL COSTO TOTAL							
Conservación y				Amortizaciones			
				Mano de obra			

COMPOSICIÓN DEL COSTO TOTAL

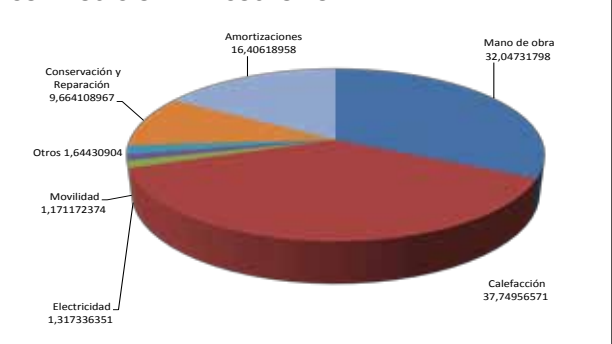


MODELO DE GRANJA AUTOMATIZADA DE ENGORDE DE POLLOS PARRILLEROS CON 5 GALPONES

Mes de actualización: Diciembre 2011

Producción de Pollos Parrilleros				
CARACTERÍSTICAS DEL MODELO			Indíces de Producción	
Detalle	Cantidad	Unidad	Crianza Año	Año
Cantidad de galpones	2	1	Pollos Ingresados	126.000
Tamaño	100x12	m	Pollos Terminados	117.180
Superficie de Galpón	1800	m2	Producción (kg)	322.245
Densidad de animales (en engorde)	14	bb/m2	Producción (kg/m2)	36
N° de crianzas	5,5	año		197
Mortandad	7	%	PRECIOS	
Peso animales a faena	2,75	kg/pollo vivo	Precio bruto	1,35 \$/pollo
INGRESO BRUTO				
			\$/año	\$/crianza (\$/pollo) (\$/kg vivo)
Ingreso			870.062	158.193 1,350 0,491
COSTO				
Rubros	Unidades	Cantidad	Precio unitario (\$/Unid)	Costo total (\$/año) (\$/crianza) (\$/pollo) (\$/kg vivo)
A-Gastos de Producción	anual			409.756 74.501 0,636 0,231
1-Mano de Obra				
Salario Trabajador calificado	meses	19,5	3.254	63.453 11.537 0,098 0,04
Cargas sociales	meses	19,5	1.334	26.016 4.730 0,040 0,01
Encargado (1)	meses	13	3.689	47.957 8.719 0,074 0,03
Cargas sociales	meses	13	1.512	19.662 3.575 0,031 0,01
2-Calefacción	litros	121.816	1,52	185.039 33.643 0,287 0,10
3-Electricidad	kW	30.368	0,21	6.457 1.174 0,010 0,00
4-Movilidad	km	1920	2,99	5.741 1.044 0,009 0,00
5-Impuesto Inmobiliario	\$/ha	4	40	160 29 0,000 0,00
6-Seguro	%	4	1.580	7.900 1.436 0,012 0,004
7-Conservación y Reparación				47.371 8.613 0,074 0,027
B-Amortizaciones				80.419 14.622 0,125 0,05
COSTO TOTAL (Gastos de Producción + Amortizaciones)				490.175 89.123 0,76 0,28
RESULTADOS ECONÓMICOS				
			\$/año	\$/crianza (\$/pollo) (\$/kg vivo)
Resultado después de Gastos			460.205	83.674 0,71 0,26
Resultado después de Gastos + Amortizaciones			379.786	69.052 0,59 0,21
Rentabilidad sobre el capital con tierra (%)	24,1			
Rentabilidad sobre el capital circulante (\$/\$)	0,93			

COMPOSICIÓN DEL COSTO TOTAL



ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A VARIACIONES EN EL PRECIO DEL POLLO (\$/POLLO) Y DEL GAS (\$/LITRO)

A continuación se realizó un análisis de sensibilidad para dos variables: precio del pollo y precio del gas, por considerarlas de gran peso y con alta dispersión entre granjas. De las consultas efectuadas se desprende que existe una importante diferencia entre empresas en torno al nivel de precios pagados por ave y a quién se hace cargo del pago del gas. En este punto algunas empresas pagan menos por pollo pero reconocen los gastos de gas en tanto otras, pagan mayores precios por pollo pero no cubren los gastos de gas. Es por ello que resulta complejo modelizar estos aspectos con tanta variación entre granjas y empresas, por lo que se optó realizar el análisis de sensibilidad mencionado.

MODELO DE GRANJA MANUAL CON 2 GALPONES

Para el modelo de granja manual con 2 galpones, con el precio del gas (1.52 \$/l) y el precio pagado (1.35 \$/pollo) considerados, el resultado después de descontar los gastos y las amortizaciones es 0.37 \$/pollo. Con el mismo modelo, se simulan distintos escenarios de precios: si varía el precio del gas o del pollo, puede observarse cuál sería el resultado económico del modelo ubicándose en otras partes de la tabla siguiente.

