

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL VILLA MARIA

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN  
RURAL

Reingeniería de un sistema agropecuario mixto.

SEMINARIO FINAL AÑO 2020

Profesores: Cr. Gilabert Sergio.  
Lic. Julian Accastello.  
Lic. Matías Rodríguez.

Alumna: Cerutti Carolina.



Villa María, ..... de ..... de 2020

En la mesa de examen del día de la fecha, la alumna Cerutti Carolina, presento el trabajo de grado correspondiente a la carrera Licenciatura en Administración Rural.

El tribunal examinador estuvo compuesto por el docente Titular de la cathedra de Seminario Final Cr. Sergio Gilabert, Lic. Roberto Jaume y por el Lic. Daniel Correa.

El tribunal examinador determino que el alumno aprobó el examen con la siguiente calificación:

_____	_____	_____
.....	.....	.....

**índice.**

.....	0
Reingeniería de un sistema agropecuario mixto. ....	6
Objetivo del trabajo. ....	8
Marco teórico. ....	9
Agricultura. ....	11
Análisis de la oferta: ....	11
Producción a nivel mundial. ....	11
Soja. ....	11
Maíz. ....	11
Trigo. ....	11
Producción a nivel nacional. ....	12
Soja. ....	12
Maíz. ....	13
Trigo: ....	14
Análisis de la demanda. ....	15
Consumo a nivel mundial. ....	15
Soja. ....	15
Maíz. ....	16
Trigo. ....	16
Consumo a nivel nacional. ....	17
Soja. ....	17
Maíz. ....	17
Trigo. ....	18
Análisis de los precios agricultura. ....	18
Tambo. ....	21
Análisis de la oferta. ....	21
Análisis de la demanda. ....	23
Análisis de los precios de la leche. ....	26
Carne. ....	28



Análisis de la oferta .....	28
Análisis de la demanda.....	30
Análisis de los precios .....	32
Relevamiento.....	34
Área productiva.....	36
Carta de suelo .....	36
Instalaciones y maquinarias. ....	38
Amortizaciones.....	42
Manejo de agricultura. ....	42
Costo implantación .....	45
Producción cría, recría, invernada y tambo. ....	46
Área administrativa .....	52
Organigrama.....	52
Jurídica .....	54
Situación impositiva.....	55
Higiene y seguridad.....	55
Recursos humanos.....	56
Registros productivos.....	56
Registros económicos y financieros. ....	57
Manejo de las compras.....	57
Manejo de las ventas.....	58
Resultado económico.....	59
Diagnostico.....	60
Foda.....	61
Fortalezas.....	61
Debilidades.....	62
Oportunidades.....	62
Amenazas.....	62
Propuesta.....	63
Área técnica / productiva.....	64



Primera propuesta: .....	64
Segunda propuesta .....	66
Tercera propuesta .....	67
Área administrativa / funcional.....	70
Primera propuesta .....	70
Segunda propuesta .....	71
Proyección a 5 años. ....	71
Instalaciones y maquinarias. ....	72
Costo de implantación y mantenimiento.....	72
Costo de alimentación .....	73
Costo sanidad.....	74
Ingreso por venta de leche. ....	75
Ingreso por venta de grano.....	76
Venta de novillo .....	77
Proyección estado de resultado.....	78
Rentabilidad.....	78
Flujo de fondo financiero.....	79
Conclusión del trabajo.....	80
Anexo.....	81

## **Reingeniería de un sistema agropecuario mixto.**

Fundamentación:

Debido al constante cambio que viven las empresas en cuanto al gran avance de tecnología y teorías, éstas sólo tienen dos opciones, adaptarse al cambio o quedarse atrás.

Las que existen desde hace varios años, muchas veces se resisten al cambio por tres razones. Porque no conocen o ignoran lo que ocurre con su empresa. Porque no pueden (esto está referido a que no cuentan con el conocimiento necesario del cómo realizar la tarea o por la falta de habilidades) y la última es por no querer, porque así se hizo durante mucho tiempo.

Para la realización de la reingeniería del establecimiento “la mascota”, se realizó como primer paso un marco teórico, luego un relevamiento de datos, con la finalidad de obtener un diagnóstico de la situación actual de la explotación. La cual se refleja en un análisis DAFO herramienta principal, para plantear propuestas favorables que disminuyan falencias y potencien sus fortalezas.

Por lo tanto, lo que se intentara aplicar, es un análisis minucioso de los procesos que utiliza la empresa, tanto productivos como administrativos y realizar rediseños simples o cambios radicales en dichos procesos, para llevar a cabo una mejora continua.

### **Reengineering of a mixed farming system.**

Rationale:

Due to the constant change that companies experience in terms of the great advance of technology and theories, they only have two options, adapt to change or stay behind.

Those that have been in existence for several years often resist change for three reasons. Because they do not know or ignore what is happening with your company. Because they cannot (this refers to the fact that they do not have the necessary knowledge of how to perform the task or due to a lack of skills) and the last one is because they did not want to, because it was done that way for a long time.

To carry out the reengineering of the establishment "the pet", a theoretical framework was carried out as a first step, then a data survey, in order to obtain a diagnosis of the current situation of the farm. Which is reflected in a DAFO analysis, the main tool, to make favorable proposals that reduce shortcomings and enhance their strengths.

Therefore, what we will try to apply is a thorough analysis of the processes used by the company, both productive and administrative, and make simple redesigns or radical changes in these processes, to carry out continuous improvement.



**Objetivo del trabajo.**

**General:**

Evaluar el establecimiento, aplicando técnicas para mejorar la rentabilidad, y de este modo hacer más eficiente la utilización de los recursos productivos.

**Secundario:**

- Incrementar niveles de producción individual del rodeo.
- Determinar los principales costos agrícolas y ganaderos (tambo).
- Evaluar posibles mejoras de las instalaciones.
- Incorporar registros productivos y administrativos.
- Incorporar el área de RRHH.



# Marco teórico.



### **Modo de trabajo**

A continuación, se hará un análisis productivo y económico de las áreas de agricultura, tambo y ganadería en dicho orden, cada área además se dividirá en demanda/oferta mundial, demanda/oferta nacional y precio.

Agricultura se define como: Conjunto de actividades y conocimientos desarrollados por el hombre, destinados a cultivar la tierra y cuya finalidad es obtener productos vegetales (como verduras, frutos, granos y pastos) para la alimentación del ser humano y del ganado.

Tambo se define como: Establecimiento ganadero destinado al ordeño y comercialización de la leche de vaca. Por lo general en nuestro país se utiliza la raza Holando-Argentina.

Ganadería se define como: Establecimiento destinado a la Cría de ganado para su explotación y comercio.

## **Agricultura.**

### **Análisis de la oferta:**

La siguiente descripción es basada en los datos proporcionados por la página United States Department of Agriculture (USDA) y la bolsa de comercio de Rosario.

### **Producción a nivel mundial.**

Soja.

Estados Unidos: En la campaña 2018/2019 el USDA ajustó las variables del ciclo comercial de los Estados Unidos, elevó la producción de 27,09 millones de toneladas calculadas en el mes de mayo a 29,13 millones de toneladas para el mes de junio, con lo que quedaron por encima de los 27,32 millones previstos por los privados.

Brasil: mientras tanto, acerca de la oferta sudamericana, el USDA estimó la cosecha de soja de Brasil en 117 millones de toneladas en junio, sin cambios con respecto al mes de mayo y abril. Supera por primera vez a EE. UU. como líder en producción.

Maíz.

Estados Unidos: En la campaña 2018/2019 el USDA ajustó las variables del ciclo comercial de los Estados Unidos, elevó la producción de 53,23 millones de toneladas calculadas en el mes de mayo a 55,77 millones de toneladas para el mes de junio.

Brasil: el USDA elevó de 100 millones de toneladas del mes de mayo a 101 millones de toneladas para el mes de junio. El saldo exportable fue elevado de 32 a 34 millones de toneladas.

Trigo.

La mayor parte de la producción mundial de trigo, 67,2% se concentró en cinco principales productores: Unión Europea (18,7%), China (18%), India (13,7%), Rusia (9,8%) y Estados Unidos (7%).

**Producción a nivel nacional.**

Soja: se produce principalmente en la provincia de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, La Pampa, Tucumán, San Luis, Corrientes, Misiones, Catamarca, Salta, Chaco y Santiago del Estero.

Maíz: se produce principalmente en la provincia de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, La Pampa, San Luis, Santiago del Estero, Tucumán, Salta, Chaco, Formosa, Corrientes, Misiones, Jujuy y Catamarca.

Trigo: Se produce principalmente en la provincia de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, La Pampa, San Luis, Jujuy, Salta, Chaco, Santiago del Estero, Tucumán, Catamarca.

Soja.

La cosecha de 2018/2019 de soja fue presentada con cambios respecto al mes anterior (abril), paso de 56,5 millones de toneladas a 500 mil toneladas menos. Mientras que el rinde de promedio nacional apenas se modificó pasando de 33,7 a 33,8 quintales por has.

En el informe anterior se mencionaba que chaco se encontraba sin poder cosechar por un temporal que sucedió el 20 de abril, hasta esa fecha solo se alcanzó a cosechar 30 mil has. Los lotes ya se encuentran con granos manchados, chauchas que ya empiezan a abrirse y germinan en la planta. También son acechados con enfermedades como la roya que ya se empiezan a notar. En este nuevo ajuste negativo se descuentan del total de hectáreas sembradas 300 mil.

De forma desfavorable también se suma un descuento de 198 mil has del centro y sur de Santa fe y 100 mil has de Entre Ríos.

El resumen de los datos por provincia se presenta en el cuadro siguiente:

### Campaña de Soja 2018/19

GEA - Guía Estratégica para el Agro, BCR

	Superficie Sembrada	Sup. Cosechada	Rinde	Producción Nacional
<b>Nacional</b>	<b>17,30 M ha</b>	<b>16,70 M ha</b>	<b>33,8 qq/ha</b>	<b>56,5 Mt</b>
	Sup. Sembrada	Rinde estimado 10-04-2019	Rinde estimado 8-10-2019	Producción
Buenos Aires	5,63 M ha	32,8 qq/ha	32,8 qq/ha	17,78 Mt
Córdoba	4,63 M ha	36,4 qq/ha	36,4 qq/ha	16,42 Mt
Santa Fe	3,24 M ha	37,9 qq/ha	38,5 qq/ha	11,33 Mt
Entre Ríos	1,10 M ha	29,7 qq/ha	29,7 qq/ha	3,25 Mt
La Pampa	0,48 M ha	30,2 qq/ha	30,2 qq/ha	1,41 Mt
Otras prov.	2,43 M ha	28,1 qq/ha	27,7 qq/ha	6,30 Mt

Aclaración: la sumatoria de cada variable provincial puede no coincidir con el total por efecto del redondeo de cifras.

Fuente: Bolsa de cereales de Rosario.

Maíz.

En el informe anterior de la bolsa de cereales se menciona que el buen tiempo en el centro y sur de la región pampeana ponen al avance de cosecha de este ciclo claramente por encima de las últimas 4 campañas.

El nuevo informe destaca que la humedad retrasa la cosecha de los maíces de segunda y tardíos, pero que igualmente seguían las labores de recolección y que mostraba un avance ya del 52% contra un 42% del informe anterior.

Se estima un promedio de rinde nacional del 85.9% qq/has. Los lugares que presentaron cambios para que se de esta suba fue: Santa Fe y Entre Ríos.

También se produjo un ajuste de área sembrada de 6,66 a 6,89 M ha y el área cosechada a casi 5,89. La producción queda estimada, en 50,5 millones de toneladas a escala nacional, esto resulta un 58 % superior al volumen del ciclo anterior, destaca la bolsa de comercio de rosario.

El resumen de los datos por provincia se presenta en el cuadro siguiente:

### Campaña de Maíz 2018/19

GEA - Guía Estratégica para el Agro, BCR

	Superficie Sembrada	Sup. Cosechada	Rinde	Producción Nacional
<b>Nacional</b>	<b>6,87 M ha</b>	<b>5,87 M ha</b>	<b>85,9 qq/ha</b>	<b>50,5 Mt</b>
	Sup. Sembrada	Rinde estimado 8-5-2019	Rinde estimado 12-6-2019	Producción
Buenos Aires	1,70 M ha	89,9 qq/ha	89,9 qq/ha	13,11 Mt
Córdoba	2,29 M ha	92,6 qq/ha	92,6 qq/ha	18,98 Mt
Santa Fe	0,88 M ha	100,9 qq/ha	100,9 qq/ha	7,87 Mt
Entre Ríos	0,36 M ha	80,0 qq/ha	77,0 qq/ha	2,54 Mt
La Pampa	0,36 M ha	78,8 qq/ha	78,8 qq/ha	1,57 Mt
Otras prov.	1,30 M ha	61,5 qq/ha	60,8 qq/ha	6,49 Mt

Aclaración: la sumatoria de cada variable provincial puede no coincidir con el total por efecto del redondeo de cifras.

Fuente: Bolsa de cereales de Rosario.

Trigo:

La bolsa de comercio de rosario dio a conocer que el área de siembra de trigo cubriría 7 millones de has. Además, aclaro que “hace 18 años que esto no sucede” y que gracias a los buenos precios que presenta este cultivo alimentan la expansión del 8% sobre los 6.46 millones sembrados el año pasado.

El potencial de la compañía, tomando la marca de los últimos cinco años, un promedio nacional de casi 32 quintales por hectárea, sugiere que la nueva campaña incluso puede superar los 22 millones de toneladas, destaco la bolsa de comercio de rosario.

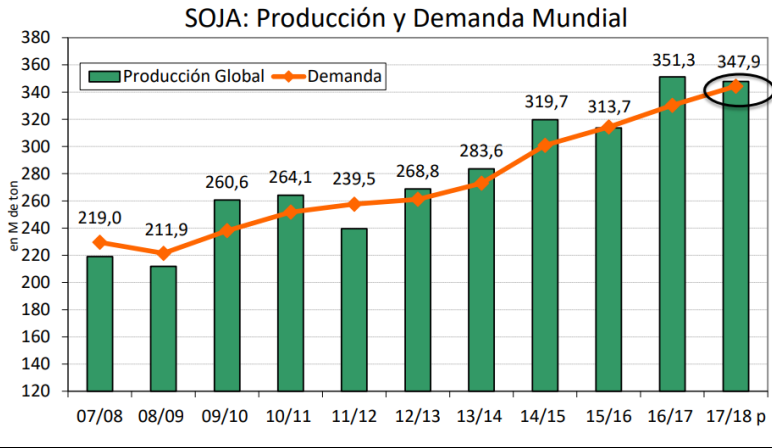
- Buenos Aires: la entidad nombra que una de las amenazas que presentaba el trigo en la zona de bs as era la falta de agua que sucedía desde hace ya 3 meses, pero que logro cambiar en los últimos días y el total acumulado sería suficiente para realizar la siembra.
- Pero las intensas lluvias que favorecen a buenos aires, afectan al centro del país y se prevé una siembra larga y dificultosa.



## Análisis de la demanda.

### Consumo a nivel mundial.

Soja.



Fuente: USDA

La demanda mundial total como muestra la gráfica es de 347,9 millones de toneladas, de las cuales 95 millones de toneladas son para china, quien se ubica como principal consumidor y este hace que la demanda dependa de él. El resto del consumo se reparte en Egipto, Europa, Sudamérica y otros.

Principalmente la soja es destinada para hacer: Aceite, Biodiesel y harina.



Maíz.

**Cuadro 2. Consumo de maíz en los principales países (millones de t)**

	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
<b>EEUU</b>	298,8	313,8	314,0	309,9	315,0
<b>China</b>	229,0	255,0	263,0	275,0	279,0
<b>UE</b>	73,5	74,0	76,5	87,0	81,5
<b>Brasil</b>	57,5	60,5	64,5	66,5	69,5
<b>Méjico</b>	37,3	40,4	42,5	43,9	45,5
<b>India</b>	23,6	24,9	26,7	29,0	29,0
<b>Egipto</b>	14,9	15,1	15,9	16,2	16,9
<b>Japón</b>	15,2	15,2	15,6	15,5	15,6
<b>Argentina</b>	9,3	11,2	12,4	138	15,0
<b>Otros</b>	222,7	275,4	259,0	151,3	278,0
<b>Total</b>	981,8	1.085,5	1.090,1	1.132,3	1.145,0

Fuente USDA (mayo 2019)

Fuente: USDA

Según el USDA se espera un consumo de 1.132,3 millones de toneladas, que las mismas serán destinadas en primer lugar para la fabricación de pienso, seguido de la industria de (etanol) y por último el consumo humano.

El primer puesto de consumo lo ocupa EE. UU con un consumo de 309,9 millones de toneladas, número mayor que en años anteriores. En segundo puesto de mayor consumo sigue china con 275 millones de toneladas, también con un número superior a años anteriores. Mientras que argentina ocupa el noveno lugar con un consumo de 138 millones de toneladas, número superior que años anteriores.

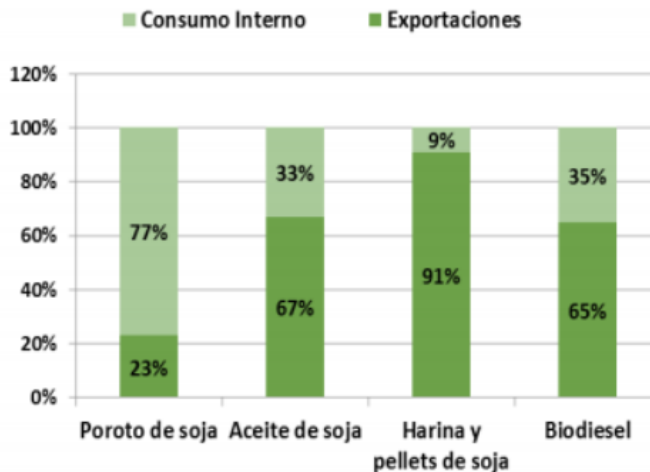
Trigo.

Al igual que la producción, el consumo mundial está muy concentrado. Los cinco principales consumidores participan con 56,4% del total: China (17%), Unión Europea (16,8%), India (13%), Rusia (5,5%) y Estados Unidos (4,1%).

### **Consumo a nivel nacional.**

Soja.

El principal destino interno que posee la soja cosechada en la Argentina es la industria. Argentina tiene un polo de crushing que es el tercero en orden de importancia a nivel mundial y se caracteriza por su eficiencia, concentración y nivel de tecnología. Éste complejo industrial, cuenta con 48 fábricas que ostentan, en su conjunto, una capacidad teórica de procesamiento de 67 millones de toneladas por año. Esto significa que, a nuestro país, hoy, no le alcanza la materia prima propia para alimentar a este gigante oleaginoso. Lo mismo sucede con sus puertos, ya que no hay otro nodo portuario en el mundo desde donde se despache al exterior tantos productos del complejo oleaginoso como el del Gran Rosario en Argentina.



Fuente: Apuntes de producción Agroindustrial

Maíz.

En un informe llamado “calidad y uso del maíz” José L. Robutti del INTA menciona que la distribución del consumo total argentino, es de alrededor de 15 millones de toneladas anuales, según los distintos usos y de acuerdo con estimaciones de especialistas vinculados al tema, es la siguiente:

### **EI CONSUMO INTERNO ESTIMADO DE MAIZ EN LA ARGENTINA (en Tn.)**

- Molienda húmeda: 1 millón.
- Molienda seca: 0,25 millón.
- Balanceados (aves): 3 millones.
- Feedlots y suplementos varios: 1 millón.
- Alimentación de cerdos y otros usos: 0,5 millón.

Trigo.

Según la Subsecretaría de Programación Microeconómica, en Argentina se producen 22.3 millones de toneladas de trigo y 6 millones de toneladas son destinadas a consumo interno. Más del 80% de esa producción es destinada a molienda para producción de harina, que de esta deriva la fabrican, principalmente, de productos de panadería, artesanales e industriales, galletitas y bizcochos, pastas alimenticias y premezclas.

Se estima que el consumo de harina es de 90 kg/ habitantes/ año.