RESULTADO DESPUÉS DE GASTOS Y AMORTIZACIONES

		Precio del Pollo (\$/pollo)																
	0,37	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70
Precio del gas (\$/litro)	0	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86	0,91	0,96	1,01
	0,05	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00
	0,10	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94	0,99
	0,15	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93	0,98
	0,20	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,92	0,97
	0,25	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86	0,91	0,96
	0,30	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95
	0,35	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94
	0,40	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93
	0,45	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,92
	0,50	0,11	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86	0,91
	0,55	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90
	0,60	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90
	0,65	0,09	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89
	0,70	0,08	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88
	0,75	0,07	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87
	0,80	0,06	0,11	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86
	0,85	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85
	0,90	0,04	0,09	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84
	0,95	0,03	0,08	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83
	1,00	0,02	0,07	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82
	1,05	0,01	0,06	0,11	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81
	1,10	0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
	1,15	-0,01	0,04	0,09	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79
	1,20	-0,02	0,03	0,08	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78
	1,25	-0,03	0,02	0,07	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77
	1,30	-0,04	0,01	0,06	0,11	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76
	1,35	-0,05	0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
	1,40	-0,06	-0,01	0,04	0,09	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74
	1,45	-0,07	-0,02	0,03	0,08	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73
	1,50	-0,07	-0,02	0,03	0,08	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73
	1,55	-0,08	-0,03	0,02	0,07	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72
	1,60	-0,09	-0,04	0,01	0,06	0,11	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71
	1,65	-0,10	-0,05	-0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
	1,70	-0,11	-0,06	-0,01	0,04	0,09	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69
	1,75	-0,12	-0,07	-0,02	0,03	0,08	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68
	1,80	-0,13	-0,08	-0,03	0,02	0,07	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67
	1,85	-0,14	-0,09	-0,04	0,01	0,06	0,11	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66
	1,90	-0,15	-0,10	-0,05	-0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65
	1,95	-0,16	-0,11	-0,06	-0,01	0,04	0,09	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64
	2,00	-0,17	-0,12	-0,07	-0,02	0,03	0,08	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63
	2,05	-0,18	-0,13	-0,08	-0,03	0,02	0,07	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62
	2,10	-0,19	-0,14	-0,09	-0,04	0,01	0,06	0,11	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61
	2,15	-0,20	-0,15	-0,10	-0,05	0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60

MODELO DE GRANJA AUTOMATIZADA CON 5 GALPONES

Para el modelo de granja automatizada con 5 galpones, con el precio del gas (1.52 \$/l) y el precio pagado (1.35 \$/pollo) considerados, el resultado después de descontar los gastos y las amortizaciones es 0.59 \$/pollo. Con el mismo modelo, se simulan distintos escenarios de precios: si varía el precio del gas o del pollo, puede observarse cuál sería el resultado económico del modelo ubicándose en otras partes de la tabla siguiente.

RESULTADO DESPUÉS DE GASTOS Y AMORTIZACIONES

		Precio del Pollo (\$/pollo)																	
		0,59	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70
Precio del gas (\$/litro)	0	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93	0,98	1,03	1,08	1,13	1,18	1,23	
	0,05	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,92	0,97	1,02	1,07	1,12	1,17	1,22	
	0,10	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86	0,91	0,96	1,01	1,06	1,11	1,16	1,21	
	0,15	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	
	0,20	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94	0,99	1,04	1,09	1,14	1,19	
	0,25	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93	0,98	1,03	1,08	1,13	1,18	
	0,30	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,92	0,97	1,02	1,07	1,12	1,17	
	0,35	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86	0,91	0,96	1,01	1,06	1,11	1,16	
	0,40	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	
	0,45	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94	0,99	1,04	1,09	1,14	
	0,50	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93	0,98	1,03	1,08	1,13	
	0,55	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,92	0,97	1,02	1,07	1,12	
	0,60	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86	0,91	0,96	1,01	1,06	1,11	
	0,65	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	
	0,70	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94	0,99	1,04	1,09	
	0,75	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93	0,98	1,03	1,08	
	0,80	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93	0,98	1,03	1,08	
	0,85	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,92	0,97	1,02	1,07	
	0,90	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86	0,91	0,96	1,01	1,06	
	0,95	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	
	1,00	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94	0,99	1,04	
	1,05	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93	0,98	1,03	
	1,10	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,92	0,97	1,02	
	1,15	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86	0,91	0,96	1,01	
	1,20	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	
	1,25	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94	0,99	
	1,30	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93	0,98	
	1,35	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,92	0,97	
	1,40	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86	0,91	0,96	
	1,45	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	
	1,50	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94	
	1,55	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93	
	1,60	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,92	
	1,65	0,11	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86	0,91	
1,70	0,11	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86	0,91		
1,75	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90		
1,80	0,09	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89		
1,85	0,08	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88		
1,90	0,07	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87		
1,95	0,06	0,11	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86		
2,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85		
2,05	0,04	0,09	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84		
2,10	0,03	0,08	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83		
2,15	0,02	0,07	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82		

Adicionalmente, cabe aclarar que cualquier modificación en la cantidad de pollitos bebé/m², en la mortandad y en la cantidad de crianzas/año introducen variaciones importantes en los resultados.

Asimismo en el cálculo de la rentabilidad, la incidencia de la tierra tiene un peso importante representando una fuente de variación más entre granjas

CONSIDERACIONES FINALES

La realidad productiva indica la existencia de una amplia variedad de establecimientos en cuanto al tamaño y la tecnología adoptada. El sector avícola se encuentra en un constante proceso de cambio con permanentes inversiones en granjas lo que se traduce en una dificultad al momento de modelizar e intentar representar la realidad.

Los modelos, como los de este trabajo, intentan representar la realidad pero sin duda, cada productor o inversionista debe realizar su propio análisis de gestión o de inversión debido a las múltiples variaciones que pueden existir en cada caso particular. A futuro pensamos ampliar el trabajo incorporando otros modelos con distinta escala y/o tecnología de manera de cubrir mejor el espectro de granjas.



FUENTES CONSULTADAS



- Administradora Tributaria de Entre Ríos. Impuesto Inmobiliario 2011.
- Aviage S.A. Instalaciones Eléctricas .Nestor Vitasse Noviembre 2011
- Avícola Rosarosa. Implementos.
- Casa Fenk. Grupos Electrógenos. Noviembre 2011.
- CEPA. Centro de Empresas Procesadoras Avícolas.
- Comisión Nacional de Trabajo Agrario. Resolución Nº 44/2011 UATRE-CAPIA.
- Corradini, Grosz, Meneses y Metz. Costos, Rentabilidad y Toma de Decisiones en la Producción Agropecuaria. Orientación Gráfica Editora SRL. Impresiones Amawald SA.
- Economías de Escala y Niveles Tecnológicos en Granjas Integradas de Pollos Parrilleros.SAGPyA. 2000/2004
- Edenor. Tarifas de electricidad. Noviembre 2011
- Estudio Zarate Vial: Terraplenes Abril 2011.
- Exim Implementos para galpones avícolas .Enero 2012.
- Frank, Rodolfo. Introducción al Cálculo de Costos Agropecuarios. Ed. El Ateneo.
- Industrias Metalúrgicas Halperín. Presupuesto de galpones. Abril 2011.
- Obra civil y Montaje de Galpones e Instalación de gas. Informantes del sector.
- Productores Integrados de pollos parrilleros.
- Proyectos Agroindustriales.
- Revista Agromercado. Varios números. 2011.
- Riger Perforaciones, Paraná, Entre Ríos. Noviembre 2011.
- SENASA/CEPA/CAPIA. Dirección de Lucha Sanitaria. Programa de Aves y Granja. Relevamiento de granjas 2007.
- Totalgaz .Instalación de gas y suministro de gas. Noviembre 2011.
- Victoria Seguros Entre Ríos. Noviembre 2011



ARGENTINA
UN PAÍS CON BUENA GENTE



Ministerio de
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

MARZO 2012
Nº1



BOLETÍN
TRIMESTRAL

SOÑOS



EQUIPO TÉCNICO

LIC. ERNESTINA OLIVA

MODELIZACIÓN

PARAMETROS EVALUADOS

Para identificar las actividades cunícolas predominantes en cada región, se procedió en primera instancia a realizar una evaluación de las cantidades de granjas según tipo de producto, mediante su inscripción en las bases históricas de SENASA, actualizadas a febrero de 2011.

En base a la misma también, se han tomado las categorías de inscripción, para la clasificación:

1. Granja Carne.
2. Granja Piel.
3. Cabaña de Reproducción.
4. Centro de Inseminación.

La relación en este caso fue la siguiente:



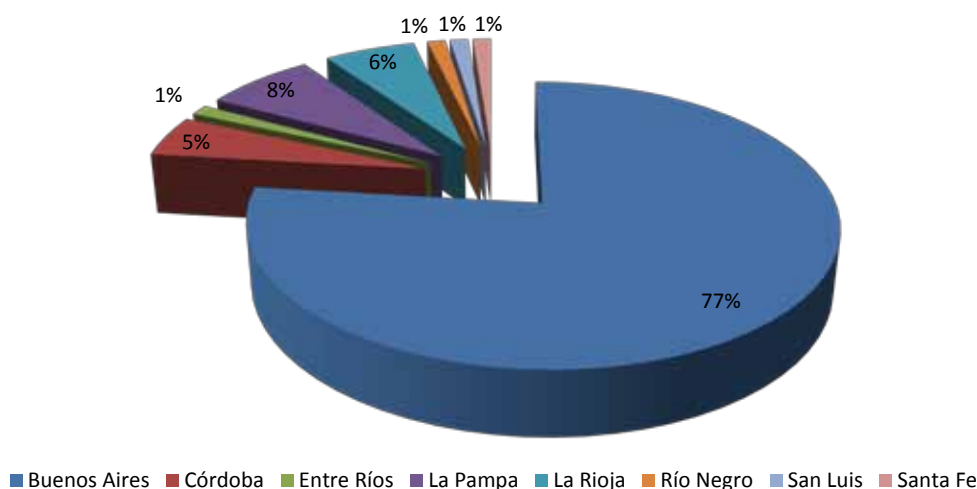
Fuente: Elaboración propia en base a base de datos a Febrero de 2011 de la Dirección de Control de Gestión y Programas Especiales de SENASA.

En total son 99 establecimientos habilitados por SENASA, de los cuales, 3 se encuentran sin especificar. Por lo que se cuenta con el 97% de los datos productivos registrados en dicho Organismo.

De estos, el 83% (82 granjas) tiene como destino principal la producción de carne de conejo. Por lo que, la primera característica de granja a evaluar es que tenga como destino o finalidad de la actividad de cría de conejos, la producción de carne.