### Análisis de los precios agricultura.

La información utilizada para hacer el análisis de precio fue sacada de la página de secretaria de Agroindustria.

AÑO \ MES	TRIGO			
	DARSENA	ROSARIO	B.BLANCA	QUEQUEN
2019				
ENERO	7.880,11	7.635,45	7.561,41	S/C
FEBRERO	7.758,30	7.473,16	7.397,07	7.268,00
MARZO	7.775,00	7.193,42	7.240,89	7.400,00
ABRIL	8.241,09	7.850,00	7.769,76	S/C
MAYO	8.958,36	8.546,81	8.434,36	8.000,00

Fuente: secretaria de Agroindustria

En el cuadro anterior se puede ver las variaciones de precio que tuvo el trigo en estos últimos meses, presentando su mayor impulso alcista de marzo a abril y continúa creciendo en mayo, por las siguientes razones:

- El trigo en estados EE. UU, se ha enfrentado a una sequía prolongada que genero un deterioro importante en el cereal.
- Rusia, en una informe señala que tiene retrasos en sus labores de implantación.
- Mayores compras de industriales y exportadores en Argentina.

Por estas razones se espera un mercado estable con posibilidades alcistas en argentina.

Por otro lado, también se pronostica otro escenario estable con posibilidades bajistas en mercados externos por las siguientes razones:

- Producción récord mundial 2019/20 (que impacta de forma negativa el precio)
- Mayores saldos exportables y mayor competencia (que impacta de forma negativa en el precio)
- Relación stocks/consumo mundial record (impacta de forma negativa en el precio)

MAIZ			
DARSENA	ROSARIO	B.BLANCA	QUEQUEN
S/C	5.545,91	5.699,33	S/C
S/C	5.392,50	5.990,22	S/C
S/C	5.639,21	6.392,31	S/C
S/C	5.736,11	5.961,00	S/C
S/C	6.396,59	6.307,83	S/C

Fuente: Secretaria de Agroindustria.

En cuanto al maíz se espera un mercado estable con posibilidades alcistas, por las siguientes razones:

- Caída en producción estadounidense (impactan de forma positiva en el precio)
- Menor producción mundial 2019/20 (impactan de forma positiva en el precio)
- Producción récord de maíz safrinha Brasil 2018/19 (impacta de forma negativa en el precio)
- Producción de Argentina 2018/19 récord (impacta de forma negativa en el precio)
- Dinamismo exportador en Argentina (impacta de forma positivas en el precio)
- Disminución de la relación stocks/consumo mundial 2019/20 (impacta de forma positiva en el precio)

AÑO \ MES	SOJA			
	DARSENA	ROSARIO	B.BLANCA	QUEQUEN
<b>2019</b>				
ENERO	S/C	9.244,55	8.957,50	8.433,33
FEBRERO	S/C	9.290,75	S/C	S/C
MARZO	S/C	9.394,47	8.957,50	9.050,00
ABRIL	S/C	9.313,61	9.057,18	9.056,25
MAYO	S/C	9.821,82	9.643,13	10.000,00

Fuente: secretaria de Agroindustria

Aunque el precio de la soja se presente alcista, el resumen que se muestra a continuación revela que se va a mantener estable con posibles bajas:

- Producción de Argentina 2018/19 mayor a la esperada (impacta de forma negativa al precio)
- Producción de Brasil 2018/19 en el segundo mayor valor de la historia (impacta de forma negativa al precio)
- Siembra atrasada en Estados Unidos y temperaturas por debajo de lo normal (impacta de forma positiva al precio)
- Menor producción esperada en Estados Unidos (impacta de forma positiva al precio)
- Relación stocks/demanda en Estados Unidos elevada (impacta de forma negativa al precio)
- Recorte de la posición vendida de los fondos especulativos (impacta de forma positiva al precio)

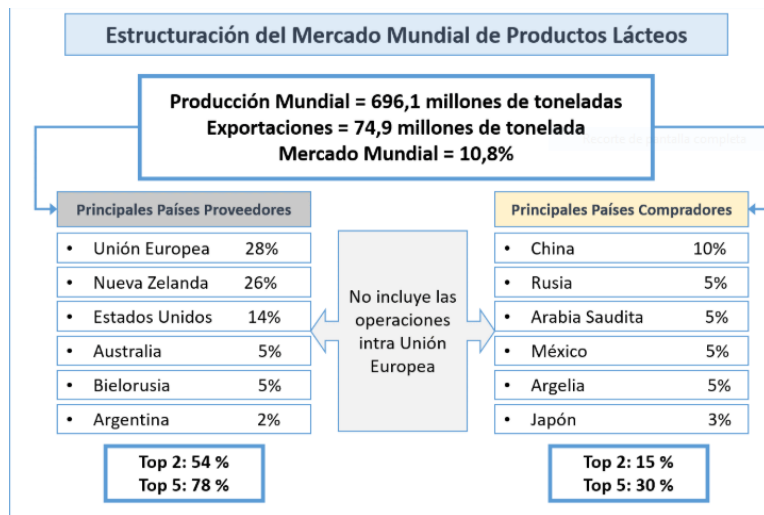
finalmente, como se presentó anteriormente, los maíces tienen un escenario positivo debido a la caída de la producción de EE. UU y la disminución en la relación stocks/ demanda. Por otro lado, la soja y el trigo tienen un precio alcista, pero con posibles bajas.

Por lo tanto, la agricultura no se presenta como una mala oportunidad de negocio para los productores agropecuarios.

**Tambo.**

**Análisis de la oferta**

**Producción a nivel mundial.**



Fuente: OCLA

Según datos del ocla, como se observa en el cuadro, la oferta mundial de leche se encuentra concentrada en la Unión Europea (Alemania, Australia, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, Rumanía y Suecia) y Nueva Zelanda, Mientras que Argentina a pesar de tener una producción de leche significativa, ocupa el sexto puesto con solo el dos por ciento de la oferta total.

“Ese volumen pequeño, sumado a la alta relación que tiene con algunas variables de la economía mundial (precio del petróleo, valor del dólar, comportamiento del PBI, etc.), le dan al mercado lácteo mundial su propia característica de alta volatilidad y gran incertidumbre para todos los actores de la cadena de valor” remarco la identidad.

## Producción a Nacional

Panorama:

Según investigaciones del “OCLA”, la evolución de tambos de Argentina en los últimos treinta años ha ido disminuyendo, pasando de 30.131 tambos en 1988 a 10.722 tambos en 2018. A pesar de ser un número importante el OCLA remarca que; “es menor a la registrada a nivel promedio de la lechería mundial.

También mostro que, Santa Fe tiene más tambos: 3.680 = 34,3% del total del país. En ese rubro supera a Córdoba, que posee el 30,2 % = 3.240.

Sin embargo, sobre un total de vacas de 1,59 millones, la relación se invierte: Córdoba concentra el 34 por ciento, y Santa Fe, el 30 por ciento.

“Por su estructura productiva, Santa Fe presenta la mayor cantidad de tambos, pero Córdoba lo supera en producción debido a que cuenta con tambos de un mayor tamaño tanto en número de vacas como en producción individual”, remarcó el Ocla.

Además, destacó que Santa Fe y Buenos Aires perdieron participación en la cantidad de tambos, mientras que Córdoba se mantuvo o mejoró levemente.

Como dato sobresaliente más de la mitad de los establecimientos de tambo de Argentina, el 62,5 %, proveen menos de dos mil litros diarios (cifra que el año pasado era 52.8%) es decir, aportan el 24.9 % de la leche total; por otro lado, se encuentran los tambos con más de 10 mil litros que representan el 2,5 del total (cifra que el año pasado es del 3,3) y aportan apenas un volumen del 18,2 %



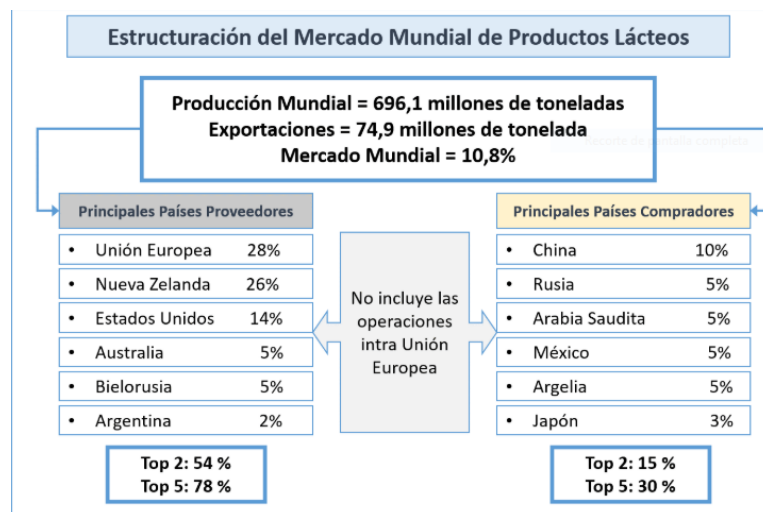
Fuente: OCLA

En el período 1970-2019, la producción de leche de Argentina presenta una tasa de crecimiento anual. Durante la década del 90, la producción en nuestro país creció consecutivamente durante 8 años alcanzando el pico máximo histórico a esa fecha de 10.329 millones de litros de leche en el año 1999.

En el año en curso la producción comenzó con una caída importante, producto de los altos índices de temperatura y humedad del verano. Debido a esto la producción total anual del 2019 fue de 10.343 millones de litros, cifra prácticamente igual a la alcanzada en 1999. Esto implica que la tasa de variación anual de la producción de Argentina en el período 1999-2019 sería de 0% cuando a nivel de la producción mundial la tasa sería del 1,9% anual.

## Análisis de la demanda

### Consumo a nivel mundial.



Fuente: OCLA

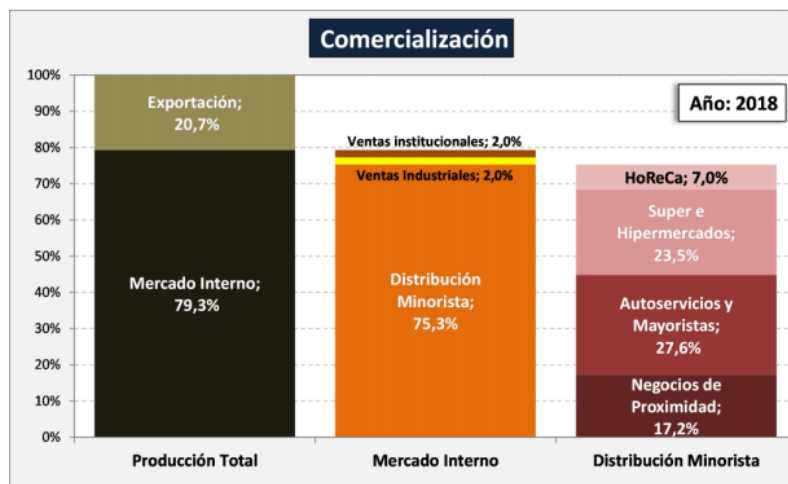
Según datos del ocla, como se observa en el cuadro, la mayor demanda está concentrada en china con un diez por ciento, que según datos de la página de Agrovoz esto se debe al aumento de la urbanización y al crecimiento de la nueva clase media en número e ingresos, siendo estos dos grandes indicadores del ascendente consumo de lácteos. La demanda restante es repartida en pequeñas proporciones (cinco por ciento) entre Rusia, Arabia Saudita, México, Argelia y Japón.



## Consumo a nivel nacional

El consumo del 2018 de leche es de 190 litros por habitante al año, Según un informe del Ocla, las ventas en el mercado interno en 2018 descendieron un “1,9% en litros de leche equivalentes”, pero remarco que el proceso de descenso se intensificó a finales del año del 2018, con una caída que fue del “13,9% en diciembre” respecto a al mes de diciembre del 2017.

Obteniendo un relevamiento, de una muestra de empresas líderes, se observó que la tendencia negativa continuó en enero de 2019. En efecto, el ocla aclaro “las ventas en toneladas registraron mermas del 10 y 13% en comparación con enero de 2018 y con el mes anterior”.



Fuente: OCLA

El grafico que se puede observar arriba, la primera división (mercado interno y exportación) se hizo sobre el total de producción nacional procesada por la industria, se dedujeron los litros de leche equivalente destinados a los productos de exportación.

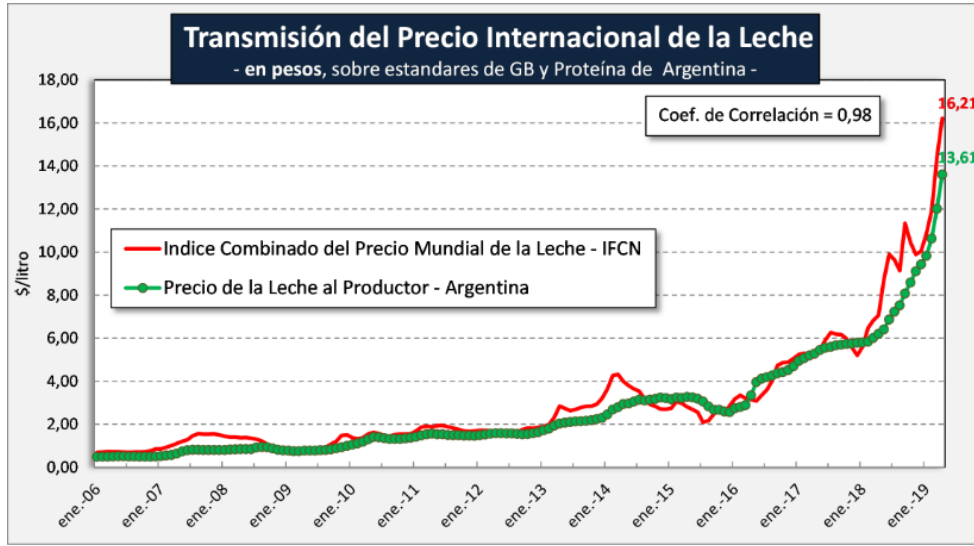
Como se puede apreciar, el mercado interno es mucho mayor (a pesar de su caída) que el mercado de exportación.

Según el Ocla la caída del consumo interno de leche, puede deberse a algunas de las siguientes razones:

- La inflación y la devaluación que impactaron en los bolsillos de los hogares.

- Las primeras marcas son las más afectadas (por sus costos), con una merma superior al 10%.
- Mayor preferencia hacia las marcas más baratas y promociones.
- La informalidad impositiva se ha incrementado notablemente en estos últimos tiempos, y la proliferación de productos sustitutos o elaborados a base de lácteos tienen una penetración importante en los segmentos de precios más bajos.
- Los canales de menor desembolso por acto de compra fueron los únicos que crecieron.
- Los autoservicios son el canal de mayor recuperación, los mayoristas alcanzaron su participación histórica y los Súper e Híper estables gracias a compras bajo promoción.
- Las proyecciones para 2019 indican una contracción del 1,5% para el total de la canasta.

## Análisis de los precios de la leche.



Fuente: OCLA

Según el Ocla estos valores del gráfico anterior son orientativos y deberían tomarse como los valores máximos que se podrían lograr. Esto claramente, depende de que en cada país fluctúan en base a la relación mercado interno/mercado externo, estructura industrial, competitividad de la economía local en general y de la sectorial en particular.

Remarco que claramente en Argentina por las “variables de productividad que posee, la estructura de costos (fuerte distorsión de precios relativos de insumos y servicios), inflación, tasa de interés, presión impositiva, tipo de cambio real o efectivo (neto de retenciones y reintegros)”, los precios que se tienen son inferiores a los que podrían ser en función a los precios del mercado mundial.

En otra publicación que hizo el ocla se observó que el diferencial (de dinero) no queda en el sector industrial ya que el sector industrial presenta resultados promedios negativos y una capacidad de pago inferior al precio real pagado y sumado a ello la participación de la cadena comercial presenta una tendencia decreciente en su participación relativa dentro de la distribución de los valores de la cadena.

Como resultado la lechería presenta un estancamiento de producción, que se deben a dos cuestiones principales, la primera relacionada a los aspectos climáticos que, en mayor o menor medida, en las diferentes regiones del mundo



donde se da la producción de leche, padecen de circunstancias similares, algunos más preparados que otros.

La segunda la competitividad dada por alta inflación, alto costo de financiamiento, fuerte presión impositiva, retraso del tipo de cambio, cambios permanentes y profundos en las reglas de juego, falta de infraestructura básica, entre muchas otras.

Además, entre tantas otras que definen el volumen total de la producción como lo son la evolución del rodeo lechero (cantidad de vacas) y las unidades productivas (cantidad de tambos), en ambas cuestiones se presenta un descenso casi permanente, sobre todo en el segundo caso.

## Carne.

### Análisis de la oferta

Los datos del trabajo son sacados de la fuente de la Cámara de Industria y Comercio de Carnes y derivados de la República Argentina del documento N 220. También del departamento de agricultura de los Estados Unidos USDA.

### Producción a nivel mundial

**Cuadro N° 1: Producción de carne vacuna por países (miles de toneladas)**

País	2018	2019 (est.)	Var i.a.	Participación (%) en el Total
1 Estados Unidos	12.253	12.440	2%	19,9%
2 Brasil	9.900	10.200	3%	16,3%
3 Unión Europea	8.030	7.820	-3%	12,5%
4 China	6.440	6.575	2%	10,5%
5 India	4.300	4.340	1%	6,9%
6 Argentina	3.050	3.025	-1%	4,8%
7 Australia	2.306	2.200	-5%	3,5%
8 México	1.980	2.030	3%	3,2%
9 Pakistán	1.800	1.820	1%	2,9%
10 Turquía	1.400	1.400	0%	2,2%
Otros	10.734	10.743	0%	17,2%
<b>Total Mundial</b>	<b>62.193</b>	<b>62.593</b>	<b>1%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos)

Fuente: USDA

La producción mundial de carne vacuna experimentaría un ligero aumento del 1% en el año 2019, de acuerdo a datos proporcionados por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés). De este modo, se alcanzaría un volumen producido de 62.593.000 toneladas de carne, la mayor producción de la historia.

Los países que impulsan la mayor parte de este crecimiento son Estados Unidos que continuaría siendo el líder en producción en el año 2019, acaparando casi un 20% del volumen global, Brasil ocupa el segundo lugar y concentraría el 16,3% del mercado, la Unión Europea ocupa el tercer lugar y concentraría el 12,5% del mercado y China ocupa el cuarto lugar y concentraría el 10,5% del mercado, aumentando su producción para satisfacer la mayor demanda de carne vacuna que surge en respuesta a la peste porcina africana, que obligó a parte de la población a buscar otras fuentes proteicas ante la menor disponibilidad de cerdos.

La producción de Argentina presentaría una ligera merma de 25 mil t, cerrando el año 2019 con 3,02 millones de toneladas. Nuestro país se encuentra en el sexto lugar entre los mayores productores a nivel mundial.

### **Producción a nivel nacional.**

<b>OFERTA Y DEMANDA DE CARNE VACUNA</b>						
Período	Producción	Exportación	Consumo total	Consumo per cápita	Exportación	Consumo total
	Tn res c/hueso	Tn res c/hueso	Tn res c/hueso	kg/año	s/faena total	s/faena total
<b>12 meses de...</b>						
2015	2.726.830	198.687	2.528.143	58,6	7,3%	92,7%
2016	2.644.241	230.202	2.414.039	55,4	8,7%	91,3%
2017	2.844.198	313.105	2.531.093	57,5	11,0%	89,0%
2018	3.065.820	556.602	2.509.218	56,4	18,2%	81,8%
<b>5 m. de...</b>				Pr. móv. 12 m.		
2015	1.133.219	88.624	1.044.595	58,0	7,8%	92,2%
2016	1.075.899	96.344	979.555	56,9	9,0%	91,0%
2017	1.130.970	114.008	1.016.961	56,0	10,1%	89,9%
2018 *	1.253.179	187.441	1.065.738	58,3	15,0%	85,0%
2019 **	1.206.205	259.918	946.286	53,7	21,5%	78,5%
Var. % '19-'18	-3,7%	38,7%	-11,2%	-7,9%	44,1%	-7,8%
Var. abs. '19-'18	-46.975	72.477	-119.452	-5	6,6%	-6,6%

Fuente: CICCRA, con datos de Minagri, Senasa, Indec y estimaciones propias.