Por otro lado, al evaluar las regiones a representar con este tipo de producción, se prosiguió a identificar las provincias que se orientaban en mayor medida a la producción de conejo para carne. Los resultados fueron los siguientes:

Distribución de la producción de carne por pcia. a Febrero 2011

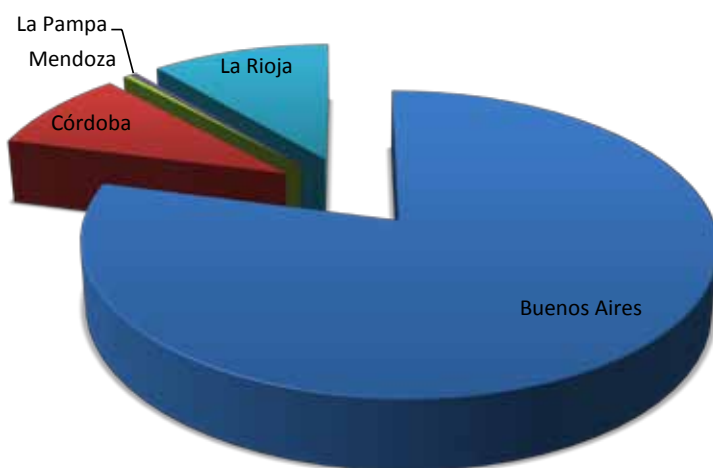


Fuente: Elaboración propia en base a base de datos a Febrero de 2011 de la Dirección de Control de Gestión y Programas Especiales de SENASA.

De acuerdo con el gráfico anterior en una primera instancia se analizarán los establecimientos que posean características homogéneas y estén ubicados en las provincias de Buenos Aires, La Pampa, Córdoba y La Rioja.

Para corroborar estos datos o darle mayor sustento, se procedió a la revisión de la distribución de la faena, también en base a datos que provee SENASA para el 2011. De igual manera, el grueso de las provincias faenadoras coincide con las principales productoras de carne de conejo.

Distribución de Faena de Conejos



Fuente: Elaboración propia en base a base de datos a 1er trimestre de 2011 de la Dirección Estadística de SENASA.

Específicamente, las producciones se encuentran ubicadas al noreste en las provincias de La Pampa y Córdoba y al centro oeste en la provincia de La Rioja. En la provincia de Buenos Aires se encuentran diseminadas en toda su extensión ubicándose principalmente en departamentos aledaños a la Capital Federal, noreste y sur de la provincia y, en menor medida, en el centro y centro-oeste.

El paso siguiente fue contactarse con las provincias mencionadas para obtener los datos de índices productivos de los establecimientos más representativos de las mismas, así como también la escala y el sistema de manejo (cantidad de hembras, porcentajes de reposición, de preñez, de destete, mortandad, duración de la lactancia, duración del engorde, peso a faena, entre otros).

Finalmente, en base a estos datos, se resolvió realizar cuatro modelos. Uno representativo de la actividad en La Rioja, dos en base a la actividad en la zona central del país (Buenos Aires y La Pampa), y dos como modelos industriales de producción, uno de unidad económica industrial y otro de alta eficiencia.

Modelos Resultantes:

Para todos los modelos se utilizaron los datos técnicos provistos por las provincias y se relevaron precios actuales de insumos y productos para la evaluación.

1. Buenos Aires:

La estimación para este modelo se realizó sobre un total de 120 madres, con 120% de reposición, 6 partos por año y 10 crías por camada. Un 10% de mortandad a destete y un 4% en engorde. Para las instalaciones se tomó en cuenta un galpón y jaulas metálicas. Peso promedio de faena de 2,650 kg.

2. La Pampa:

La actividad se realiza en predios municipales cedidos para la actividad, es un emprendimiento familiar por lo que solo se tomaron como remuneración las horas aproximadas de trabajo en granja en base al jornal. El tamaño promedio de los emprendimientos, que van de las 80 a 50 madres es de 65 madres. La modalidad de producción es en galpones con jaulas metálicas casi en su totalidad. Se consideraron 6,5 partos por hembra por año y 7,5 gazapos nacidos vivos por parto, 15% mortandad a destete y 5% a terminación. Los conejos terminados van a faena con un peso de 2,200 kilos de promedio por cabeza. El precio por kilo de conejo vivo (20 \$/kg) en este modelo es específico del mismo y difiere en gran medida de los relevados en otras Provincias, ya que se conforma del precio una zona donde operan 3 cooperativas que poseen planta de alimento y frigorífico.

3. Modelo Industrial:

Se estimó para este modelo una escala de 300 madres, con 6 partos por año y 9 gazapos por cada una, una mortandad del 15% a destete y 4% a terminación. Un 33% de reposición de machos. La mano de obra considerada fue un cunicultor. Para las instalaciones se consideró un galpón cerrado de ambiente controlado y jaulas metálicas. 2,650 kg de peso a faena.

4. Modelo Industrial de Alta Eficiencia:

Es un modelo llamado “de sobre ocupación”, que se encuentra en la provincia de Buenos Aires, cerca de la Capital Federal en la Localidad de Florencio Varela . El mismo consta de 900 hembras en producción, con servicio de inseminación artificial, manejo en 6 bandas y a cargo de 1 sólo cunicultor. Los números técnicos que se manejan son: 8,7 partos por año, 8 gazapos nacidos vivos por camada, 15% de mortandad a destete y 7% a terminación (2,500 kg a faena). Para las instalaciones se utilizan jaulas metálicas polivalentes y galpones cerrados.

5. La Rioja:

Adicionalmente se presenta un modelo de producción de la Provincia de La Rioja. Se trata de una actividad secundaria, de subsistencia, con mano de obra familiar, donde parte de la producción es para la venta y parte se destina al autoconsumo. Si bien el modelo no soporta la incorporación de un sueldo o jornal, se presenta como representativo de un sector de la producción.

En términos generales, las exploraciones se suponen de un tamaño promedio de 25 madres con un 120% de reposición de las mismas y 5 partos por hembra por año con un promedio de 7 nacidos vivos por cada uno de los partos. Un 20% de mortandad al destete, un 10% en engorde, y no utilizan reposición de machos porque se realiza inseminación artificial. La mano de obra es familiar, por lo que no se incluye la remuneración al personal. Las instalaciones consisten en techados de media sombra y jaulas de metal. No se tomaron en cuenta los datos de impuestos inmobiliarios ya que es una actividad secundaria insertada dentro de predios con destinos primarios diferentes. El peso a faena que manejan es de 2,500 kg.

CONSIDERACIONES GENERALES

En todos los casos se han utilizado precios similares de los insumos. En el caso del precio del alimento, se tomó 1,31 \$/Kg promedio en base a los datos facilitados por las industrias elaboradoras de los mismos. Se le adicionó el precio del flete en camión por 100 kilómetros (69,68\$/Tn).

En los modelos de explotaciones familiares (Buenos Aires y La Pampa), se consideró el jornal y se realizó una estimación por hora trabajada en el conejar incluyendo cargas sociales y aguinaldo, para representar lo que sería el salario del personal entre los costos. Para los modelos industriales se utilizó el salario completo del cunicultor (2.948,20\$), con sus correspondientes cargas sociales y aguinaldo.

Para las amortizaciones se consideró una vida útil de 20 años para el galpón, 10 años para las jaulas y 1 año para los reproductores. Se tomó un valor residual pasivo de 80 % para el galpón y 40% para las jaulas y 80% para los reproductores. El cálculo se realizó por el método lineal.

En relación con los ingresos se tomó la cantidad de carne producida en cada modelo y el precio del conejo terminado. El mismo es un promedio de los precios recabados en consultas vía email o telefónicas a los frigoríficos que faenaron durante el 2011. Para la provincia de Buenos Aires el promedio fue de 9,40\$/Kg vivo. Para La Pampa el precio que pagó la cooperativa local fue 20 \$/Kg al gancho. Para los demás modelos se utilizó 9,32 \$/kg vivo, promedio de todos los frigoríficos del país que faenaron en el año.

La diferencia entre el Ingreso y el Costo Directo (alimentación, sanidad y personal), resulta en el Margen Bruto. Y al deducir el costo indirecto (amortizaciones, impuestos inmobiliario y/o bruto) se obtuvo el Margen Neto para cada modelo. Por último, para el cálculo de la rentabilidad, se relacionó el Margen Neto calculado con el costo de la inversión en estructura y se lo llevó a porcentaje.

Todos los precios fueron utilizados sin IVA y todas las fuentes y profesionales consultados son mencionados en los agradecimientos.

² Fuente CATAC, grilla de tarifas de transporte de julio 2011.

³ Fuente UATRE, Resolución 71/11 de noviembre de 2011.

⁴ Impuesto al Valor Agregado.

A continuación se adjuntan los modelos valuados al mes de diciembre de 2011:

Mes de actualización Dec-11

Cría de Conejos para Carne - Buenos Aires

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO			PRECIOS		
Detalle	Cantidad	Unidad	Categoría	Monto	Unidad
Superficie	1	ha	Conejo	9,40	
Cantidad de galpones	1	1	H. Descarte	7,52	\$/Kg
Densidad de animales (en engorde)	1.000	cm2/cab	M. Descarte	7,52	
Cantidad de animales producidos	3.240	año	H/M Compra	69,28	\$/Cab
Cantidad de kg producidos	8.586	año	Alimento	1,31	\$/Kg
Cantidad de madres	120	cab			
Mortandad (10%destete,2% terminación)	12	% Total			
Peso animales a faena	2,650	kg			
Resposición M	33	% anual			
Reposición H	100	% anual			
INGRESO NETO					
Ventas por categoría		\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
Venta de Gazapos (2,500 kg)	24,91		672,57	9,40	80.708
Venta Hembras descarte (4 kg)	1,34		36,10	0,50	4.332
Venta de Machos descarte (5 Kg)	0,46		12,41	0,17	1.489
Ventas Totales	26,71		721,07	10,08	86.528
Compras Reposición Machos	0,85		22,86	0,32	2.744
INGRESO NETO			698,21	9,76	83.785
COSTO					
		\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
Personal	5,32		143,61	2,01	17.233
Sanidad	0,46		108,64	1,70	4.720
Alimentación	14,48		390,97	5,46	46.916
Costos Directos Totales	20,26		643,22	9,18	68.870
Estructura e Impuestos + imp. Inmob.	0,02		5,51	0,09	1.657
Amortizaciones	0,21		50,45	0,79	4.822
Costos Indirectos Totales	0,24		55,96	0,88	6.479
COSTO TOTAL	20,50		699,18	10,05	75.349
RESULTADOS ECONÓMICOS					
		\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
MARGEN BRUTO	4,60		124,29	1,74	14.915
MARGEN NETO	2,60		70,30	0,98	8.436

ANÁLISIS DE SENCIBILIDAD

Sobre el Margen Neto en pesos anuales

Unidad de las variables en \$/kilo

Rentabilidad sobre el capital sin Tierra %

7,65

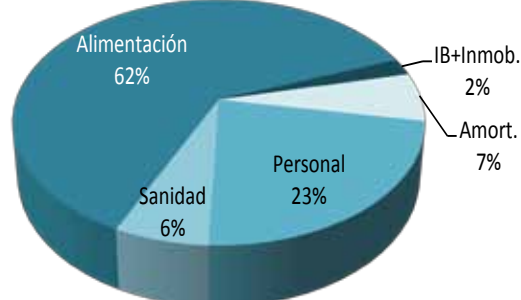
COSTO PRODUCCIÓN

Costo kg Bruto (\$/kg) \$ 9,18

Variación Precio Alimento (10% + y -)