\* Provisorios. \*\* Exportaciones estimadas.

Fuente: CICCRA

Explicando el cuadro conseguido de la página oficial de CICCRA, se puede observar que en los primeros cinco meses de 2019 el volumen producido de carne vacuna descendió a 1,206 millones de tn r/c/h, resultando 3,7% inferior al nivel de producción de enero-mayo de 2018 (-47mil tn r/c/h). La disminución de la producción se explicó de manera principal por dos razones “la retracción del número de animales faenados y en menor medida por la caída del peso promedio de la res faenada”. En los últimos 24 años, la producción registrada en enero-mayo de 2019 ocupó el 6º puesto.

## Análisis de la demanda

### Consumo a nivel mundial

**Cuadro N° 2: Consumo de carne vacuna por países (miles de toneladas)**

País	2018	2019 (est.)	Var i.a.	Participación (%) en el Total
1 Estados Unidos	12.179	12.323	1%	20,3%
2 China	7.910	8.240	4%	13,6%
3 Brasil	7.865	8.035	2%	13,2%
4 Unión Europea	8.049	7.825	-3%	12,9%
5 India	2.744	2.640	-4%	4,3%
6 Argentina	2.544	2.445	-4%	4,0%
7 México	1.872	1.905	2%	3,1%
8 Rusia	1.805	1.827	1%	3,0%
9 Paquistán	1.741	1.761	1%	2,9%
10 Turquía	1.496	1.458	-3%	2,4%
Otros	12.053	12.289	2%	20,2%
<b>Total Mundial</b>	<b>60.258</b>	<b>60.748</b>	<b>1%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos)

Fuente: USDA

A nivel mundial, el consumo de carne de vaca subiría un 1% en el presente año, alcanzando los 60,7 millones de toneladas. Dentro de la estructura de consumo de cada país, se destaca el caso de China, que presentaría un notable aumento del 4% o de 330 mil toneladas, como ya se mencionó, ante la necesidad de buscar productos alternativos al cerdo. También hay subas interanuales en Estados Unidos y Brasil, quienes ocupan el primer y tercer puesto dentro del ranking. En Argentina el consumo se retraería un 4% en el presente año, es decir, más que proporcionalmente que la producción, lo que significa un mayor saldo exportable que podría ser aprovechado para abastecer las crecientes necesidades de los principales demandantes de carne.

## Consumo a nivel nacional.

<b>OFERTA Y DEMANDA DE CARNE VACUNA</b>						
Período	Producción	Exportación	Consumo total	Consumo per cápita	Exportación	Consumo total
	Tn res c/hueso	Tn res c/hueso	Tn res c/hueso	kg/año	s/faena total	s/faena total
<b>12 meses de...</b>						
2015	2.726.830	198.687	2.528.143	58,6	7,3%	92,7%
2016	2.644.241	230.202	2.414.039	55,4	8,7%	91,3%
2017	2.844.198	313.105	2.531.093	57,5	11,0%	89,0%
2018	3.065.820	556.602	2.509.218	56,4	18,2%	81,8%
<b>5 m. de...</b>				Pr. móv. 12 m.		
2015	1.133.219	88.624	1.044.595	58,0	7,8%	92,2%
2016	1.075.899	96.344	979.555	56,9	9,0%	91,0%
2017	1.130.970	114.008	1.016.961	56,0	10,1%	89,9%
2018 *	1.253.179	187.441	1.065.738	58,3	15,0%	85,0%
2019 **	1.206.205	259.918	946.286	53,7	21,5%	78,5%
Var. % '19-'18	-3,7%	38,7%	-11,2%	-7,9%	44,1%	-7,8%
Var. abs. '19-'18	-46.975	72.477	-119.452	-5	6,6%	-6,6%

Fuente: CICCRA, con datos de Minagri, Senasa, Indec y estimaciones propias.

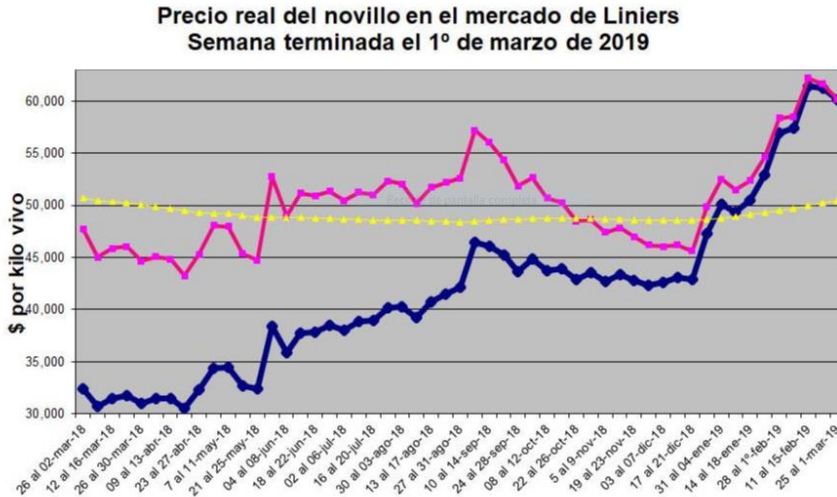
\* Provisorios. \*\* Exportaciones estimadas.

Fuente: CICCRA.

Explicando el cuadro obtenido de la página oficial de CICCRA, Se puede analizar que el consumo de los últimos cinco meses el promedio total es de 946.286 toneladas de res c/hueso y el consumo per cápita es de 53,5 kg/año en 2019, este mismo arrojó una caída promedió de -11,2% del total y -5% del per cápita con respecto a 2018. De esta manera sobra un saldo entre lo producido y lo consumido que podría ser aprovechado para exportar.



## Análisis de los precios



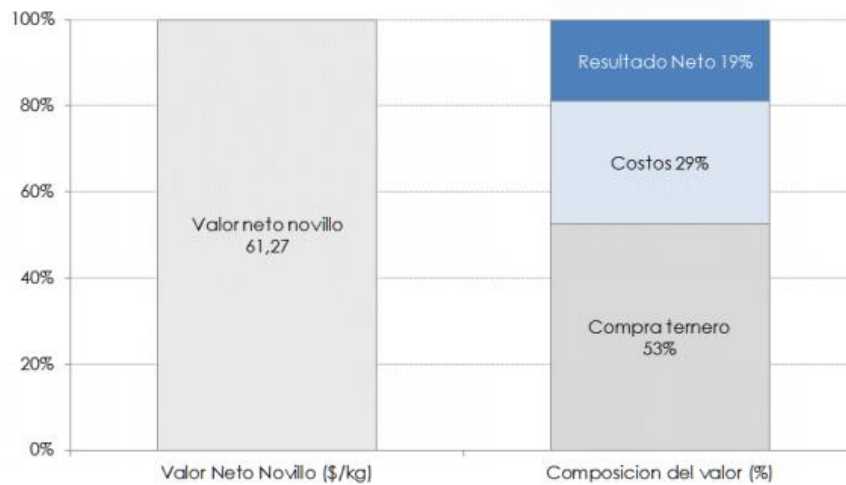
Referencias del cuadro anterior:

- Amarilleo: promedio móvil real últimos 52 semanas.
- Rosa: precio reales últimas semanas.
- Azul: precio corriente.

Fuente: Mercado del Liniers

Como podemos observar en la imagen, notamos que de marzo del 2018 a marzo del 2019 el mercado de la carne presentó un precio alcista, siendo el mismo de 13 puntos superior. Esta suba de precios no fue creciendo proporcionalmente, sino que tuvo altos y bajos como se observa en abril del 2018, donde tuvo su precio más bajo y otra en diciembre de 2018 donde no superó la caída de abril, pero estuvo cerca; de ahí en más comenzamos a ver una subida del precio más establemente (con respecto a los meses anteriores).

En los gráficos siguientes se puede observar cómo se reparte (a febrero de 2019) el precio del novillo (valor neto) entre los costos (gastos directos, de estructura y amortizaciones), la compra de terneros y el beneficio o resultado neto, en algunos de los modelos de invernada.



Fuente: secretaria de agroindustria.

El mercado vacuno 2019, presenta un escenario positivo, donde se puede enfocar en la exportación, debida a que nuestra producción es superior a nuestro consumo interno y además varios países no satisfacen su consumo, como el caso de china debido a la peste porcina africana, que obligó a parte de la población a buscar otras fuentes proteicas ante la menor disponibilidad de cerdos. Asimismo, los precios del mercado interno se muestran en alza, una buena oportunidad para los productores agropecuarios.



# Relevamiento.

El Establecimiento relevado, “La Mascota”, se encuentra en el departamento Unión en la zona de Ballesteros.

El nacimiento del establecimiento nos remonta al año 1920, cuando la familia productora adquirió una propiedad agrícola de 100 hectáreas, fruto de su esfuerzo tesonero y constante de su férrea voluntad de trabajo en la localidad de Ballesteros.

Para ese entonces solo se realizaban tareas de agricultura, más precisamente trigo. La importancia en ese entonces radicaba en el cultivo, luego continuaba en el caballo que era la herramienta de trabajo y por último la vaca.

Al pasar los años la sociedad fue creciendo y adquiriendo más tierra, en la actualidad cuenta con 682 hectáreas y su principal actividad es el tambo, seguida por agricultura y por último la ganadera.

En esta unidad se hizo un relevamiento del establecimiento de la campaña 2018-2019, que consistió en la recopilación de datos a través de entrevistas realizadas a los productores y visita al establecimiento con el fin de obtener información. Las áreas reveladas son la técnica/productiva y la administrativa/funcional.

Debido a la volatilidad de la economía Argentina con su moneda de curso común “pesos”, y para lograr un análisis objetivo de todos los resultados arrojados, se optó por utilizar el promedio de la cotización del dólar del año en el que se realizó el relevamiento (2019), el mismo a principios de ese año contaba con un valor de \$38,89 y al finalizar el año su valor era \$63,35 al hacer un promedio de ambos da como resultado \$51,12 que es el valor del dólar que se utilizó. Los precios de insumos, novillo y vacas manufactura también corresponden al año 2019.

### Datos de la empresa:

La Empresa, “la mascota” es una sociedad tipo S.R.L, que cuenta con 682 hectáreas propias y 113 hectáreas alquiladas.

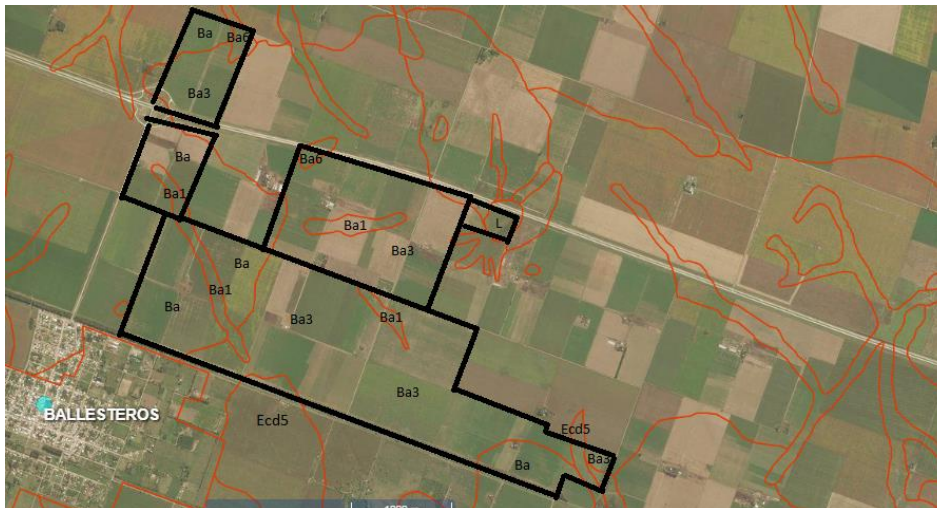
### Área productiva.

#### Carta de suelo

Las cartas de suelo es un documento compuesto por mapas que muestran la distribución de los tipos de suelos de una región y un texto o memoria donde se describen sus cualidades y limitaciones de uso.

Estas clasificaciones de suelo van desde la Clase I (uno) a la clase VI (siete), siendo el I la mejor tierra.

#### Plano con carta de suelo.



La clasificación de los suelos que pertenece a Ballesteros departamento unión. Esta comprendido en el suelo de clase IIc, IIw, IVws, VIws y L.

#### Descripción del suelo:

Clase II: suelos con algunas limitaciones que exigen practica simples de manejo y conservación, de fáciles aplicaciones. Son adecuados para agricultura, pastura y forestación.

Subclase IIc: suelos con ligera limitación climática. Consociación Ballesteros (Ba)  
Consociación en fases muy poco agradables (Ba1)

Subclase IIw: (w) -exceso de agua- está constituido en suelos en los cuales dicho exceso es el riesgo o limitación dominante. Puede presentar humedad excesiva, drenaje pobre, capa de agua alta o anegamiento. (Ba6)

Clase IV: suelos con limitaciones más severas que la clase III, cuando están cultivados requieren prácticas de manejos y conservación más difíciles y complejos. Generalmente son adecuados para una estrecha gama de cultivos. No obstante, pueden ser utilizados para pastura y otros usos de la tierra.

Subclase IVws: suelos con drenaje interior pobre y moderadamente afectados por alcalinidad sódica y/o salinidad que restringe de manera severa el crecimiento y elección de cultivos. Está representada por: Complejo de serie Ballesteros fase moderadamente bien drenada 70% (Ba3)

Clase VI: Suelos con graves limitaciones para el uso, resultando ineptos para los cultivos. Son apropiados como campos naturales de pastoreo, pasturas cultivadas, bosque y fauna.

Subclase VIws: suelos con exceso de humedad por la acumulación de las aguas de escorrentía proveniente de las aéreas circunvecinas más elevadas o con drenaje interno muy pobre o impedido que, con frecuencia, producen anegamiento. Están asociados con otros suelos fuertemente alcalinos y/o salinos. Comprende complejo de serie Ballesteros en fase moderadamente bien drenada 70%; el candil 20% y San Francisco de Asis 10%. (Ecd5)

Clase L: zona de Laguna. Inutilizable

Condiciones climáticas de la zona:

Las precipitaciones promedio de la zona son alrededor de 800mm anuales, las cuales se concentran en el periodo primavera-verano. El clima es templado moderado con inviernos no muy fríos y poco lluviosos, para realizar cultivos se necesita reservas de agua en el perfil del suelo. Temperatura media en verano 26 grados. Temperaturas mínimas concentradas en el mes de julio.

Luego de ver la carta de suelo y donde se ubicaba la parte de suelos para agricultura y donde los suelos de ganadería, se procedió a posicionar en un plano las diferentes actividades (agricultura y ganadería) para que mediante esto se pueda comparar y ver si era usada adecuada.

### **Instalaciones y maquinarias.**

Los lotes están divididos con alambrados perimetrales de 5 hilos e interiormente se encuentra dividido por bollero eléctrico (estos son de alambre e hilo con alambre).

Posee cuatro galpones, en donde guardan las maquinarias y herramientas que se utilizan tanto para el tambo como para la ganadería y siembra.

Para las maquinarias e instalaciones se realizó un recuento y diagnóstico del estado en que se encontraban, Mediante un cuadro simple, se muestra: cantidad, instalación o marca de la maquinaria, año de construcción o compra y el estado en que se encuentra.

Las instalaciones se dividen por área; ganadería, lechería y casco. Mientras que las maquinarias se dividen por autopropulsadas y de arrastre.

### **Instalaciones:**

#### **Ganadería.**

Cantidad	instalaciones	Año de construcción	Estado
8	Aguadas	1985- 2002	Bueno
3	Brete	1991- 2018	Muy bueno
1	Galpón	1998	Excelente
1	Casa	1920	Bueno
5	corrales	1996	Bueno
3	Ensenadas	2008	Excelente

**Lechería.**

Cantidad	instalación	Año de construcción	Estado
2	Galpones de Tambos	Tambo 1: 1990 Tambo 2: 2007	T1: bueno T2: excelente
2	Bretes		Excelente
1	Grupo eléctrico	T2: 2007	Excelente
2	Silos	T1:1990 T2:2007	T1 bueno T2 excelente
5	Aguadas	1990 2007 2018	Buena Excelente Excelente
2	Termos	T1:1990 T2:2007	Bueno Excelente
1	Tinglado de la sala de espera	Tambo 2: 2017	Excelente
2	Ordeñadoras	T1:1990 T2:2007	Bueno Excelente
2	Casa	1990 1980	Bueno



**Instalaciones en el casco.**

Cantidad	Instalación	Año de construcción	Estado
1	Casa quinta	1920	Muy bueno
4	Galpones	1980 1989 2000	Bueno bueno excelente
4	Surgentes	El del Lote 4: 1996 El del lote 20: 1968 y 2005 El del lote 11: 2000	están en perfectas condicione menos el de 1968 q esta fuera de uso

**Maquinarias autopropulsadas y de arrastre.**

autopropulsadas	Marca	Año de compra	Estado
Tractor	Mancini 7219 articulado	1995	Bueno
Tractor	Fiat 60 invertido con pala y puasferrucci	Se desconoce	Bueno
Tractor	Deutz 65	1976	Bueno
Tractor	Deutz 55	1968	Muy bueno
Tractor	New Holland T7190 A	2018	Bueno
Cosechadora	New Holland CR 9060 c/cabecal N.H	2011	Excelente
Pulverizadora	Metalfor M2800	2009	muy bueno
tractor	Case A120 farmal	2017	Excelente
Tractor	New Holland T7215	2014	Excelente
Pala	Michiga	2011	Bueno

De arrastre	Marca	Año de compra	Estado
Rotoenfardadora	Mainero 5885	2009	Muy bueno
Desmalesadora	Frama	1980	Regular
Desmalesadora	Mainero yframa	1990	Bueno
Rastrillo lateral	Mainero 14 estrellas	1997	Bueno
Autodescargable	Agromec 12/14 TT	1999	Muy bueno
Tolva	Turia	1980	Bueno
Tolva	Gentili	1970	Muy bueno
Tanque	Fertec	2017	Excelente
Fertilizadora	Fertec	2015	Excelente
Sembradora	Agrometal 33 líneas 21	2015	Excelente
Sembradora	Tedeschi 12 surcos a 52	2005	Excelente
Palavial	vialcam	2010 (tambo)	Excelente
Niveladora	vialcam	2016	Excelente
Extractor de granos	Eisen	2016	Excelente
Embolsadora de granos	agromec	2017	Muy bueno
Quebradora de granos	Loyto	2002	Bueno
Rastradisco	agromec	1992	Muy bueno
Rabasto	----	-----	Bueno
Múltiple	Corti		Bueno
Mixer	Gea	2017	Excelente
Acoplado	Betiger	1961	Bueno
Clasificadora de granos	-----	1982	Bueno
Tractousina	-----	1990	Muy bueno

### **Rodado.**

Cantidad	Rodado	Año de adquisición	Estado
2	Chata Hilux	2015	Bueno
1	Chata Hilux D/Cab	2016	Bueno
1	Cuatriciclo can am	2018	Bueno

### **Amortizaciones.**

El término depreciación se refiere a una disminución periódica del valor de un bien material o inmaterial. Esta depreciación puede derivarse de tres razones principales: el desgaste debido al uso, el paso del tiempo y la vejez.

Para su cálculo se utilizó el método lineal. Ver anexo amortizaciones a partir de la página 82.

	Depreciación
Maquinarias	\$ 2.699.136,00
De arrastre	\$ 757.199,19
Rodado	\$ 207.604,00
instalaciones	\$ 487.436,11
	\$ 4.151.375,30

### **Manejo de agricultura.**

Las hectáreas que se dedican a la agricultura, rotan según la necesidad de forraje, ya que la primera actividad es la producción de leche, siendo así un sector dependiente de la ganadería.