Variación		1,44	1,31	1,18
Precio del Conejo	10,34	\$ 12.412	\$ 16.867	\$ 21.321
Vivo	9,40	\$ 12.412	\$ 16.867	\$ 21.321
(10% + y -)	8,46	\$ 3.003	\$ 7.457	\$ 11.912

Composición del Costo Total



Mes de actualización Dec-11

Cría de Conejos para Carne - La Pampa

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO			PRECIOS		
Detalle	Cantidad	Unidad	Categoría	Monto	Unidad
Superficie	1	ha	Conejo	20,00	
Cantidad de galpones	1	1	H. Descarte	20,00	\$/Kg al gancho
Densidad de animales (en engorde)	1.000	cm2/cab	M. Descarte	20,00	
Cantidad de animales producidos	1.561	año	H. Compra	-	\$/Cab
Cantidad de kg producidos	2.119	año	M. Compras	69,28	
Cantidad de madres	65	cab	Alimento	1,31	\$/Kg
Mortandad (15%destete,5% terminación)	20	% Total			
Peso animales a faena	2,200	kg			
Reposición M	33	% anual			
Reposición H	120	% anual			

INGRESO NETO				
	\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
Ventas por categoría				
Venta de Gazapos (2,5 kg)	27,15	651,87	20,00	42.371,49
Venta Hembras descarte (4 kg)	4,00	96,00	2,95	6.240,00
Venta de Machos descarte (5 Kg)	0,14	3,30	0,10	214,50
Ventas Totales	31,28	751,17	23,05	48.825,99
Compras machos	-	-	-	148,61
INGRESO NETO		748,88	22,98	48.677,39

COSTO				
	\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
Personal (Mano de Obra Familiar)	8,28	198,85	6,10	12.924,95
Sanidad	0,46	108,64	1,70	3.342,46
Alimentación	18,23	437,80	13,43	28.456,94
Costos Directos Totales	26,97	745,28	21,24	44.724,36
Imp. Ingresos Brutos*	0,02	5,51	0,09	486,77
Amortizaciones	0,21	50,45	0,79	2.590,47
Costos Indirectos Totales	0,24	55,96	0,88	3.077,24
COSTO TOTAL	27,21	801,24	22,11	47.801,60

RESULTADOS ECONÓMICOS				
	\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
MARGEN BRUTO	2,53	60,82	1,87	3.953,03
MARGEN NETO	0,56	13,47	0,41	875,78

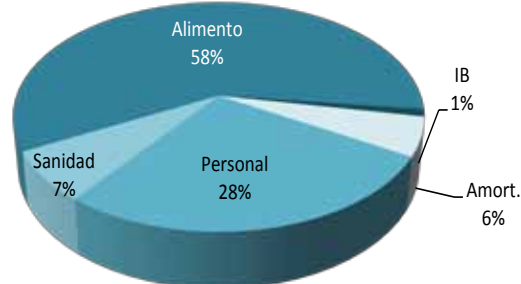
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD		Variación Precio Alimento (10% + y -)		
Sobre el Margen Neto en pesos anuales		1,44	1,31	1,18
Unidad de las variables en \$/kilo	Variación Precio del Conejo Vivo (10% + y -)	22	3790,79	6344,54
		20	-977,34	1576,44
		18	-5745,48	-3191,69

Rentabilidad sobre el capital sin Tierra % 1,48

COSTO PRODUCCIÓN	
Costo kg Bruto (\$/kg)	\$ 21,24

*Se incluye solo ingresos Brutos porque la actividad se realiza en predios cedidos por los Municipios de la Provincia

Composición del Costo Total



Mes de actualización

Dec-11

Cría de Conejos para Carne Modelo de Unidad Económica Industrial

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO			PRECIOS		
Detalle	Cantidad	Unidad	Categoría	Monto	Unidad
Superficie	1	ha	Conejo	9,32	
Cantidad de galpones	1	1	H. Descarte	7,46	\$/Kg
Densidad de animales (en engorde)	1.000	cm2/cab	M. Descarte	7,46	
Cantidad de animales producidos	7.816	año	H. Compra	-	\$/Cab
Cantidad de kg producidos	20.714	año	M. Compra	69,28	
Cantidad de madres	300	cab	Alimento	1,31	\$/Kg
Mortandad (15% destete, 4% terminación)	19	% Total			
Peso animales a faena	2,65	kg			
Conversión (kg alim/kg anim)	3,85	Kg			
Reposición H	120	% anual			

INGRESO NETO				
Ventas por categoría	\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
Venta de Gazapos (2,5 kg)	34,17	643,50	13,67	193.050,32
Venta Hembras descarte (4 kg)	44,74	35,79	11,18	10.736,64
Venta de Machos descarte (5 Kg)	55,92	1,23	11,18	369,07
Ventas Totales	34,62	680,52	13,50	204.156,03
Compras machos (10)				685,87
INGRESO NETO		678,23	9,82	203.470,16

COSTO				
	\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
Personal (salario + cargas sociales)	9,49	186,52	2,70	55.956,84
Sanidad	2,87	56,37	0,82	16.910,28
Alimentación	17,60	345,97	5,01	103.789,71
Costos Directos Totales	29,96	588,86	8,53	176.656,82
Ingresos Brutos + Impuesto Inmobiliario	0,59	11,60	0,17	3.478,50
Amortizaciones	2,54	49,89	0,72	14.966,82
Costos Indirectos Totales	3,13	61,48	0,89	18.445,32
COSTO TOTAL	33,08	650,34	9,42	195.102,15

RESULTADOS ECONÓMICOS				
	\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
MARGEN BRUTO	4,55	89,38	1,29	26.813,33
MARGEN NETO	1,42	27,89	0,40	8.368,01

ANÁLISIS DE SENCIBILIDAD		Variación Precio Alimento (10% + y -)		
Sobre el Margen Neto		1,44	1,31	1,18
Unidad de las variables en \$/kilo	Variación Precio del Conejo Vivo (10% + y -)	10,25	49.777,84	59.528,73
		9,32	49.777,84	59.528,73
		8,39	24.559,73	34.310,63

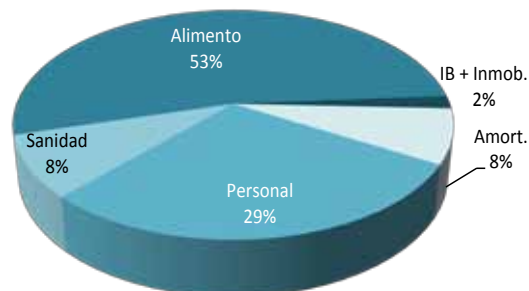
Rentabilidad sobre el capital sin Tierra

3,11

COSTO PRODUCCIÓN

Costo kg Bruto (\$/kg) \$ 8,53

Composición del Costo total



Mes de actualización

Dec-12

Cría de Conejos para Carne Modelo Industrial Alta Eficiencia

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO			PRECIOS		
Detalle	Cantidad	Unidad	Categoría	Monto	Unidad
Superficie	1	ha	Conejo	9,40	
Cantidad de galpones	1	1	H. Descarte	7,52	\$/Kg
Densidad de animales (en engorde)	1.000	cm2/cab	M. Descarte	7,52	
Cantidad de animales producidos	22.177	año	Alimento	1,31	\$/Kg
Cantidad de kg producidos	55.443	año			
Cantidad de madres	900	cab			
Mortandad (15% destete, 4% terminación)	19	% Total			
Peso animales a faena	2,5	kg			
Conversión (kg alim/kg anim)	3,85	Kg			
Reposición H	120	% anual			

INGRESO NETO				
	\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
Ventas por categoría				
Venta de Gazapos (2,5 kg)	23,50	579,08	9,40	521.168,53
Venta Hembras descarte (4 kg)	1,46	36,10	0,59	32.486,40
Venta de Machos descarte (5 Kg)	-	-	-	-
Ventas Totales	24,96	615,17	9,99	553.654,93
INGRESO NETO		615,17	9,99	553.654,93

COSTO				
	\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
Personal (salario + cargas sociales)	2,52	62,17	1,01	55.956,84
Sanidad (Plan Preventivo + Servicio)	0,78	19,27	0,31	17.346,17
Alimentación	14,21	350,07	5,68	315.065,23
Costos Directos Totales	17,51	431,52	7,00	388.368,24
Ingresos Brutos + Impuesto Inmobiliario	0,31	7,76	0,13	6.980,35
Amortizaciones	2,02	49,89	0,81	44.900,46
Costos Indirectos Totales	2,34	57,65	0,94	51.880,81
COSTO TOTAL	19,85	489,17	7,94	440.249,05

RESULTADOS ECONÓMICOS				
	\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
MARGEN BRUTO	7,45	183,65	2,98	165.286,69
MARGEN NETO	5,11	126,01	2,05	113.405,88

ANÁLISIS DE SENCIBILIDAD		Variación Precio Alimento (10% + y -)			
Sobre el Margen Neto			1,44	1,31	1,18
Unidad de las variables en \$/kilo		10,34	138.302,42	168.217,72	198.133,02
		9,40	138.302,42	168.217,72	198.133,02
		8,46	78.009,39	107.924,70	137.840,00

Rentabilidad sobre el capital sin Tierra %

14,03

COSTO PRODUCCIÓN

Costo kg Bruto (\$/kg)

\$ 7,00

Composición del Costo total

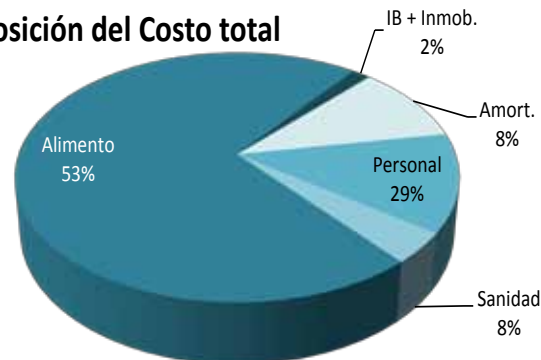


TABLA RESUMEN

INDICADOR	UNIDAD	BUENOS AIRES	LA PAMPA	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL ALTA EFICIENCIA
INGRESOS	\$/Año	\$ 83.784,70	\$ 48.677,39	\$ 203.470,16	\$ 553.654,93
	\$/Kg	\$ 9,76	\$ 22,98	\$ 9,82	\$ 9,99
	\$/Madre	\$ 698,21	\$ 748,88	\$ 678,23	\$ 615,17
COSTOS	\$/Año	\$ 75.349,18	\$ 47.801,60	\$ 195.102,15	\$ 440.249,05
	\$/Kg	\$ 10,05	\$ 22,11	\$ 9,42	\$ 7,94
	\$/Madre	\$ 699,18	\$ 801,24	\$ 650,34	\$ 489,17
MARGEN BRUTO	\$/Año	\$ 14.914,52	\$ 3.953,03	\$ 26.813,33	\$ 165.286,69
	\$/Kg	\$ 1,74	\$ 1,87	\$ 1,29	\$ 2,98
	\$/Madre	\$ 124,29	\$ 60,82	\$ 89,38	\$ 183,65
MARGEN NETO	\$/Año	\$ 8.435,52	\$ 875,78	\$ 8.368,01	\$ 113.405,88
	\$/Kg	\$ 0,98	\$ 0,41	\$ 0,40	\$ 2,05
	\$/Madre	\$ 70,30	\$ 13,47	\$ 27,89	\$ 126,01
RENTABILIDAD	%	7,65	1,48	3,11	14,03