Se realiza siembra directa, efectuada por los empleados y dueños al igual que la cosecha. El servicio de picado fino se contrata.

Las rotaciones, no todos los años se pueden respetarse por factores climáticos. Se realiza laboreo primario y secundario solo cuando se encuentra mucha maleza.

Matriz de rotación.

<b>Matriz 1</b>	Alfalfa	alfalfa	alfalfa	alfalfa	Verdeo/soja	Trigo/maíz	Verdeo/soja
<b>Matriz 2</b>	Maíz	Soja	trigo	Soja 2da	maíz	---	---

En este establecimiento se usa la matriz uno para ganadería y tambo y la matriz dos para la agricultura.

Implantación.

Plano con las divisiones de lote.



**Cultivos sembrados.**

Año 2018				
Lote y has	Antecesor	Cultivo	Barbecho	Aplicaciones
1 /58ha	Maíz	Trigo	2l glifosato 1l 24D 0,150mm dicam	
2 /55ha	Soja 1	Reservado	2l glifosato pilocram (tordon)	
3 /35ha	Soja	Trigo	24D	
6 /30ha	Maíz	Avena	2k atrasina 1L metanocloro	-----
6 /40ha	Soja	Avena	2L Glifosato 1L 24D	
7 /27ha	Maíz	Avena	2 glifosato 1L24D	
7 /27ha	Maíz	alfalfa	2 glifosato 1L24D	
8 /45ha	Soja	Cebada	glifosato	
8/24 ha	Soja	Avena		
8 /60ha	Soja	Trigo	Glifosato	
10 /27ha	Soja	Rastrojo de maíz	Glifosato 24D	
11 /28ha	Soja	Avena	Glifosato 24D	
13 /19ha	Maíz	Trigo con alfalfa	Glifosato 24D	
15 /8ha	Soja	Reservado	Glifosato 24D	
17 /22ha	Maíz	Avena y alfalfa	Glifosato 24D	-----
18 /19ha	Soja	avena	Glifosato 24D	
20 /36he	Maíz	trigo	24D glifosato dicam 0,150	

**Lotes faltantes pertenecientes a alfalfa:**

Lotes/hectáreas	Cultivo
4 /106has	Alfalfa
5/13has	Alfalfa
9/ 13has	Alfalfa
12/16has	Alfalfa
14/30has	Alfalfa con avena
16/21has	Alfalfa
19/ 20 has	Alfalfa

**Costo implantación**

Para el cálculo de los costos de implantación se tuvo en cuenta; los costos de las aplicaciones de agroquímicos, las semillas, la siembra y cosecha. El desarrollo de los cálculos se encuentra en anexo a partir de la página 82.

	Costo implantación
Soja	\$ 1.453.899,00
Maíz	\$ 3.980.989,67
Trigo	\$ 437.447,85
Cebada	\$ 114.356,25
Avena	\$ 685.662,50

**Producción cría, recría, invernada y tambo.**

**Tambo.**

**Tambo 1.**

**Alimentación**

Clas. vacas	Expeller Soja	rollo	Paja avena/trigo	maíz	Silo avena	Silo alfalfa	Silo maíz	Pastura alfalfa
Ordeñe	1k	2k	-----	3k	2,5k	2,50k	9k	Discreción
seca	-----	-----	2k	1k	-----	-----	12k	-----

Durante el ordeño, ingiere 2kg c/vaca de balanceado.

Rutina: Al salir del primer ordeño (madrugada) los animales son llevados a campo para pastorear hasta cerca de medio día, donde son arriadas hasta las ensenadas para comer la dieta preparada en el mixer. Al salir del segundo ordeño (tarde-noche) se dirigen a las ensenadas a comer silo para más tarde ser largadas a campo a pastorear nuevamente.

Secas: no son largadas a pastorear (estabuladas)

**Carga animal**

categoria	Cantidad
total	167
toros	3
Vacas ordeño	131
Vacas secas	33

## **Producción**

Mes	Litros	Litros/ dias	Litros/ vaca por dia
Junio	75.940	2531,33	19
Julio	85.506	2850,2	21
Agosto	92.520	3084	23
Septiembre	91.535	3051,1	23
Octubre	99.820	3327,33	25
Noviembre	93.240	3108	23
Diciembre	95.950	3198,3	24
Enero	85.125	2837,5	21
Febrero	73.080	2436	18
Marzo	84.395	2813,16	21
Abril	81.460	2715,33	20
Mayo	79.265	2642,16	20
Junio	76.635	2554,5	19
Julio	78.675	2622,5	20
Total	1.193.146		

## **Servicio**

Las vacas son preñadas de manera natural y de forma discontinua, es decir que cuando la vaca está en celo se la deja servir por el toro.

Por esta razón no sé tienen un control de la fecha precisa de pariciones, al igual que si el animal está o quedo preñado y el tipo de sexo del feto. Se estima que cada vaca tiene un ciclo de lactancia de 8 meses.

## **Tambo 2**

### **Alimentación.**

Clas. vacas	Expeller soja	rollo	Paja avena/soja maíz	maíz	Silo avena	Silo alfalfa	Silo maíz	Pastura alfalfa
Ordeñe	1k	2k	-----	3k	2,5k	2,50k	9k	Discreción
Preparto/ seca	-----	-----	2k	1k	-----	-----	12k	-----



Durante el ordeño, ingiere 2kg c/vaca de balanceado

Rutina: Al salir del primer ordeño (madrugada) los animales son llevados a campo para pastorear hasta cerca de medio día, donde son arriadas hasta las ensenadas para comer la dieta preparada en el mixer. Al salir del segundo ordeño (tarde-noche) se dirigen a las ensenadas a comer silo para más tarde ser largadas a campo a pastorear nuevamente.

Secas y parto: poseen solo una dieta y no son largadas a pastorear (estabuladas).

**Carga animal.**

Categoría	cantidad
Total	285
Vacas en ordeño	226
Vacas secas	57
Toros	2

## **Producción**

Mes	Litros/mes	Litros / Días	Litros / vaca día
Junio	151.458	5048,6	22
Julio	157.506	5250,2	23
Agosto	173.303	5776,767	25
Septiembre	158.852	5295,067	23
Octubre	160.961	5365,367	23
Noviembre	153.455	5115,167	22
Diciembre	150.569	5018,967	22
Enero	133.239	4441,3	19
Febrero	115.871	3862,36	17
Marzo	126.753	4225,1	18
Abril	116.286	3876,2	17
Mayo	125.238	4174,6	18
Junio	122.500	4083,33	18
Julio	143.815	4793,83	21
Total	1.989.806		

## **Servicio**

Las vacas son preñadas de manera artificial y de forma “celo inducido”. En este caso si se puede tener una fecha de parición un poco más certera. Se estima que cada vaca tiene un ciclo de lactancia de 8 meses.

**Cría y recría:**

**Alimentación.**

Categoría	Alfalfa	Rollo	Concentrado	Iniciador	Maíz
Cría	-----	-----	0,6 (3% de dos kilos)	0,6 (3% de dos kilos)	1,4 (70% de dos kilos)
Recría	A discreción	A discreción	-----	-----	-----

A 10 días del nacimiento del ternero (tanto hembra como macho), es llevado a la guachera, donde se alimenta con sustituto (leche). Luego con sustituto y concentrado. Después concentrado, maíz y rollo para incentivar el desarrollo del rumen. Una vez desarrollado el rumen es pasado a alimentarse con alfalfa (pastoreo) y rollo hasta su salida.

Los machos y hembra al llegar a su peso ideal aproximado son separados, los machos se llevan a ensenadas para ser engordados y las hembras a campo para recibir servicio.

Invernada (machos)	Vaquillonas (hembras)
140 a 200 kilos	350 kilos

**Manejo de vaquillonas:**

**Alimentación**

	Alfalfa	Rollo
Vaquillonas	A discreción	A discreción

Las hembras salen con 350 kilos aproximadamente, se cuenta con un plan sanitario para evitar problemas reproductivos, antes de entrar en la etapa de servicio.

La alimentación se basa en pastoreo de alfalfa en verano y en invierno con alfalfa y rollo. Estas permanecen con el toro hasta que se encuentran preñada, para ser pasada luego a parto que sería ya parte del tambo.

Cantidad de vaquillonas: 86

**Manejo de ganadería (invernada):**

**Alimentación.**

Su alimentación se basa en una dieta repartida por el mixer y por un pastoreo que realizan una vez al día solo en verano.

	Rollo	Alfalfa	Expeller soja	Silo de maíz	Maíz (molido)
Ganadería	A discreción	A discreción	3,85 (relación de 14k)	3,85(relación de 14k)	6,3 (relación de 14k)

Los animales Llegan de la recria con 140 a 200 kilos, al llegar son encerrados en ensenadas hasta obtener 350 kilos aproximadamente, luego son pasados a otra ensenada en donde se quedan hasta llegar a sus 420 o 460 kilogramos aproximadamente, dependiendo de su estado y terminación, para finalmente ser vendidos.

Cantidad de novillos: 79

Sanidad: la vacunación y análisis de tuberculosis y brucelosis se realiza una vez al año ya que el establecimiento fue declarado libre de estas dos enfermedades.

### **Área administrativa**

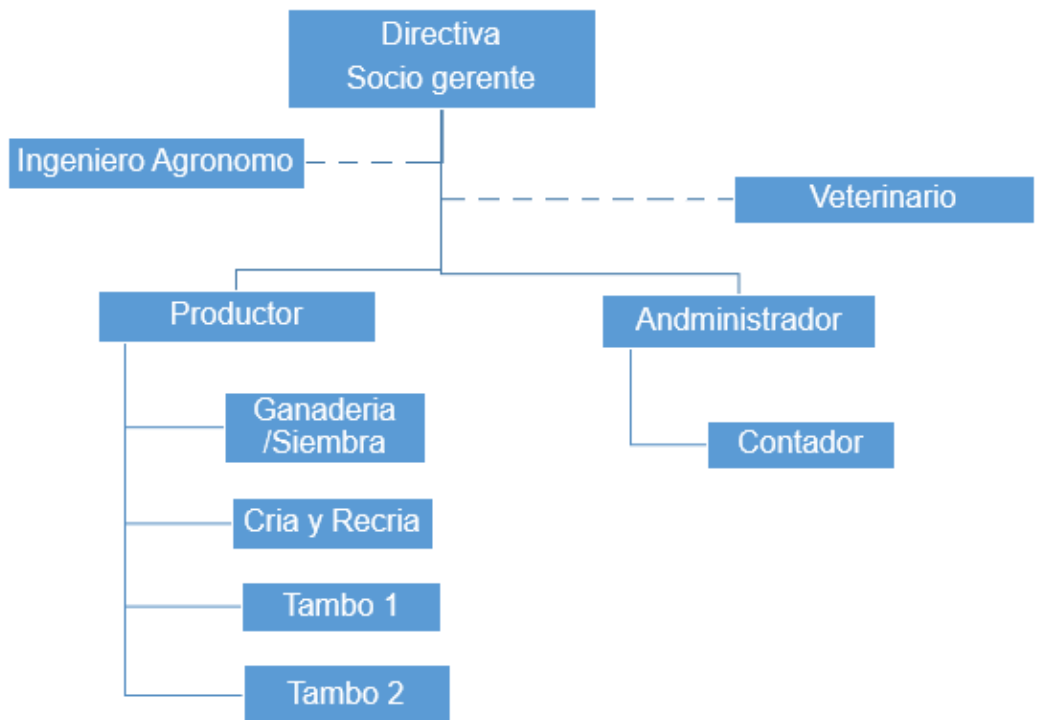
El establecimiento a relevar está encuadrado bajo la forma jurídica de una sociedad de responsabilidad limitada (S.R.L).

**Caracterización:** El capital se divide en cuotas; los socios limitan su responsabilidad de la integración de las que suscriban, adquieran, sin perjuicio de la garantía a que se refiere el artículo 150.

**Número máximo de socios:** El número de socios no excederá de cincuenta. Esta sociedad posee una cantidad de dos socios.

**Denominación:** La denominación social puede incluir el nombre de uno o más socios y debe contener la indicación "sociedad de responsabilidad limitada", su abreviatura o la sigla S.R.L.

Organigrama



Directorio: está conformado por los dueños de la empresa que son dos, uno se dedica a gestión productiva y otro a la gestión administrativa. En cuanto a decisiones de inversión son tomadas en forma conjunta.

Cuenta con tres empleados fijos, para realizar tareas involucradas a la agricultura y ganadería. Algunas de ellas son: sembrar – pulverizar – vacunar –contralar hacienda – trillar – dar el mixer – mantenimiento de maquinarias –identificación de animales, entre otras. Los mismos comienzan a trabajar a las 8:30 de la mañana hasta las 12:00 y luego de las 15:00 a las 20:00.

En cuanto al monto del sueldo es tomado de la página UATRE (Unión Argentina de trabajadores rurales y estibas) y corresponde a la de peón general.

En la parte de lechería, se hace a través de personas contratadas (tipo de contrato: contrato asociativo de explotación tampera), que en total serian dos. Los mismos realizan las tareas de; ordeño, cuidado de vacas, boyeros e inseminación y mantenimiento en general. Los horarios los plantean ellos mismos al comenzar a trabajar y deben respetarlo hasta la finalización del contrato.

#### Profesionales:

Contador: es una persona que está de forma fija, se encarga de la resolución de estados patrimoniales.

Ingeniero Agrónomo: servicio o asesoramiento que presta la empresa proveedora por la compra de sus insumos, no es fijo.

Veterinario: persona que presencia el establecimiento solo cuando es citado para una tarea específica.

Mecánico: al igual que el veterinario es una persona que presencia el establecimiento solo cuando es citado para una tarea específica.

**Sueldos mano de obra:**

Identificación de personal	Monto fijo, porcentaje o por trabajo realizado
Empleado 1, 2 y 3	Monto fijo/mensual: \$19.098
Tamberos 1 y 2	Por porcentaje/ mensual: 10%
Contador	Monto fijo/mensual: \$20.000
Veterinario	Por trabajo realizado
Ingeniero	Variable
Mecánico	Por trabajo realizado
Dueño y familia	Variable

se cuentan con ciertas falencias en la mano de obra, tanto con los empleados rurales como con los tamberos, ya que no cumplen debidamente con sus actividades diarias y el dueño es permisible con las faltas e incumplimientos.

**Jurídica**

**Contratos.**

Esta empresa utiliza, para lo que es la contratación de personal de tambo, el CONTRATO ASOCIATIVO DE EXPLOTACIÓN TAMBERA.

El empresario titular celebra este tipo de contrato con el tambero asociado. Según lo establece la ley 25.169.

La duración de dicho contrato es por lo general de 6 meses y la retribución del tambero asociado es de 11% de las ganancias producidas, según lo establece la ley (común acuerdo).

Para lo que es la contratación de picado de Maíz y verdeos, no se realizan contratos.

### **Situación impositiva.**

El establecimiento “La mascota” figura ante el AFIP como Responsable Inscripto frente al Impuesto al Valor Agregado y, además, está inscripto en los siguientes impuestos:

GANANCIAS SOCIEDADES

IVA

REG. SEG. SOCIAL EMPLEADOR

BP-ACCIONES O PARTICIPACIONES

REG. INF. - PARTICIPACIONES SOCIETARIAS

REG. INF. - PRESENTACION DE ESTADOS CONTABLES EN FORMATO PDF

REG. INF. - REGIMEN INFORMATIVO DE COMPRAS Y VENTAS

El mismo realiza las actividades económicas de “producción de leche bovina, cultivo de soja, cría de animales y obtención de productos de origen animal, N.C.P, cultivo de trigo.

### **Higiene y seguridad.**

La seguridad implica la protección de los empleados respecto de lesiones ocasionadas por accidentes relacionados con el trabajo. La higiene significa estar libre de enfermedades y tener un bienestar general físico y mental.

Estos factores son de suma importancia ya que los trabajadores que laboran en un ambiente seguro y gozan de buena salud tienen más probabilidades de ser productivos a largo plazo.

Ésta empresa cuenta con la afiliación a la aseguradora de riesgos de trabajo (ART). En este establecimiento se realizan exámenes médicos al ingresar al establecimiento y dependiendo del trabajo que realicen se les entregaran los elementos de protección personal adecuados.

A pesar de que se entregan los elementos de protección personal al ingresar al establecimiento y se insiste para su uso, pocas son las veces en que los empleados las utilizan.



### **Recursos Humanos.**

El establecimiento no cuenta con asesoramiento de un profesional en el área de recursos humanos. Ésta área es importante, porque ayudaría a mantener la sinergia dentro de la empresa con cada uno de los empleados, de forma que estos se sientan a gusto con la labor que desempeñan y se consideren parte de la empresa.

Para el reclutamiento de personal, la empresa solo tiene en cuenta las referencias de trabajos anteriores y experiencia en el área. Tampoco se realizan evaluaciones de desempeño de los trabajadores de la empresa.

### **Registros productivos.**

El establecimiento cuenta con los siguientes registros:

1. Registro de producción de leche: por mes de forma general, este no es individual (se desconoce la producción de cada vaca en particular).
2. Registro es el de nacimiento: Se anota solo cantidad de nacimientos de hembras y machos), no se tiene en cuenta el número de la madre, código y/o número del padre, fecha de nacimiento, sexo, peso al nacimiento, edad al destete, peso al destete y observaciones en las que se debe anotar cualquier eventualidad a la hora del nacimiento.
3. Registro de compra: para llevar un control de los animales que se adquieren y si presentan problemas a largo plazo.
4. Registro de venta: se registran para darlos de baja.
5. Registro de muertes: Se anotan los animales que mueren en el establecimiento y la categoría o tambo al que pertenece, pero no se anotan las causas que originaron la muerte con el propósito de llevar un control de las enfermedades o causas de muerte.

No se llevan registros clínicos de animales enfermos, ni registros de alimentación y peso vivo.

Tampoco se juntan los anteriores registros en un informe para diagnosticar mes por mes la situación en la que se encuentra, ni se realizan cálculos de indicadores.

### **Registros económicos y financieros.**

Los registros de la empresa son realizados por el contador y por la administradora.

Contador: se encarga de realizar la liquidación de sueldos, carta de portes y guías. También realiza y pagar, iva, ganancia, ingresos brutos, bienes personales, jubilación y aporte de empleados.

Administradora: se encarga de llevar a cabo el pago de sueldos, gastos de insumos, senasa, sociedad rural y servicios. Se ocupa de organizar las facturas de compra, venta, certificados fitosanitarios y sanidad por fecha y en carpetas separadas.

De forma manual lleva anotaciones de ingresos y egresos (debe y haber) de cheques, transferencias y depósitos que realiza y le realizan, al finalizar el mes con el resumen de cuenta del banco realiza una conciliación entre ambos resultados.

La planificación que se realiza es a corto plazo (periodo de un año)

A pesar de tener toda la información ordenada no existe una base de datos donde se pueda ver la variación de gastos o de ingresos.

### **Manejo de las compras.**

La decisión de compra es tomada por ambos dueños. Para la compra de medicamentos y alimento para los animales recurren a lugares de confianza donde tratan con proveedores de muchos años o por recomendaciones. La misma se compran en cuenta corriente.

Esta mercadería es trasladada por sus propios dueños.

Otro método de compra es la operación de canje de soja por expeller de soja y balanceado.

El pago de los insumos diarios es realizado con el ingreso que se recibe del tambo y algunas veces el recibido por ganadería. Cuando se realizan inversiones, se utiliza el ingreso proveniente de agricultura.



### **Manejo de las ventas.**

La entrega (venta) de la leche se realiza diariamente a la firma “balmor”, quien abona un monto según el volumen entregado. El precio que recibe en este momento es de \$15,31

Otro ingreso que percibe la empresa es por la venta de animales (hembras y machos). Ésta se efectúa en las hembras, cuando presentan problemas reproductivos y sanitarios. Mientras que, para los machos, se realiza la venta cuando estos ya engordaron. Los compradores por lo general son frigoríficos, matarifes y particulares. Los pagos se hacen por kilo de animal en pie y los precios son los de la pizarra de liniers.