Mes de actualización Dec-11

Cría de Conejos para Carne - La Rioja

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO			PRECIOS		
Detalle	Cantidad	Unidad	Categoría	Monto	Unidad
Superficie	1	ha	Conejo	\$ 9,32	
Cantidad de galpones	-	-	H. Descarte	-	\$/Kg
Densidad de animales (en engorde)	1.000	cm2/cab	M. Descarte	-	
Cantidad de animales producidos	461	año	H. Compra	-	\$/Cab
Cantidad de kg producidos	1.154	año	Canulas*	\$ 7,56	\$/cánula
Cantidad de madres	25	cab			
Mortandad (20%destete,10% terminación)	30	% Total			
Peso animales a faena	2,5	kg			
Reposición M	No repone - insemina				
Reposición H	120	% anual			

INGRESO NETO				
	\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
Ventas por categoría				
Venta de Gazapos (2,5 kg)	23,30	430,02	9,32	10.750,62
Venta Hembras descarte (4 kg) - Autoconsumo	-	-	-	-
Venta de Machos descarte (5 Kg) - Autoconsumo	-	-	-	-
Ventas Totales	23,30	430,02	9,32	10.750,62
Rep. Machos Cánulas	-	-	-	189,00
INGRESO NETO		422,46	9,16	10.561,62

COSTO				
	\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
Personal + cargas sociales	-	-	-	-
Sanidad	5,89	108,64	2,35	2.715,88
Alimentación	13,45	248,23	5,38	6.205,65
Costos Directos Totales	19,34	356,86	7,73	8.921,53
Impuestos IB	0,23	4,22	0,09	105,62
Amortizaciones	1,91	35,26	0,76	881,39
Costos Indirectos Totales	2,14	39,48	0,86	987,01
COSTO TOTAL	21,47	396,34	8,59	9.908,53

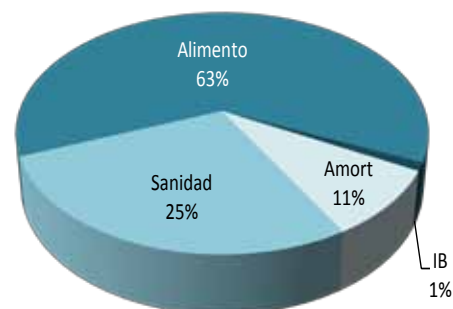
RESULTADOS ECONÓMICOS				
	\$/Cab	\$/madre	\$/Kg	\$
MARGEN BRUTO	3,55	65,60	1,42	1.640,09
MARGEN NETO	1,42	26,12	0,57	653,09

Rentabilidad sobre el capital sin Tierra 5,96%

COSTO PRODUCCIÓN
Costo kg Bruto (\$/kg) \$ 7,73

* Cánulas y material de sincronización de celo para inseminación artificial.

Composición del costo Total



Fuente: Elaboración propia en base a base de datos a Febrero de 2011 de la Dirección de Control de Gestión y Programas Especiales de SENASA.



AGRADECIMIENTOS Y FUENTES CONSULTADAS



Se extiende un agradecimiento a las personas que colaboraron con datos, e información por su gran predisposición para el desarrollo del trabajo:

o A los representantes y/o encargados en el área de cunicultura de las provincias consultadas, a nivel ministerios regionales: Dra. Gabriela Gallo y Karina Poma (La Pampa), Ing. Jorge Giglia (La Rioja), Ing. Claudio Kahan (Buenos Aires).

o Especialmente a María Laura Cumini, representante del área en la provincia de Entre Ríos, que ha asesorado en la construcción del stock y estructura de costos, para el presente trabajo.

o A la Dirección de Control de Gestión y Programas Especiales – DNA – SENASA y su representante Emiliano Grave, quien ha facilitado las bases de establecimientos inscriptos.

o Agropecuaria “El Lazo” de la ciudad de Pilar (Buenos Aires) quien ha brindado muy amablemente precios de los productos veterinarios para la valuación del plan sanitario.

o Al Ing. Enrique Douma de Granja Cunícola “Le Clapier”, quién ha colaborado brindando los presupuestos de instalaciones (tinglados, jaulas y reproductores). También ofreciendo los datos técnicos del modelo de producción industrial de alta eficiencia.

o Al Cdor. Hugo Cairo de “Estudio Olmos” de San Andrés de Giles (Buenos Aires) quien ha asesorado en términos de legislación impositiva.

o A las elaboradoras de alimentos Hoffmann Hnos. y CONECAR, que han respondido a nuestras consultas sobre precios de los alimentos balanceados para conejos a fin de lograr un precio promedio.

o <http://www.uate.org.ar/salario.htm>

o http://www.catac.org.ar/tarifa-transporte-cereal/es/portada/356/TARIFA_CATAC_2011.htm