También existen ventas inusuales, como la de rollos, silo, caballos, maquinarias, semillas, entre otros.



**Resultado económico.**

Ingresos		Total	Cantidad	Unidad	Precio
Ingreso por venta de leche		\$ 48.730.995,12	3.182,952	litros	\$ 15,31
Animales de rechazo		\$ 1.787.500,00	32500	kilos	\$ 55,00
Venta de animales	Novillos	\$ 2.520.000,00	36000	kilos	\$ 70,00
Venta de rollos		\$ 50.000,00	50	kilos	\$ 1.000,00
Soja		\$ 3.134.017,25	325	Tn	\$ 9.643,13
Venta de cereales	Trigo	\$ 843.436,00	100	Tn	\$ 8.434,36
total de ingresos		\$ 57.065.948,37			

Egreso		Total	Cantidad	Unidad	Precio
Costo de implantacion		\$ 6.778.685,16			
Costo de mano de obra		\$ 744.822,00	13	mes	\$ 19.098,00
Costo de mano de obra		\$ 5.360.409,46			
Balanceado		\$ 4.949.400,00	659,92	tn	\$ 7.500,00
Expeller		\$ 2.161.238,00	164,98	tn	\$ 13.100,00
Sanidad		\$ 56.024,20			
Mantenimiento		\$ 124.936,55			
Total de egresos		\$ 20.175.515,38			
Margen bruto		\$ 36.890.432,99			
Veterinario		\$ 200.000,00			
Contador		\$ 324.000,00	12	meses	\$ 27.000,00
Luz		\$ 647.796,00	12	meses	\$ 53.983,00
Telefono		\$ 54.960,00	12	meses	\$ 4.580,00
Seguros		\$ 67.033,98			
Alquiles		\$ 1.423.291,50	0,9	tn	\$ 13.995,00
Amortizacion		\$ 4.151.375,30			
total		\$ 6.868.456,78			
Resultado operativo		\$ 30.021.976,21			
Impuesto a las ganancias		\$ 10.507.691,67			
Utilidad neta		\$ 19.514.284,53			
Amortizacion		\$ 4.151.375,30			
Ingreso neto		\$ 23.665.659,84			
Rentabilidad con tierra		4%			
Rentabilidad sin tierra		32%			

Después de analizar el área técnica productiva y administrativa, utilizando los métodos ya conocidos y nombrados, se concluye en que la empresa presenta áreas con falencias, como la falta de indicadores productivos, económicos y financieros, instalaciones obsoletas, entre otras, que no son corregidas y esto causa una ineficiencia tanto productiva como administrativa.



# Diagnostico.

## **FODA**

FODA: significa; fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Es una matriz de análisis que permite diagnosticar la situación estratégica en que se encuentra una empresa, organización, institución o persona, a fin de desarrollar con éxito un determinado proyecto.

### **Fortalezas**

Área productiva.

- Ubicación cerca de la ruta y de la localidad de Ballesteros.
- Sistema apto para la clase de suelos que contiene.
- Establecimiento propio.
- Importante parque de máquinas y herramientas propias que se encuentran en buen estado.
- Establecimiento libre de brucelosis y tuberculosis.
- Asesoramiento de un ingeniero agrónomo y un veterinario.

Área administrativa / funcional

- Asesoramiento de un contador.
- Es una Sociedad de Responsabilidad Limitada.
- Celebran el contrato asociativo de explotación tampera.
- Registros de compra, venta y movimientos bancarios.

### **Debilidades.**

Área productiva.

- Distribución inadecuada de lotes.
- Obsolescencia de instalaciones.
- Matriz de rotación inadecuada.
- Baja carga animal en tambo.
- Variación en la producción de litros/leche/mes.

Área administrativa / funcional

- Falta de medidas disciplinarias por parte de la patronal hacia los empleados.
- No cuentan con una descripción de puesto.
- Selección de personal inadecuada.
- No se realiza planificación a largo plazo.
- Inexistencia de indicadores productivos y económicos-financieros que ayuden a la toma de decisiones

### **Oportunidades.**

- Ubicación en una de las cuencas lecheras más grande del país.
- Proyección de precio alcista para el trigo.
- Gran demanda de carne bovina de china.

### **Amenazas.**

- Tasas de crecimiento negativa a nivel nacional.
- Factores climáticos adversos.
- Altos costos de producción.
- Variación del dólar
- Es el sector que menos recibe en la cadena de valor agregado.



# Propuesta.



## **Metodología**

En esta unidad se plantearán las posibles soluciones para el mejoramiento del establecimiento analizado, considerando el resultado adquirida del análisis FODA.

Se plasmarán las alternativas más apropiadas junto a su plan de acción, con lo cual permitirán el crecimiento de la empresa.

## **Área técnica / productiva.**

**Primera propuesta:** Estabilizar y Aumentar la producción.

Lo que se espera lograr es estabilizar la producción en 25lts por vaca y a su vez aumentarla de 25lts a 29lts por vaca. Para ellos se plantearán nuevos planes de acción. Estos los podremos ver a continuación:

### **División del rodeo y dieta.**

El proceso de la producción animal, es ordenado con un sistema de prioridades “1 sanidad- 2 alimentación- 3 instalaciones- 4 manejo- 5 genética”. Estas prioridades son todas igualmente indispensables. La base es la sanidad y la alimentación. Estos son dos factores fundamentales en el proceso productivo, y están íntimamente vinculados. Un animal solo puede estar saludable si se encuentra bien nutrido, y solo responderá a la alimentación si tiene buena salud. El paso y el agua son la base de la producción bovina.

Junto con lo anterior y por eso es importante la división de rodeo por lactancia ya que cada animal tiene requerimientos nutricionales diferentes según el momento fisiológico de cada animal. Esto también ayudará a la mano de obra a lograr un mejor manejo y control, porque se contará con una mayor organización.

La división de rodeo por lactancia planteada será:

- Rodeo de punta
- Rodeo de cola
- Rodeo de secas

El rodeo será dividido según la producción de cada animal. Las vacas que estén produciendo igual o mayor a 23 lts diarios, se encontrarán en el rodeo de punta y las que se encuentren en una producción menor a los 23 lts conformaran el rodeo de cola. Las vaquillonas de reposición serán las que estén próximas a entrar al tambo, reponiendo a las vacas de descarte.

En cuanto al balance y confección de la dieta en base a los requerimientos nutricionales, es formulada por un ingeniero agrónomo.

### Alimentación.

<b>Proyectada</b>			
Rodeo 1		Rodeo 2	
Alimentación	kg/día	alimentación	Kg/día
Expeller soja	2,5	Expeller soja	1
Silo maíz	22	Silo de maíz	11
Maíz molido	3	Maíz molido	2
Rollo alfalfa	1,5	Solo de avena	4
Silo Avena	3	Pastoreo	40
Pastoreo	35		

<b>Proyectada</b>			
Vaca Seca		Preparto	
Alimentación	kg/día	Alimentación	Kg/día
Rollo avena	2	Silo de alfalfa	15
Maíz molido	1	Silo de Maíz	15
silo maíz	12	Rollo de alfalfa	Discreción

### **Aumento de carga animal.**

El establecimiento tiene una baja carga animal, por lo tanto, puede aumentarla sin que el establecimiento sufra alguna consecuencia.

A continuación, se podrá ver el cuadro en donde se plasma la proyección del rodeo.

#### Rodeo tambo 1:

Categoría	Año (0)	Año (1)	Año (2)	Año (3)	Año (4)	Año (5)
Rodeo de punta	131	79	92	113	124	131
Rodeo de cola		52	39	28	31	33
Vaca Seca	33	33	33	35	39	41
Compra Vq al parir			5	15	21	
Total	164	164	164	177	195	205

#### Rodeo tambo 2:

Categoría	Año (0)	Año (1)	Año (2)	Año (3)	Año (4)	Año (5)
Rodeo de punta	228	114	137	167	195	208
Rodeo de cola		114	91	71	49	52
Vaca Seca	57	57	57	60	61	65
Compra Vq al parir			5	15	20	
Vaca Total	285	285	285	298	305	325

### **Segunda propuesta:** Instalaciones.

Se incorporarán más instalaciones que tendrán relación con los cambios en el aumento de la producción y confort del ganado. Como se nombró anteriormente sanidad y alimentación se complementan con buenas instalaciones.

Se sabe que el organismo de los animales adultos tiene cerca del 70% de agua en su constitución. El agua, después del aire es el nutriente más crítico de los animales, y su suministro, en cantidad y calidad, es primordial para un buen desempeño productivo. Un bovino sobrevive 60 días sin alimento, pero no más de 7 días sin agua. Puede perder toda su grasa y sobrevivir, puede perder cerca de la mitad de su proteína y sobrevivir; pero si pierde un 10% de su agua, muere.

Teniendo en cuenta lo anterior mente dicho, las instalaciones que se incorporarán serán bebederos en los corrales de espera del tambo. El agua irá al animal, y no el animal al agua. En total serán cuatro bebederos

También se incorporará un tinglado en el corral de espera del tambo uno, esto es para aumentar el confort y bajar los niveles de estrés calórico que sufren a la espera del ordeño.

Para realizar un encierre completo del animal durante los días de invierno, se realizará la compra de una picadora forrajera de arrastre y un carro forrajero. Esto permitirá el poder llevar la alimentación hasta los corrales logrando además un mejor aprovechamiento de la alfalfa y verdeos.

### **Proyección de inversión**

Adquisición	A pagar
Carro forrajero	\$ 365.000
Picadora de arrastre	\$ 595.000
Aguadas	\$ 120.000
Comederos	\$ 60.000
Sistema de gestión informático	\$ 32.763,40
Tinglado de la sala de espera	\$ 348.000
Total, a pagar	\$ 1.520.763,4

A continuación, se muestra como se divide el monto de las inversiones para pagar año por año:

	Año (1)	Año (2)	Año (3)	Año (4)	Año (5)
Carro forrajero	\$ 73.000,00	\$ 73.000,00	\$ 73.000,00	\$ 73.000,00	\$ 73.000,00
Picadora de arrastre	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
Aguadas	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00		
Comederos	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00		
Sw dr sola	\$ 32.763,40				
Tinglado de la sala de espera	\$ 174.000,00	\$ 174.000,00			
Total	\$ 458.763,40	\$ 426.000,00	\$ 252.000,00	\$ 192.000,00	\$ 192.000,00

### **Tercera propuesta:** Innovación tecnológica

Se planteará una mejor matriz de rotación para optimizar los recursos naturales del suelo y mejorar su uso. La rotación de cultivos es la siembra de diferentes cultivos en un mismo lote/campo, siguiendo un orden definido, teniendo como beneficios un incremento en los rendimientos de los cultivos, mantiene y mejora la materia orgánica del suelo, reduce la erosión hídrica y eólica, reduce la incidencia de malezas, insectos y enfermedades de los cultivos, entre otros beneficios.

Por el contrario, si se realiza un monocultivo al pasar el tiempo se observa un incremento de plagas y enfermedades. También la cantidad de nutrientes disminuye, porque las plantas ocupan siempre la misma zona de raíces haciendo que las siguientes se desarrollen mal.

Cuando se realizó el relevamiento de datos se verificó que el establecimiento no respetaba su matriz de rotación al no tener una buena división de lotes. Debido a esto se planificó una nueva matriz de rotación y división de lotes que se muestra a continuación.

**Para la ganadería, se modificará por la siguiente:**

<b>Matriz 1</b>	Alfalfa(1)	Alfalfa(2)	Alfalfa(3)	Vi/vv
-----------------	------------	------------	------------	-------

**Para agricultura se agregó una más:**

<b>Matriz 2</b>	Maíz	Soja	T/soja
<b>Matriz 2</b>	Maíz	soja	t/maíz

Y como se mencionó anteriormente, la división de parcelas para adecuar la superficie de los lotes acorde a la matriz planteada.

**Plano con nueva división de lotes:**



En los próximos cuadros se observa la rotación de cultivos en los cinco años con la incorporación de los cambios de los lotes.



Se refleja una planeación estratégica del uso de los lotes en 5 años. Asegurando así el mejor uso de los mismo y estabilidad productiva, en cuanto a forraje, mediante un correcto uso de la matriz de rotación.

Agricultura									
Lotes	Hectareas	Año 0	Lotes	Hectareas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	58	Maiz	1	58	soja	t/soja	maiz	soja	t/soja
2	55	Soja	2	55	t/soja	maiz	soja	t/soja	maiz
3	36	Soja	3	47	maiz	soja	t/soja	maiz	soja
4	106	Alfalfa	4	48	soja	t/soja	maiz	soja	t/soja
15	3	Soja	5	48	t/soja	maiz	soja	t/soja	maiz
18	19	Soja	22	20	maiz	soja	t/soja	maiz	soja
19	20	Alfalfa 3	23	20	soja	t/soja	maiz	soja	t/soja
20	50	Maiz	24	21	t/soja	maiz	soja	t/soja	maiz
			25	21	maiz	soja	t/soja	maiz	soja

Tambo 2									
Lotes	Hectareas	Año 0	Lotes	Hectareas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
5	16	Alfalfa(2)	6	35	alfalfa(3)	vi/w	vi/w	alfalfa(1)	alfalfa(2)
6	72	soja/maiz	7	36	alfalfa(1)	alfalfa(2)	alfalfa(3)	vi/w	alfalfa(1)
7	54	Maiz	8	36	vi/w	alfalfa(1)	alfalfa(2)	alfalfa(3)	vi/w
			9	35	vi/w	vi/w	alfalfa(1)	alfalfa(2)	alfalfa(3)

Vaquillonas									
Lotes	Hectareas	Año 0	Lotes	Hectareas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
8	114	Soja	10	28	vi/w	alfalfa(1)	alfalfa(2)	alfalfa(3)	vi/w
			11	28	vi/w	vi/w	vi/w	alfalfa(1)	alfalfa(2)
			12	29	alfalfa(1)	alfalfa(2)	alfalfa(3)	vi/w	alfalfa(1)
			13	29	vi/w	vi/w	alfalfa(1)	alfalfa(2)	alfalfa(3)

Guachera									
Lotes	Hectareas	Año 0	Lotes	Hectareas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
9	23	Alfalfa(2)	14	23	alfalfa(3)	vi/w	alfalfa (1)	alfalfa(2)	alfalfa(3)
10	27	Soja	15	23	alfalfa(1)	alfalfa(2)	alfalfa(3)	vi/w	alfalfa(1)
11	28	Soja	16	24	vi/w	alfalfa(1)	alfalfa(2)	alfalfa(3)	vi/w
12	16	alfalfa(1)	17	24	alfalfa(2)	alfalfa(3)	vi/w	alfalfa(1)	alfalfa(2)

Tambo 1									
Lotes	Hectareas	Año 0	Lotes	Hectareas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
13	21	soja	18	25	alfalfa(1)	alfalfa(2)	alfalfa(3)	vi/w	alfalfa(1)
14	30	Alfalfa	19	26	alfalfa(2)	alfalfa(3)	vi/w	alfalfa(1)	alfalfa(2)
15	6	Soja	20	26	vi/w	vi/w	alfalfa(1)	alfalfa(2)	alfalfa(3)
16	23	Alfalfa	21	26	vi/w	alfalfa(1)	alfalfa(2)	alfalfa(3)	vi/w
17	23	Maiz							



## **Área administrativa / funcional.**

### **Primera propuesta:** Incorporación de registros productivos.

Los registros son un mecanismo de control de la producción que toda explotación necesita. Sabemos que lo que no se puede medir, no se puede gestionar y gestionar es importante para las empresas.

Al efectuar estos registros nos permitirá también compararnos con otras empresas de la zona y darnos cuenta que podemos lograr lo que otros pudieron o alcanzar metas superiores.

Existen diferentes formas de llevar registros, en este caso se optó por la compra de un programa llamado “SW Dr Sola” que constituye un conjunto de herramientas de software para la gestión de información reproductiva, productiva, sanitaria y nutricional de rodeos lecheros.

Cada dato cargado al programa irá formando parte de la ficha de cada animal. los reportes son configurables según la necesidad de cada establecimiento, propietario o grupo de trabajo.

Se pueden realizar reportes clásicos: Como ser vacas a parir, vacas a secar, proyectado de vacas y vaquillonas a parto, vacas abortadas, animales descartados, animales según medicamento, libretas del tambo, animales a tacto, vacas a servir, seguimiento de protocolos y manejo reproductivo; los cuales tienen la opción de cambiar el ordenamiento de la información por columna y presentan la opción de autofiltro para seleccionar una determinada población de animales y después se encuentran los reportes específicos: de celos probables reducido, resultado y farmacia del tacto, detalle del tacto, vacas a reclutar parto, vacas a reclutar pos parto, hembras no paridas a reclutar, estado de animales según diagnóstico, loteo por producción, curva de lactancia individuales, reporte de producción, entre otros.

También posee estudios de uso frecuente como análisis del último Control lechero, análisis de eficiencia de primeros servicios, análisis de eficiencia reproductiva de toros, análisis de eficiencia del inseminador, análisis de eficiencia de protocolos reproductivos, entre otras funcionalidades.

Otro módulo es la alimentación y soporte de producción. Con esta se puede gestionar la alimentación de los rodeos bovinos, está diseñado para realizar los balances nutricionales, cotejando los requerimientos de las distintas categorías a balancear con los aportes de la dieta ofrecida, haciendo hincapié en los soportes de producción y su proyección económica. Balance de la Dieta. Característica del

rodeo, ingredientes de la dieta, soportes de producción y características de la dieta, economía de la dieta.

La licencia es de uso anual, renovable a los 12 meses a partir de su instalación.

El costo total de la licencia anual: 2140 litros de leche.

**Segunda propuesta:** Reclutamiento de personal.

Se propone delegar el reclutamiento de personal a empresas dedicadas a esta labor, evitando así el tiempo que conlleva. El establecimiento solo se encargará de realizar el perfil del puesto para la consultora.

La consultora se encargará de realizar entrevistas en profundidad con los postulantes y posteriormente un examen socio ambiental con el fin de obtener referencias laborales y personales como así también su situación financiera y judicial (verificación de existencia de juicios y embargos).

Seguido a ello procederá a la evaluación psicológica de los candidatos con el objetivo de predecir su desempeño laboral futuro y conocer sus características de personalidad, aspectos intelectuales, afectivos y sociales.

Finalmente efectuará el armado de una carpeta con los candidatos que más se ajustan al perfil del puesto y se entregará al establecimiento, facilitando así la toma de decisión.

**Proyección a 5 años.**

En La siguiente etapa del informe se presentan el resultado económico financiero de la implementación de las propuestas planteadas en un plazo de 5 años.

Para determinar dichos resultados se tuvieron en cuenta los costos e ingresos totales en los que se incurren, discriminando por sector y naturaleza de los mismos.



## Instalaciones y Maquinarias.

### Amortización.

	Depreciación año 1	Depreciación año 2	Depreciación año 3	Depreciación año 4	Depreciación año 5
Maquinarias	\$ 2.699.136,00	\$ 2.699.136,00	\$ 2.699.136,00	\$ 2.699.136,00	\$ 2.699.136,00
De arrastre	\$ 805.199,19	\$ 805.199,19	\$ 805.199,19	\$ 805.199,19	\$ 805.199,19
Rodado	\$ 207.604,00	\$ 207.604,00	\$ 207.604,00	\$ 207.604,00	\$ 207.604,00
Instalaciones	\$ 497.436,11	\$ 497.436,11	\$ 497.436,11	\$ 497.436,11	\$ 497.436,11
Total	\$ 4.209.375,30	\$ 4.209.375,30	\$ 4.209.375,30	\$ 4.209.375,30	\$ 4.209.375,30

En el cuadro anterior se encuentran los montos totales de las amortizaciones, de las instalaciones y maquinarias, incluidas las inversiones que se detallan en el cuadro siguiente:

	Año (1)	Año (2)	Año (3)	Año (4)	Año (5)
Carro forrajero	\$ 73.000,00	\$ 73.000,00	\$ 73.000,00	\$ 73.000,00	\$ 73.000,00
Picadora de arrastre	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
Aguadas	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00		
Comederos	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00		
Sw dr sola	\$ 32.763,40				
Tinglado de la sala de espera	\$ 174.000,00	\$ 174.000,00			
Total	\$ 458.763,40	\$ 426.000,00	\$ 252.000,00	\$ 192.000,00	\$ 192.000,00

Para el cálculo de las amortizaciones se utiliza el método lineal. El cálculo en detalle se encuentra en anexos a partir de la página 82.

### Costo de implantación y mantenimiento.

Los cálculos del siguiente cuadro en detalles se encuentran en anexos a partir de la página 82:

Cultivo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Soja	\$ 1.153.195,35	\$ 987.135,22	\$ 977.909,66	\$ 1.153.195,35	\$ 987.135,22
Maiz	\$ 1.610.635,10	\$ 2.269.531,28	\$ 2.306.136,62	\$ 1.610.635,10	\$ 2.269.531,28
Trigo	\$ 397.530,60	\$ 403.942,38	\$ 282.118,49	\$ 97.650,00	\$ 403.942,38
Alfalfa 1	\$ 934.944,18	\$ 943.218,02	\$ 645.359,70	\$ 934.944,18	\$ 934.944,18
Verdeo invierno	\$ 383.763,05	\$ 285.081,12	\$ 182.744,31	\$ 175.434,54	\$ 182.744,31
Verdeo invierno	\$ 323.186,81	\$ 249.388,24	\$ 160.321,01	\$ 165.410,57	\$ 162.865,79
Verdeo verano	\$ 1.405.233,78	\$ 973.458,04	\$ 423.925,28	\$ 478.878,55	\$ 486.729,02
Maiz silo	\$ 1.150.619,08	\$ 1.128.909,29	\$ 1.128.909,29	\$ 1.128.909,29	\$ 1.128.909,29
Total	\$ 7.359.107,95	\$ 7.240.663,59	\$ 6.107.424,35	\$ 5.745.057,58	\$ 6.556.801,47
Mantenimiento	\$ 45.831,00	\$ 79.733,38	\$ 119.913,98	\$ 142.515,57	\$ 141.887,74
Total	\$ 7.404.938,94	\$ 7.320.396,97	\$ 6.227.338,33	\$ 5.887.573,14	\$ 6.698.689,21



### **Costo de alimentación**

En los siguientes cuadros, se muestra el costo en detalle, que tiene la compra de balanceado y expeller para los diferentes años y para los diferentes rodeos (en el caso del expeller).

Costo expeller de soja rodeo de cola					Costo expeller de soja rodeo de punta				
Cant. Animales	Tn	Total tn	Precio	Año 1	Cant. Animales	Tn	Total tn	Precio	Año 1
166	0,002	121,5304	\$ 13.100,00	\$ 1.592.048,24	193	0,0025	175,857	\$ 13.100,00	\$ 2.303.726,70
Cant. Animales	Tn	Total tn	Precio	Año 2	Cant. Animales	Tn	Total tn	Precio	Año 2
131	0,002	95,3088	\$ 13.100,00	\$ 1.248.545,28	229	0,0025	208,634	\$ 13.100,00	\$ 2.733.105,40
Cant. Animales	Tn	Total tn	Precio	Año 3	Cant. Animales	Tn	Total tn	Precio	Año 3
100	0,002	72,7372	\$ 13.100,00	\$ 952.857,32	280	0,0025	255,0985	\$ 13.100,00	\$ 3.341.790,35
Cant. Animales	Tn	Total tn	Precio	Año 4	Cant. Animales	Tn	Total tn	Precio	Año 4
80	0,002	58,3416	\$ 13.100,00	\$ 764.274,96	320	0,0025	291,708	\$ 13.100,00	\$ 3.821.374,80
Cant. Animales	Tn	Total tn	Precio	Año 5	Cant. Animales	Tn	Total tn	Precio	Año 5
85	0,002	61,904	\$ 13.100,00	\$ 810.942,40	339	0,0025	309,52	\$ 13.100,00	\$ 4.054.712,00

Costo de Balanceado				
Cant. Animales	kg	total tn	Precio	Año 1
359	0,002	262,216	\$ 7.500,00	\$ 1.966.620,00
Cant. Animales	tn	total tn	Precio	Año 2
359	0,002	262,216	\$ 7.500,00	\$ 1.966.620,00
Cant. Animales	tn	total tn	Precio	Año 3
379	0,002	276,816	\$ 7.500,00	\$ 2.076.120,00
Cant. Animales	tn	total tn	Precio	Año 4
400	0,002	291,708	\$ 7.500,00	\$ 2.187.810,00
Cant. Animales	tn	total tn	Precio	Año 5
424	0,002	309,52	\$ 7.500,00	\$ 2.321.400,00

### Costo sanidad.

En el siguiente cuadro se muestra el costo en detalle, que tiene la sanidad del rodeo, en los deferente cinco años.

Control	Cantidad/año	dosis/frasco	Precio	honoraros/ animal	cantidad de frascos	Cantidad rodeo	total
Tuberculosis	1	100	1789,84	50	5	449	\$ 31.399,20
	Cantidad/año	Costo envio	Costo laboratorio/dosis	honoraros/ animal			
Bruselosis	1	325	37	50		449	\$ 24.625,00
							\$ 56.024,20
Control	Cantidad/año	dosis/frasco	Precio	honoraros/ animal	cantidad de frascos	Cantidad rodeo	total
Tuberculosis	1	100	1789,84	50	5	449	\$ 31.399,20
	Cantidad/año	Costo envio	Costo laboratorio/dosis	honoraros/ animal		Cantidad rodeo	
Bruselosis	1	325	37	50		449	\$ 24.625,00
							\$ 56.024,20
Control	Cantidad/año	dosis/frasco	Precio	honoraros/ animal	cantidad de frascos	Cantidad rodeo	total
Tuberculosis	1	100	1789,84	50	5	474	\$ 32.649,20
	Cantidad/año	Costo envio	Costo laboratorio/dosis	honoraros/ animal		Cantidad rodeo	
Bruselosis	1	325	37	50		474	\$ 25.875,00
							\$ 58.524,20
Control	Cantidad/año	dosis/frasco	Precio	honoraros/ animal	cantidad de frascos	Cantidad rodeo	total
Tuberculosis	1	100	1789,84	50	5	500	\$ 33.924,20
	Cantidad/año	Costo envio	Costo laboratorio/dosis	honoraros/ animal		Cantidad rodeo	
Bruselosis	1	325	37	50		500	\$ 27.150,00
							\$ 61.074,20
Control	Cantidad/año	dosis/frasco	Precio	honoraros/ animal	cantidad de frascos	Cantidad rodeo	total
Tuberculosis	1	100	1789,84	50	6	530	\$ 37.239,04
	Cantidad/año	Costo envio	Costo laboratorio/dosis	honoraros/ animal		Cantidad rodeo	
Bruselosis	1	325	37	50		530	\$ 28.675,00
							\$ 65.914,04

### **Ingreso por venta de leche.**

A continuación, se muestra el cálculo en detalle de los ingresos por leche:

Categoría	cantidad	Litros / Dia	Litros / Año (1)	Precio
Rodeo de punta	193	25	1758570	
Rodeo de cola	166	21	1276069,2	
			3034639,2	\$ 46.460.326,15
Categoría	cantidad	Litros / Dia	Litros / Año (2)	Precio
Rodeo de punta	229	26	2169793,6	
Rodeo de cola	131	21	1000742,4	
			3170536	\$ 48.540.906,16
Categoría	cantidad	Litros / Dia	Litros / Año (3)	Precio
Rodeo de punta	280	27	2755063,8	
Rodeo de cola	100	21	763740,6	
			3518804,4	\$ 53.872.895,36
Categoría	cantidad	Litros / Dia	Litros / Año (4)	Precio
Rodeo de punta	320	28	3267129,6	
Rodeo de cola	80	22	641757,6	
			3908887,2	\$ 59.845.063,03
Categoría	cantidad	Litros / Dia	Litros / Año (5)	Precio
Rodeo de punta	339	29	3590432	
Rodeo de cola	85	23	711896	
			4302328	\$ 65.868.641,68

Se considera el precio de la leche de \$15,31 durante los cinco años para facilitar los cálculos.

Se puede observar en el cuadro anterior que desde el año 1 hasta el quinto se produjo un incremento de los ingresos en relación al aumento de la producción. Esto se debe a los cambios que se realizaron con anterioridad, proporcionándole eficiencia al establecimiento.

### **Ingreso por venta de grano:**

En el siguiente cuadro se considera el precio (en toneladas) de la soja y el trigo estable para facilitar los costos. Se vende solo la mitad de la producción. Para mayor detalle sobre resultados ir a anexos a partir de la página 82.

Grano	Precio	tn	total
soja	\$ 9.643,13	437,5	\$ 4.218.869,38
trigo	\$ 8.434,36	186	\$ 1.568.790,96
Total			\$ 5.787.660,34
Grano	Precio	tn	total
soja	\$ 9.643,13	374,5	\$ 3.611.352,19
trigo	\$ 8.434,36	189	\$ 1.594.094,04
Total			\$ 5.205.446,23
Grano	Precio	tn	total
soja	\$ 9.643,13	371	\$ 3.577.601,23
trigo	\$ 8.434,36	132	\$ 1.113.335,52
Total			\$ 4.690.936,75
Grano	Precio	tn	total
soja	\$ 9.643,13	438	\$ 4.218.869,38
trigo	\$ 8.434,36	186	\$ 1.568.790,96
Total			\$ 5.787.660,34
Grano	Precio	tn	total
soja	\$ 9.643,13	375	\$ 3.611.352,19
trigo	\$ 8.434,36	189	\$ 1.594.094,04
Total			\$ 5.205.446,23

### **Venta de novillo**

A continuación, se muestra el cuadro con las ventas de los novillos y vaca de descarte, en éste también se considera el precio (en kilogramos) estable para facilitar los costos. El aumento de los ingresos se debe al aumento en la carga animal.

Categoría	cantidad	kg	Kg total	Precio año 1	Total
Novillos	90	450	40410	\$ 70,00	\$ 2.828.700,00
Vacas de descarte	45	500	22450	\$ 55,00	\$ 1.234.750,00
<b>Total</b>					<b>\$ 4.063.450,00</b>
Categoría	cantidad	kg	Kg total	Precio año 2	Total
Novillos	90	450	40410	\$ 70,00	\$ 2.828.700,00
Vacas de descarte	45	500	22450	\$ 55,00	\$ 1.234.750,00
<b>Total</b>					<b>\$ 4.063.450,00</b>
Categoría	cantidad	kg	Kg total	Precio año 3	Total
Novillos	95	450	42660	\$ 70,00	\$ 2.986.200,00
Vacas de descarte	47	500	23700	\$ 55,00	\$ 1.303.500,00
<b>Total</b>					<b>\$ 4.289.700,00</b>
Categoría	cantidad	kg	Kg total	Precio año 4	Total
Novillos	100	450	44955	\$ 70,00	\$ 3.146.850,00
Vacas de descarte	50	500	24975	\$ 55,00	\$ 1.373.625,00
<b>Total</b>					<b>\$ 4.520.475,00</b>
Categoría	cantidad	kg	Kg total	Precio año 5	Total
Novillos	106	450	47700	\$ 70,00	\$ 3.339.000,00
Vacas de descarte	53	500	26500	\$ 55,00	\$ 1.457.500,00
<b>Total</b>					<b>\$ 4.796.500,00</b>

La cantidad de novillos se calculó: total de vacas por el 20% (porcentaje que se estima de nacimiento)

La cantidad de vacas de descarte: total de vacas por el 10% (porcentaje que se estima de descarte de vacas por año)

### **Proyección estado de resultado.**

En esta instancia se compara el resultado del año 1 con los años siguientes, dando por resultado:

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$ 55.805.374,89	\$ 57.295.292,91	\$ 62.903.532,11	\$ 70.154.510,87	\$ 75.920.587,91
Egresos	\$ 29.700.102,14	\$ 31.015.846,80	\$ 36.540.414,64	\$ 43.180.718,05	\$ 47.052.100,88
Impuesto a las ganancias	\$ 10.395.035,75	\$ 10.855.546,38	\$ 12.789.145,12	\$ 15.113.251,32	\$ 16.468.235,31
Amortizaciones	\$ 4.209.375,30	\$ 4.209.375,30	\$ 4.209.375,30	\$ 4.209.375,30	\$ 4.209.375,30
Ingreso neto	\$ 23.514.441,70	\$ 24.369.675,72	\$ 27.960.644,82	\$ 32.276.842,03	\$ 34.793.240,88

Para mayor detalle sobre resultados ir a anexos a partir de la página 82.

### **Rentabilidad**

El cuadro anterior nos dicta que las propuestas y sus planes de acción fueron positivos ya que dieron resultados favorables. Como lo es el incremento de la rentabilidad, desde año 1 hasta el año 5.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rentabilidad con tierra	4%	4%	5%	6%	6%
Rentabilidad sin tierra	29%	33%	37%	44%	48%



### Flujo de fondo financiero.

<b>Ingresos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Venta de leche	\$ 46.460.326,15	\$ 48.540.906,16	\$ 53.872.895,36	\$ 59.845.063,03	\$ 65.868.641,68
Venta de soja	\$ 4.218.869,38	\$ 3.577.601,23	\$ 3.577.601,23	\$ 4.220.181,88	\$ 3.611.352,19
venta de trigo	\$ 1.062.729,36	\$ 1.113.335,52	\$ 1.113.335,52	\$ 4.220.181,88	\$ 1.594.094,04
venta de novillos y descarte	\$ 4.063.450,00	\$ 4.063.450,00	\$ 4.289.700,00	\$ 4.520.475,00	\$ 4.796.500,00
<b>Ingreso total</b>	<b>\$ 55.805.374,89</b>	<b>\$ 57.295.292,91</b>	<b>\$ 62.853.532,11</b>	<b>\$ 72.805.901,78</b>	<b>\$ 75.870.587,91</b>
<b>Egresos</b>					
<b>Costos Directos</b>					
Compra de Vaquillonas		\$ 750.000	\$ 2.250.000	\$ 3.075.000,00	
implan. y mante. de cultivos	\$ 7.404.938,94	\$ 7.320.396,97	\$ 6.227.338,33	\$ 5.887.573,14	\$ 6.698.689,21
Expeller	\$ 3.895.774,94	\$ 3.981.650,68	\$ 4.294.647,67	\$ 4.585.649,76	\$ 4.865.654,40
Balanceado	\$ 1.966.620,00	\$ 1.966.620,00	\$ 2.076.120,00	\$ 2.187.810,00	\$ 2.321.400,00
Mano de obra	\$ 5.855.457,88	\$ 6.084.321,68	\$ 6.670.840,49	\$ 7.327.778,93	\$ 7.990.372,58
Sanidad	\$ 56.024,20	\$ 56.024,20	\$ 58.524,20	\$ 61.074,20	\$ 65.914,04
<b>subtotal</b>	<b>\$ 19.178.815,96</b>	<b>\$ 20.159.013,53</b>	<b>\$ 21.577.470,69</b>	<b>\$ 23.124.886,04</b>	<b>\$ 21.942.030,24</b>
<b>Margen bruto</b>	<b>\$ 36.626.558,93</b>	<b>\$ 37.136.279,38</b>	<b>\$ 41.276.061,42</b>	<b>\$ 49.681.015,75</b>	<b>\$ 53.928.557,67</b>

<b>Gastos de estructura</b>					
Veterinario	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
Contador	\$ 324.000,00	\$ 324.000,00	\$ 324.000,00	\$ 324.000,00	\$ 324.000,00
Luz	\$ 647.796,00	\$ 647.796,00	\$ 647.796,00	\$ 647.796,00	\$ 647.796,00
Telefono	\$ 54.960,00	\$ 54.960,00	\$ 54.960,00	\$ 54.960,00	\$ 54.960,00
Alquiler Campo	\$ 1.423.291,50	\$ 1.423.291,50	\$ 1.423.291,50	\$ 1.423.291,50	\$ 1.423.291,50
inversiones	\$ 458.763,40	\$ 426.000,00	\$ 252.000,00	\$ 192.000,00	\$ 192.000,00
<b>Subtotal</b>	<b>\$ 3.108.810,90</b>	<b>\$ 3.076.047,50</b>	<b>\$ 2.902.047,50</b>	<b>\$ 2.842.047,50</b>	<b>\$ 2.842.047,50</b>
<b>Resultado operativo</b>	<b>\$ 33.517.748,03</b>	<b>\$ 34.060.231,88</b>	<b>\$ 38.374.013,92</b>	<b>\$ 46.838.968,25</b>	<b>\$ 51.086.510,17</b>
Amortizaciones	\$ 4.209.375,30	\$ 4.199.375,30	\$ 4.199.375,30	\$ 4.199.375,30	\$ 3.711.939,19
<b>utilidad bruta</b>	<b>\$ 29.308.372,72</b>	<b>\$ 29.860.856,58</b>	<b>\$ 34.174.638,62</b>	<b>\$ 42.639.592,94</b>	<b>\$ 47.374.570,98</b>
impuesto a las ganancias	\$ 10.257.930,45	\$ 10.451.299,80	\$ 11.961.123,52	\$ 14.923.857,53	\$ 16.581.099,84
<b>utilidad neta</b>	<b>\$ 19.050.442,27</b>	<b>\$ 19.409.556,77</b>	<b>\$ 22.213.515,10</b>	<b>\$ 27.715.735,41</b>	<b>\$ 30.793.471,13</b>
Amortizaciones	\$ 4.209.375,30	\$ 4.199.375,30	\$ 4.199.375,30	\$ 4.199.375,30	\$ 3.711.939,19
saldo	\$ 23.259.817,57	\$ 23.608.932,08	\$ 26.412.890,41	\$ 31.915.110,72	\$ 34.505.410,33



## **Conclusión del trabajo**

Se llegó a la conclusión de que el sector ha transitado por malos momentos durante varios periodos a causa de distintos factores como el clima y las malas relaciones de precios, produciendo la disminución de los niveles de producción y la desaparición de establecimientos.

A pesar de estas problemáticas el establecimiento “la mascota” ha logrado cumplir con los objetivos planteado. Durante la realización de este trabajo se pudo evaluar con éxito el establecimiento, logrando que obtenga una mayor rentabilidad.

Esto es posible por el aumento de la producción en litros de leche, por la incorporación de instalaciones que mejoraran el confort animal, por la innovación de tecnología que mejorara el área de agricultura y por la incorporación de registros productivos.

También se pudo mejorar el área de recursos humanos con las propuestas de la tercerización del reclutamiento de personal y el llamado de atención y suspensión por faltas e incumplimientos.

El sistema productivo “La Mascota” tiene pocas falencias que, a través de una administración, un orden y el manejo de la información adecuada pueden ser corregidas, ya que el establecimiento cuenta con recursos aptos para llevar adelante el sistema.

Esto se puede ver plasmado a través de la planificación que se realizó, que por medio de propuestas reestructurativas, se pasó del año cero al año cinco a una rentabilidad con tierra de 4% a 6% de una rentabilidad sin tierra de 32% a 48% y un ingreso de \$23.665.659,84 a \$34.505.410,33. Todo éste aumento se empieza a ver desde el año tres en adelante, ya que el año uno y dos se realizan las inversiones que hacen que los ingresos no aumentan, porque las ventas se mantienen estables.



**Anexo.**

En parte se podrán ver los cuadros con mayor precisión y detalles en relación a los costos e ingresos. Se utilizarán los precios en pesos, en caso que se encontraran en dólar se los transformaran manejando el dólar oficial a \$51,12.

## Amortizaciones relevamiento

Cant.	Maquinaria	valor Nuevo	vida util	Años de uso	Depreciación Año 1	Valor actual
1	Cosechadora New Holland CR 9060 c/cabezal N.H	\$ 15.336.000,00	15	9	\$ 1.022.400,00	\$ 6.134.400,00
1	Pala Michiga	\$ 2.044.800,00	15	9	\$ 136.320,00	\$ 817.920,00
1	Pulverizadora Metalfor M2800	\$ 6.134.400,00	15	11	\$ 408.960,00	\$ 1.635.840,00
1	Tractor Case A120 farmal	\$ 4.191.840,00	15	3	\$ 279.456,00	\$ 3.353.472,00
1	Tractor New Holland T7215	\$ 8.179.200,00	15	6	\$ 545.280,00	\$ 4.907.520,00
1	New Holland T7190 A	\$ 4.600.800,00	15	2	\$ 306.720,00	\$ 3.987.360,00
	Total				\$ 2.699.136,00	\$ 20.836.512,00

cant.	De arrastre	valor Nuevo	vida util	Años de uso	Depreciación Año 1	VR
1	Embolsadora de granos Agromec	\$ 306.720,00	20	3	\$ 15.336,00	\$ 260.712,00
1	Extractora de granos Eisen	\$ 860.520,00	20	4	\$ 43.026,00	\$ 688.416,00
1	Fertilizadora Fertec	\$ 1.029.702,86	20	5	\$ 51.485,14	\$ 772.277,14
1	Mixer Gea	\$ 1.642.087,29	20	3	\$ 82.104,36	\$ 1.395.774,20
1	Niveladora Vialcam	\$ 275.847,78	20	4	\$ 13.792,39	\$ 220.678,22
1	Pala vial Vialcam	\$ 455.820,00	20	10	\$ 22.791,00	\$ 227.910,00
1	Quebradora de grano Loyto	\$ 511.200,00	20	18	\$ 25.560,00	\$ 51.120,00
1	Rotoenfardadora Mainero 5885	\$ 1.576.200,00	20	11	\$ 78.810,00	\$ 709.290,00
1	Sembradora Agrometal 33 lineas 21	\$ 3.936.240,00	20	5	\$ 196.812,00	\$ 2.952.180,00
1	Sembradora Tedeschi 12 surcos a 52	\$ 2.215.200,00	20	15	\$ 110.760,00	\$ 553.800,00
1	Tanque estercolero fertec	\$ 1.799.815,92	20	3	\$ 89.990,80	\$ 1.529.843,53
1	Tova semillera	\$ 534.630,00	20	2	\$ 26.731,50	\$ 481.167,00
					\$ 757.199,19	\$ 9.843.168,09

Cant.	Rodado	valor Nuevo	vida util	Años de uso	Depreciación Año 1	VR
1	Chata Hilux	\$ 710.568,00	9	5	\$ 78.952,00	\$ 315.808,00
1	Chata Hilux D/cab	\$ 966.168,00	9	4	\$ 107.352,00	\$ 536.760,00
1	Cuatriciclo can am	\$ 213.000,00	10	2	\$ 21.300,00	\$ 170.400,00
	Total				\$ 207.604,00	\$ 1.022.968,00



canti.	instalaciones	valor Nuevo	vida util	Años de uso	Depreciación Año 1	VR
8	Aguadas	\$ 160.000,00	30	17	\$ 5.333,33	\$ 69.333,33
3	Brete	\$ 360.000,00	40	20	\$ 9.000,00	\$ 180.000,00
1	Galpón	\$ 800.000,00	40	21	\$ 20.000,00	\$ 380.000,00
1	Casa	\$ 365.000,00	40	10	\$ 9.125,00	\$ 273.750,00
5	corrales	\$ 360.000,00	40	20	\$ 9.000,00	\$ 180.000,00
3	Ensenadas	\$ 90.000,00	20	11	\$ 4.500,00	\$ 40.500,00
1	Galpones de Tambos	\$ 300.000,00	40	29	\$ 7.500,00	\$ 82.500,00
1	Galpones de Tambos	\$ 600.000,00	40	12	\$ 15.000,00	\$ 420.000,00
2	Bretes	\$ 240.000,00	20	12	\$ 12.000,00	\$ 96.000,00
1	Grupo eléctrico	\$ 85.000,00	20	12	\$ 4.250,00	\$ 34.000,00
2	Silos	\$ 600.000,00	40	12	\$ 15.000,00	\$ 420.000,00
4	Silos	\$ 1.200.000,00	40	1	\$ 30.000,00	\$ 1.170.000,00
2	Aguadas	\$ 40.000,00	30	1	\$ 1.333,33	\$ 38.666,67
2	Aguadas	\$ 40.000,00	30	2	\$ 1.333,33	\$ 37.333,33
1	Tanques de frio 6500 Ltrs	\$ 890.000,00	45	20	\$ 19.777,78	\$ 494.444,44
1	Tanques de frio 15000Ltrs	\$ 1.280.000,00	45	11	\$ 28.444,44	\$ 967.111,11
1	Tinglado de la sala de espera	\$ 348.000,00	40	2	\$ 8.700,00	\$ 330.600,00
1	Ordeñadoras 7 bajadas	\$ 600.000,00	45	20	\$ 13.333,33	\$ 333.333,33
1	Ordeñadoras 16 bajadas	\$ 1.150.000,00	45	11	\$ 25.555,56	\$ 868.888,89
2	casa	\$ 730.000,00	40	21	\$ 18.250,00	\$ 346.750,00
1	Casa quinta	\$ 800.000,00	40	30	\$ 20.000,00	\$ 200.000,00
2	Galpones	\$ 1.200.000,00	40	33	\$ 30.000,00	\$ 210.000,00
1	Galpones	\$ 600.000,00	40	29	\$ 15.000,00	\$ 165.000,00
1	Galpones	\$ 600.000,00	40	16	\$ 15.000,00	\$ 360.000,00
1	Surgente	\$ 1.500.000,00	40	23	\$ 37.500,00	\$ 637.500,00
1	suegente	\$ 1.500.000,00	40	14	\$ 37.500,00	\$ 975.000,00
1	surgente	\$ 1.500.000,00	40	16	\$ 37.500,00	\$ 900.000,00
1	Surgentes	\$ 1.500.000,00	40	19	\$ 37.500,00	\$ 787.500,00
		\$ 19.438.000,00			\$ 487.436,11	\$ 10.998.211,11



**Costo de implantacion y mantenimiento.**

**Soja**

Herbicidas	P. Comercial	Dosis/Ha	Costo/Unidad	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total
	Glifosato full II 65%	2	\$ 219,30	\$ 438,61	380	\$ 166.671,65
	24D Amina	1	\$ 173,45	\$ 173,45	380	\$ 65.911,06
				<b>\$ 612,06</b>		<b>\$ 232.582,71</b>
Aplicación Terreste		Costo/Ha	N° aplicaciones	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total
		\$ 241	2	\$ 482,57	380	\$ 183.378
		<b>TOTAL</b>		<b>\$ 482,57</b>		<b>\$ 183.378</b>
Siembra				Costo/Ha	Has Totales	Costo total
				\$ 870	380	\$ 330.752
Semilla		\$/Kg	Kg/Ha	Costo /Ha	Has totales	Costo Total
		\$ 11,2	65	\$ 731,02	380	\$ 277.786,08
Cosecha				Costo/Ha	Has Totales	Costo Total
				\$ 1.170,00	380	\$ 444.600,00
			<b>Total de Gtos/Ha</b>	<b>\$ 4.246,05</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 1.469.098,45</b>



## Maiz

<b>Herbicidas</b>	<b>P. Comercial</b>	<b>Dosis/Ha</b>	<b>Costo/Unidad</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>
	Glifosato	2	\$ 219,30	\$ 438,61	219	\$ 96.055,50
	24D Amina	1	\$ 173,45	\$ 173,45	219	\$ 37.985,59
<b>total</b>				\$ 612,06		\$ 134.041,09
<b>Aplicación Terrestre</b>		<b>Costo/Ha</b>	<b>N° aplicaciones</b>	<b>Costo /Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>
		\$ 241	2	\$ 482,57	219	\$ 105.683
<b>total</b>				\$ 482,57		\$ 105.683
<b>Insecticidas</b>	<b>P. Comercial</b>	<b>Dosis/Ha</b>	<b>Costo/Unidad</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo total</b>
	Clorpirifos	0,5	\$ 293,07	\$ 146,54	219	\$ 32.091,27
	Cipermetrina	0,2	\$ 406,71	\$ 81,34	219	\$ 17.813,93
				\$ 227,88		\$ 49.905,20
<b>Siembra</b>				<b>Costo/Ha</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>
				\$ 870	219	\$ 190.617,60
<b>Semilla</b>		<b>kilos /Ha</b>	<b>costo/kilo</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>
		23	\$ 444	\$ 10.217	219	\$ 2.237.601
<b>Fertilizantes</b>	<b>Producto</b>	<b>kg/ha</b>	<b>costo/Kg</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>
	SSP	100	\$ 15,56	\$ 1.556,09	219	\$ 340.784,32
	Urea	120	\$ 23,42	\$ 2.810,17	219	\$ 615.426,93
	<b>TOTAL</b>			\$ 4.366,26		\$ 956.211,26
<b>Cosecha</b>				<b>\$/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Totales</b>
				\$ 1.750,00	219	\$ 383.250,00
			<b>Total de Gtos/Ha</b>	\$ 18.526,53	<b>Total de Gtos</b>	\$ 4.057.309,20



**Cebada.**

Herbicidas	P. Comercial	Dosis/Ha	Costo/Unidad	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total
	Glifosato full II 65%	2	\$ 219,30	\$ 438,61	45	\$ 19.737,43
	24D Amina	1	\$ 173,45	\$ 173,45	45	\$ 7.805,26
				<b>\$ 612,06</b>		<b>\$ 27.542,69</b>
Aplicación Terrestre		Costo/Ha	N° aplicaciones	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total
		\$ 241,29	1	\$ 241,29	45	\$ 10.857,89
		<b>TOTAL</b>		<b>\$ 241,29</b>		<b>\$ 10.857,89</b>
Siembra				Costo/Ha	Has Totales	Costo Total
				\$ 761,60	45	\$ 34.272,00
Semilla		\$/Kg	Kg/Ha	Costo/Ha	Has totales	Costo Total
		\$ 17,89	9	\$ 161,03	45	\$ 7.246,26
Cosecha				\$/Ha	Has Totales	\$/Totales
				\$ 787,50	45	\$ 35.437,50
			<b>Total de Gtos/Ha</b>	<b>\$ 2.563,47</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 115.356,34</b>



## Trigo

Herbicidas	P. Comercial	Dosis/Ha	Costo/Unidad	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total
	Glifosato full II 65%	2	\$ 219,30	\$ 438,61	137	\$ 60.089,52
	24DAmina	1	\$ 173,45	\$ 173,45	137	\$ 23.762,67
Total				\$ 612,06		\$ 83.852,19
Aplicación Terrestre		Costo/Ha	N° aplicaciones	Costo /Ha	Has Totales	Costo Total
		\$ 241	2	\$ 482,57	137	\$ 66.112
Total				\$ 482,57		\$ 66.112
Siembra				Costo/Ha	Has totales	Costo Total
				762	137	104339,2
Semilla		\$/Kg	Kg/Ha	Costo/Ha	Has totales	Costo Total
		\$ 5	117	\$ 586	137	\$ 80.301
Cosecha				\$/Ha	Has Totales	\$/Totales
				\$ 787,50	137	\$ 107.887,50
			<b>Total de Gtos/H</b>	<b>\$ 3.229,87</b>	<b>Total Gtos</b>	<b>\$ 442.492,80</b>





## Avena

Herbicidas	P. Comercial	Dosis/Ha	Costo/Unidad	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total
	Glifosato full II 65%	2	\$ 219,30	\$ 438,61	190	\$ 83.335,82
	24D Amina	1	\$ 173,45	\$ 173,45	190	\$ 32.955,53
				\$ 612,06		\$ 116.291,35
Aplicación Terrestre		Costo/Ha	N° aplicaciones	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total
		\$ 241,29	1	\$ 241,29	190	\$ 45.844,42
		TOTAL		\$ 241,29		\$ 45.844,42
Siembra				Costo/Ha	Has Totales	Costo Total
				\$ 761,60	190	\$ 144.704,00
Semilla		\$/Kg	Kg/Ha	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total
		\$ 17,89	70	\$ 1.252,44	190	\$ 237.963,60
Cosecha				\$/Ha	Has Totales	\$/Totales
				\$ 787,50	190	\$ 149.625,00
			<b>Total de Gtos/Ha</b>	<b>\$ 3.654,89</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 694.428,37</b>

## Mantenimiento

Helice		Precio Gasoil	Litros	Costo/Ha	Has totales	costo total
		40	6	\$ 240,00	199	\$ 47.760,00
Insecticida	P.Comercial	Dosis/Ha	Costo/Unidad	Costo/Ha	Has Totales	Costo total
	clorpirifos	0,5	293,07	\$ 146,54	199	\$ 29.160,56
	Cipermetrina	0,2	406,71	\$ 81,34		
Aplicación Terrestre		Costo/Ha	N° aplicaciones	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total
		241	1	\$ 241,29	199	\$ 48.015,99
			<b>Total de Gtos/Ha</b>	<b>\$ 709,16</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 124.936,55</b>



**Amortizacion**

**Maquinarias**

Cant.	Maquinaria	valor Nuevo	vida util
1	Cosechadora New Holland CR 9060 c/cabzal N.H	\$ 15.336.000,00	15
1	Pala Michiga	\$ 2.044.800,00	15
1	Pulverizadora Metalfor M2800	\$ 6.134.400,00	15
1	Tractor Case A120 farmal	\$ 4.191.840,00	15
1	Tractor New Holland T7215	\$ 8.179.200,00	15
1	New Holland T7190 A	\$ 4.600.800,00	15
	<b>Total</b>		

Años de uso	Depreciación Año 1	Valor actual	Años de uso	Depreciación Año 2	VR	Años de uso	Depreciación Año 3	VR
9	\$ 1.022.400,00	\$ 6.134.400,00	10	\$ 1.022.400,00	\$ 5.112.000,00	11	\$ 1.022.400,00	\$ 4.089.600,00
9	\$ 136.320,00	\$ 817.920,00	10	\$ 136.320,00	\$ 681.600,00	11	\$ 136.320,00	\$ 545.280,00
11	\$ 408.960,00	\$ 1.635.840,00	12	\$ 408.960,00	\$ 1.226.880,00	13	\$ 408.960,00	\$ 817.920,00
3	\$ 279.456,00	\$ 3.353.472,00	4	\$ 279.456,00	\$ 3.074.016,00	5	\$ 279.456,00	\$ 2.794.560,00
6	\$ 545.280,00	\$ 4.907.520,00	7	\$ 545.280,00	\$ 4.362.240,00	8	\$ 545.280,00	\$ 3.816.960,00
2	\$ 306.720,00	\$ 3.987.360,00	3	\$ 306.720,00	\$ 3.680.640,00	4	\$ 306.720,00	\$ 3.373.920,00
	\$ 2.699.136,00	\$ 20.836.512,00		\$ 2.699.136,00	\$ 18.137.376,00		\$ 2.699.136,00	\$ 15.438.240,00

Años de uso	Depreciación Año 4	VR	Años de uso	Depreciación Año 5	VR
12	\$ 1.022.400,00	\$ 3.067.200,00	13	\$ 1.022.400,00	\$ 2.044.800,00
12	\$ 136.320,00	\$ 408.960,00	13	\$ 136.320,00	\$ 272.640,00
14	\$ 408.960,00	\$ 408.960,00	15	\$ 0,00	\$ 0,00
6	\$ 279.456,00	\$ 2.515.104,00	7	\$ 279.456,00	\$ 2.235.648,00
9	\$ 545.280,00	\$ 3.271.680,00	10	\$ 545.280,00	\$ 2.726.400,00
5	\$ 306.720,00	\$ 3.067.200,00	6	\$ 306.720,00	\$ 2.760.480,00
	\$ 2.699.136,00	\$ 12.739.104,00		\$ 2.699.136,00	\$ 10.039.968,00



**De arrastre**

cant.	De arrastre	valor Nuevo	vida util	Años de uso	Depreciación Año 1	VR	Años de uso	Depreciación Año 2	VR
1	Embolsadora de granos Agromec	\$ 306.720,00	20	3	\$ 15.336,00	\$ 260.712,00	4	\$ 15.336,00	\$ 245.376,00
1	Extractor de granos Eisen	\$ 860.520,00	20	4	\$ 43.026,00	\$ 688.416,00	5	\$ 43.026,00	\$ 645.390,00
1	Fertilizadora Fertec	\$ 1.029.702,86	20	5	\$ 51.485,14	\$ 772.277,14	6	\$ 51.485,14	\$ 720.792,00
1	Mixer Gea	\$ 1.642.087,29	20	3	\$ 82.104,36	\$ 1.395.774,20	4	\$ 82.104,36	\$ 1.313.669,83
1	Niveladora Vialcam	\$ 275.847,78	20	4	\$ 13.792,39	\$ 220.678,22	5	\$ 13.792,39	\$ 206.885,83
1	Pala vial Vialcam	\$ 455.820,00	20	10	\$ 22.791,00	\$ 227.910,00	11	\$ 22.791,00	\$ 205.119,00
1	Quebradora de grano Loyto	\$ 511.200,00	20	18	\$ 25.560,00	\$ 51.120,00	19	\$ 25.560,00	\$ 25.560,00
1	Rotoenfardadora Mainero 5885	\$ 1.576.200,00	20	11	\$ 78.810,00	\$ 709.290,00	12	\$ 78.810,00	\$ 630.480,00
1	Sembradora Agrometal 33 lineas 21	\$ 3.936.240,00	20	5	\$ 196.812,00	\$ 2.952.180,00	6	\$ 196.812,00	\$ 2.755.368,00
1	Sembradora Tedeschi 12 surcos a 52	\$ 2.215.200,00	20	15	\$ 110.760,00	\$ 553.800,00	16	\$ 110.760,00	\$ 443.040,00
1	Tanque estercolero fertec	\$ 1.799.815,92	20	3	\$ 89.990,80	\$ 1.529.843,53	4	\$ 89.990,80	\$ 1.439.852,74
1	Tova semillera	\$ 534.630,00	20	2	\$ 26.731,50	\$ 481.167,00	3	\$ 26.731,50	\$ 454.435,50
1	Carro Forrajero	\$ 595.000,00	20	1	\$ 29.750,00	\$ 565.250,00	2	\$ 29.750,00	\$ 535.500,00
1	Piacadora forrajera de arrastre	\$ 365.000,00	20	1	\$ 18.250,00	\$ 346.750,00	2	\$ 18.250,00	\$ 328.500,00
					\$ 805.199,19	\$ 10.755.168,09		805199,1923	\$ 9.949.968,90

Años de uso	Depreciación Año 3	VR	Años de uso	Depreciación Año 4	VR	Años de uso	Depreciación Año 5	VR
5	\$ 15.336,00	\$ 230.040,00	6	\$ 15.336,00	\$ 214.704,00	7	\$ 15.336,00	\$ 199.368,00
6	\$ 43.026,00	\$ 602.364,00	7	\$ 43.026,00	\$ 559.338,00	8	\$ 43.026,00	\$ 516.312,00
7	\$ 51.485,14	\$ 669.306,86	8	\$ 51.485,14	\$ 617.821,71	9	\$ 51.485,14	\$ 566.336,57
5	\$ 82.104,36	\$ 1.231.565,47	6	\$ 82.104,36	\$ 1.149.461,10	7	\$ 82.104,36	\$ 1.067.356,74
6	\$ 13.792,39	\$ 193.093,45	7	\$ 13.792,39	\$ 179.301,06	8	\$ 13.792,39	\$ 165.508,67
12	\$ 22.791,00	\$ 182.328,00	13	\$ 22.791,00	\$ 159.537,00	14	\$ 22.791,00	\$ 136.746,00
20	\$ 25.560,00	\$ 0,00						
13	\$ 78.810,00	\$ 551.670,00	14	\$ 78.810,00	\$ 472.860,00	15	\$ 78.810,00	\$ 394.050,00
7	\$ 196.812,00	\$ 2.558.556,00	8	\$ 196.812,00	\$ 2.361.744,00	9	\$ 196.812,00	\$ 2.164.932,00
17	\$ 110.760,00	\$ 332.280,00	18	\$ 110.760,00	\$ 221.520,00	19	\$ 110.760,00	\$ 110.760,00
5	\$ 89.990,80	\$ 1.349.861,94	6	\$ 89.990,80	\$ 1.259.871,14	7	\$ 89.990,80	\$ 1.169.880,35
4	\$ 26.731,50	\$ 427.704,00	5	\$ 26.731,50	\$ 400.972,50	6	\$ 26.731,50	\$ 374.241,00
3	\$ 29.750,00	\$ 505.750,00	4	\$ 29.750,00	\$ 476.000,00	5	\$ 29.750,00	\$ 446.250,00
3	\$ 18.250,00	\$ 310.250,00	4	\$ 18.250,00	\$ 292.000,00	5	\$ 18.250,00	\$ 273.750,00
	\$ 805.199,19	\$ 9.144.769,71		\$ 805.199,19	\$ 8.365.130,52		805199,1923	\$ 7.585.491,33

**Rodado.**

Cant.	Rodado	valor Nuevo	vida util	Años de uso	Depreciación Año 1	VR	Años de uso	Depreciación Año 2	VR
1	Chata Hilux	\$ 710.568,00	9	5	\$ 78.952,00	\$ 315.808,00	6	\$ 78.952,00	\$ 236.856,00
1	Chata Hilux D/cab	\$ 966.168,00	9	4	\$ 107.352,00	\$ 536.760,00	5	\$ 107.352,00	\$ 429.408,00
1	Cuatriciclo can am	\$ 213.000,00	10	2	\$ 21.300,00	\$ 170.400,00	3	\$ 21.300,00	\$ 149.100,00
	<b>Total</b>				\$ 207.604,00	\$ 1.022.968,00		\$ 207.604,00	\$ 815.364,00

Años de uso	Depreciación Año 3	VR	Años de uso	Depreciación Año 4	VR	Años de uso	Depreciación Año 5	VR
7	\$ 78.952,00	\$ 157.904,00	8	\$ 78.952,00	\$ 78.952,00	9	\$ 78.952,00	\$ 0,00
6	\$ 107.352,00	\$ 322.056,00	7	\$ 107.352,00	\$ 214.704,00	8	\$ 107.352,00	\$ 107.352,00
4	\$ 21.300,00	\$ 127.800,00	5	\$ 21.300,00	\$ 106.500,00	6	\$ 21.300,00	\$ 85.200,00
	\$ 207.604,00	\$ 607.760,00		\$ 207.604,00	\$ 400.156,00		\$ 207.604,00	\$ 192.552,00



## Instalaciones

canti.	instalaciones	valor Nuevo	vida util	Años de uso	Depreciación Año 1	VR	Años de uso	Depreciación Año 2	VR	Años de uso	Depreciación Año 3	VR
8	Aguadas	\$ 160.000,00	30	17	\$ 5.333,33	\$ 69.333,33	18	\$ 5.333,33	64000	19	\$ 5.333,33	\$ 58.666,67
3	Brete	\$ 360.000,00	40	20	\$ 9.000,00	\$ 180.000,00	21	\$ 9.000,00	171000	22	\$ 9.000,00	\$ 162.000,00
1	Galpón	\$ 800.000,00	40	21	\$ 20.000,00	\$ 380.000,00	22	\$ 20.000,00	360000	23	\$ 20.000,00	\$ 340.000,00
1	Casa	\$ 365.000,00	40	10	\$ 9.125,00	\$ 273.750,00	11	\$ 9.125,00	264625	12	\$ 9.125,00	\$ 255.500,00
5	corrales	\$ 360.000,00	40	20	\$ 9.000,00	\$ 180.000,00	21	\$ 9.000,00	171000	22	\$ 9.000,00	\$ 162.000,00
3	Ensenadas	\$ 90.000,00	20	11	\$ 4.500,00	\$ 40.500,00	12	\$ 4.500,00	36000	13	\$ 4.500,00	\$ 31.500,00
1	Galpones de Tambos	\$ 300.000,00	40	29	\$ 7.500,00	\$ 82.500,00	30	\$ 7.500,00	75000	31	\$ 7.500,00	\$ 67.500,00
1	Galpones de Tambos	\$ 600.000,00	40	12	\$ 15.000,00	\$ 420.000,00	13	\$ 15.000,00	405000	14	\$ 15.000,00	\$ 390.000,00
2	Bretes	\$ 240.000,00	20	12	\$ 12.000,00	\$ 96.000,00	13	\$ 12.000,00	84000	14	\$ 12.000,00	\$ 72.000,00
1	Grupo eléctrico	\$ 85.000,00	20	12	\$ 4.250,00	\$ 34.000,00	13	\$ 4.250,00	29750	14	\$ 4.250,00	\$ 25.500,00
2	Silos	\$ 600.000,00	40	12	\$ 15.000,00	\$ 420.000,00	13	\$ 15.000,00	405000	14	\$ 15.000,00	\$ 390.000,00
4	Silos	\$ 1.200.000,00	40	1	\$ 30.000,00	\$ 1.170.000,00	2	\$ 30.000,00	1140000	3	\$ 30.000,00	\$ 1.110.000,00
2	Aguadas	\$ 40.000,00	30	1	\$ 1.333,33	\$ 38.666,67	2	\$ 1.333,33	37333,33333	3	\$ 1.333,33	\$ 36.000,00
2	Aguadas	\$ 40.000,00	30	2	\$ 1.333,33	\$ 37.333,33	3	\$ 1.333,33	36000	4	\$ 1.333,33	\$ 34.666,67
1	Tanques de frio 6500 Ltrs	\$ 890.000,00	45	20	\$ 19.777,78	\$ 494.444,44	21	\$ 19.777,78	474666,6667	22	\$ 19.777,78	\$ 454.888,89
1	Tanques de frio 15000Ltrs	\$ 1.280.000,00	45	11	\$ 28.444,44	\$ 967.111,11	12	\$ 28.444,44	938666,6667	13	\$ 28.444,44	\$ 910.222,22
1	Tinglado de la sala de espera	\$ 400.000,00	40	1	\$ 10.000,00	\$ 390.000,00	2	\$ 10.000,00	318000	4	\$ 10.000,00	\$ 308.000,00
1	Tinglado de la sala de espera	\$ 348.000,00	40	2	\$ 8.700,00	\$ 330.600,00	3	\$ 8.700,00	417300	4	\$ 8.700,00	\$ 565.200,00
1	Ordeñadoras 7 bajadas	\$ 600.000,00	45	20	\$ 13.333,33	\$ 333.333,33	21	\$ 13.333,33	320000	3	\$ 13.333,33	\$ 560.000,00
1	Ordeñadoras 16 bajadas	\$ 1.150.000,00	45	11	\$ 25.555,56	\$ 868.888,89	12	\$ 25.555,56	843333,3333	13	\$ 25.555,56	\$ 817.777,78
2	casa	\$ 730.000,00	40	21	\$ 18.250,00	\$ 346.750,00	22	\$ 18.250,00	328500	23	\$ 18.250,00	\$ 310.250,00
1	Casa quinta	\$ 800.000,00	40	30	\$ 20.000,00	\$ 200.000,00	31	\$ 20.000,00	180000	32	\$ 20.000,00	\$ 160.000,00
2	Galpones	\$ 1.200.000,00	40	33	\$ 30.000,00	\$ 210.000,00	34	\$ 30.000,00	180000	35	\$ 30.000,00	\$ 150.000,00
1	Galpones	\$ 600.000,00	40	29	\$ 15.000,00	\$ 165.000,00	30	\$ 15.000,00	150000	32	\$ 15.000,00	\$ 120.000,00
1	Galpones	\$ 600.000,00	40	16	\$ 15.000,00	\$ 360.000,00	17	\$ 15.000,00	345000	18	\$ 15.000,00	\$ 330.000,00
1	Surgente	\$ 1.500.000,00	40	23	\$ 37.500,00	\$ 637.500,00	24	\$ 37.500,00	600000	25	\$ 37.500,00	\$ 562.500,00
1	suegente	\$ 1.500.000,00	40	14	\$ 37.500,00	\$ 975.000,00	15	\$ 37.500,00	937500	16	\$ 37.500,00	\$ 900.000,00
1	surgente	\$ 1.500.000,00	40	16	\$ 37.500,00	\$ 900.000,00	17	\$ 37.500,00	862500	18	\$ 37.500,00	\$ 825.000,00
1	Surgentes	\$ 1.500.000,00	40	19	\$ 37.500,00	\$ 787.500,00	20	\$ 37.500,00	750000	21	\$ 37.500,00	\$ 712.500,00
		\$ 19.838.000,00			\$ 497.436,11	\$ 11.388.211,11		\$ 497.436,11	10924175		\$ 497.436,11	\$ 10.821.672,22
						\$ 44.002.859,21			\$ 39.826.883,90			\$ 36.012.441,93



Años de uso	Depreciación Año 4	VR	Años de uso	Depreciación Año 5	VR
20	\$ 5.333,33	\$ 53.333,33	21	\$ 5.333,33	\$ 48.000,00
23	\$ 9.000,00	\$ 153.000,00	24	\$ 9.000,00	\$ 144.000,00
24	\$ 20.000,00	\$ 320.000,00	24	\$ 20.000,00	\$ 320.000,00
13	\$ 9.125,00	\$ 246.375,00	14	\$ 9.125,00	\$ 237.250,00
23	\$ 9.000,00	\$ 153.000,00	24	\$ 9.000,00	\$ 144.000,00
14	\$ 4.500,00	\$ 27.000,00	14	\$ 4.500,00	\$ 27.000,00
32	\$ 7.500,00	\$ 60.000,00	32	\$ 7.500,00	\$ 60.000,00
15	\$ 15.000,00	\$ 375.000,00	15	\$ 15.000,00	\$ 375.000,00
15	\$ 12.000,00	\$ 60.000,00	15	\$ 12.000,00	\$ 60.000,00
15	\$ 4.250,00	\$ 21.250,00	15	\$ 4.250,00	\$ 21.250,00
15	\$ 15.000,00	\$ 375.000,00	16	\$ 15.000,00	\$ 360.000,00
4	\$ 30.000,00	\$ 1.080.000,00	5	\$ 30.000,00	\$ 1.050.000,00
4	\$ 1.333,33	\$ 34.666,67	5	\$ 1.333,33	\$ 33.333,33
5	\$ 1.333,33	\$ 33.333,33	6	\$ 1.333,33	\$ 32.000,00
23	\$ 19.777,78	\$ 435.111,11	24	\$ 19.777,78	\$ 415.333,33
14	\$ 28.444,44	\$ 881.777,78	15	\$ 28.444,44	\$ 853.333,33
5	\$ 10.000,00	\$ 298.000,00	6	\$ 10.000,00	\$ 288.000,00
5	\$ 8.700,00	\$ 556.500,00	7	\$ 8.700,00	\$ 539.100,00
4	\$ 13.333,33	\$ 546.666,67	5	\$ 13.333,33	\$ 281.333,33
14	\$ 25.555,56	\$ 792.222,22	15	\$ 25.555,56	\$ 766.666,67
24	\$ 18.250,00	\$ 292.000,00	25	\$ 18.250,00	\$ 273.750,00
33	\$ 20.000,00	\$ 140.000,00	34	\$ 20.000,00	\$ 120.000,00
36	\$ 30.000,00	\$ 120.000,00	37	\$ 30.000,00	\$ 90.000,00
33	\$ 15.000,00	\$ 105.000,00	34	\$ 15.000,00	\$ 90.000,00
19	\$ 15.000,00	\$ 315.000,00	20	\$ 15.000,00	\$ 300.000,00
26	\$ 37.500,00	\$ 525.000,00	27	\$ 37.500,00	\$ 487.500,00
17	\$ 37.500,00	\$ 862.500,00	18	\$ 37.500,00	\$ 825.000,00
19	\$ 37.500,00	\$ 787.500,00	20	\$ 37.500,00	\$ 750.000,00
22	\$ 37.500,00	\$ 675.000,00	23	\$ 37.500,00	\$ 637.500,00
	\$ 497.436,11	\$ 10.324.236,11		\$ 497.436,11	\$ 9.629.350,00
		\$ 31.828.626,63			\$ 27.447.361,33





## Costos de implantación y mantenimiento.

### Soja

					Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		
Herbicidas	P. Comercial	Dosis/Ha	Costo/Unidad	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	
	Glifosato full II 65%	2	\$ 219,30	\$ 438,61	250	\$ 109.652,40	214	\$ 93.862,45	212	\$ 92.985,24	250	\$ 109.652,40	214	\$ 93.862,45	
	24D Amina	1	\$ 173,45	\$ 173,45	250	\$ 43.362,54	214	\$ 37.118,33	212	\$ 36.771,43	250	\$ 43.362,54	214	\$ 37.118,33	
				\$ 612,06		\$ 153.014,94		\$ 130.980,79		\$ 129.756,67		\$ 153.014,94		\$ 130.980,79	
<b>Aplicación Terrestre</b>		<b>Costo/Ha</b>	<b>N° aplicaciones</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	
		241	2	\$ 482,57	250	\$ 120.643,20	214	\$ 103.270,58	212	\$ 102.305,43	250	\$ 120.643,20	214	\$ 103.270,58	
		<b>TOTAL</b>		<b>\$ 482,57</b>		<b>\$ 120.643,20</b>		<b>\$ 103.270,58</b>		<b>\$ 102.305,43</b>		<b>\$ 120.643,20</b>		<b>\$ 103.270,58</b>	
<b>Insecticidas</b>	<b>P.Comercial</b>	<b>Dosis/Ha</b>	<b>Costo/Unidad</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo total</b>	
	Clapp	0,025	\$ 26.615,63	\$ 665,39	250	\$ 166.347,68	214	\$ 142.393,61	212	\$ 141.062,83	250	\$ 166.347,68	214	\$ 142.393,61	
	Cipermetrina	0,20	\$ 406,71	\$ 81,34	250	\$ 20.335,54	214	\$ 17.407,22	212	\$ 17.244,53	250	\$ 20.335,54	214	\$ 17.407,22	
				\$ 746,73		\$ 186.683,21		\$ 159.800,83		\$ 158.307,36		\$ 186.683,21		\$ 159.800,83	
<b>Siembra</b>				<b>Costo/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	
				\$ 870,40	250	\$ 217.600,00	214	\$ 186.265,60	212	\$ 184.524,80	250	\$ 217.600,00	214	\$ 186.265,60	
<b>Semilla</b>		<b>\$/Kg</b>	<b>Kg/Ha</b>	<b>Costo /Ha</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>	
		\$ 11,25	65	\$ 731,02	250	\$ 182.754,00	214	\$ 156.437,42	212	\$ 154.975,39	250	\$ 182.754,00	214	\$ 156.437,42	
<b>Cosecha</b>				<b>Costo/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	
				\$ 1.170,00	250	\$ 292.500,00	214	\$ 250.380,00	212	\$ 248.040,00	250	\$ 292.500,00	214	\$ 250.380,00	
				<b>Total de Gros/Ha</b>	<b>\$ 4.862,78</b>	<b>Total de Gros</b>	<b>\$ 1.153.195,35</b>	<b>Total de Gros</b>	<b>\$ 987.135,22</b>	<b>Total de Gros</b>	<b>\$ 977.909,66</b>	<b>Total de Gros</b>	<b>\$ 1.153.195,35</b>	<b>Total de Gto</b>	<b>\$ 987.135,22</b>



## Maíz

					Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
<b>Herbicidas</b>	<b>P. Comercial</b>	<b>Dosis/Ha</b>	<b>Costo/Unidad</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>
	Glifosato	2	\$ 219,30	\$ 438,61	88	\$ 38.597,64	124	\$ 54.387,59	126	\$ 55.264,81	88	\$ 38.597,64	124	\$ 54.387,59
	24D Amina	1	\$ 173,45	\$ 173,45	88	\$ 15.263,61	124	\$ 21.507,82	126	\$ 21.854,72	88	\$ 15.263,61	124	\$ 21.507,82
<b>total</b>				\$ 612,06		\$ 53.861,26		\$ 75.895,41		\$ 77.119,53		\$ 53.861,26		\$ 75.895,41
<b>Aplicación Terrestre</b>		<b>Costo/Ha</b>	<b>N° aplicaciones</b>	<b>Costo /Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>
		\$ 241	2	482,57	88	\$ 42.466	124	\$ 59.839,03	126	\$ 60.804,17	88	\$ 42.466,41	124	\$ 59.839,03
<b>total</b>				482,57		\$ 42.466		\$ 59.839,03		\$ 60.804,17		\$ 42.466,41		\$ 59.839,03
<b>Insecticidas</b>	<b>P.Comercial</b>	<b>Dosis/Ha</b>	<b>Costo/Unidad</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>has totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>has totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>has totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>has totales</b>	<b>Costo total</b>
	Clorpirifos	0,5	\$ 293,07	\$ 146,54	88	\$ 12.895,12	124	\$ 18.170,40	126	\$ 18.463,47	88	\$ 12.895,12	124	\$ 18.170,40
	Cipermetrina	0,2	\$ 406,71	\$ 81,34	88	\$ 7.158,11	124	\$ 10.086,43	126	\$ 10.249,11	88	\$ 7.158,11	124	\$ 10.086,43
				\$ 227,88		\$ 20.053,23		\$ 28.256,83		\$ 28.712,58		\$ 20.053,23		\$ 28.256,83
<b>Siembra</b>				<b>Costo/Ha</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>
				\$ 870	88	\$ 76.595,20	124	\$ 107.929,60	126	\$ 109.670,40	88	\$ 76.595,20	124	\$ 107.929,60
<b>Semilla</b>		<b>Bolsas/Ha</b>	<b>costo/Bolsa</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>has totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>has totales</b>	<b>Costo Total</b>
		1	\$ 9.994	\$ 9.994	88	\$ 879.428	124	\$ 1.239.194,00	126	\$ 1.259.181,00	88	\$ 879.428,00	124	\$ 1.239.194,00
<b>Fertilizantes</b>	<b>Producto</b>	<b>kg/ha</b>	<b>costo/Kg</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has</b>	<b>Costo Total</b>
	SSP	100	\$ 15,56	\$ 1.556,09	88	\$ 136.936,17	124	\$ 192.955,51	126	\$ 196.067,69	88	\$ 136.936,17	124	\$ 192.955,51
	Urea	120	\$ 23,42	\$ 2.810,17	88	\$ 247.294,84	124	\$ 348.460,91	126	\$ 354.081,25	88	\$ 247.294,84	124	\$ 348.460,91
	<b>TOTAL</b>			\$ 4.366,26		\$ 384.231,01		\$ 541.416,42		\$ 550.148,94		\$ 384.231,01		\$ 541.416,42
<b>Cosecha</b>				<b>\$/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Totales</b>	<b>Has Totales</b>	<b>\$/Totales</b>	<b>Has Totales</b>	<b>\$/Totales</b>	<b>Has Totales</b>	<b>\$/Totales</b>	<b>Has Totales</b>	<b>\$/Totales</b>
				\$ 1.750,00	88	\$ 154.000,00	124	\$ 217.000,00	126	\$ 220.500,00	88	\$ 154.000,00	124	\$ 217.000,00
				<b>Total de Gtos/Ha</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 1.610.635,10</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 2.269.531,28</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 2.306.136,62</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 1.610.635,10</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 2.269.531,28</b>





## Trigo

					Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Herbicidas	P. Comercial	Dosis/Ha	Costo/Unidad	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total
	Glifosato full II 65%	2	\$ 214,50	\$ 429,00	124	\$ 53.196,00	126	\$ 54.054,00	88	\$ 37.752,00	124	\$ 53.196,00	126	\$ 54.054,00
	24DAmina	1	\$ 169,65	\$ 169,65	124	\$ 21.036,60	126	\$ 21.375,90	88	\$ 14.929,20	124	\$ 21.036,60	126	\$ 21.375,90
<b>Total</b>				<b>\$ 598,65</b>		<b>\$ 74.232,60</b>		<b>\$ 75.429,90</b>		<b>\$ 52.681,20</b>		<b>\$ 74.232,60</b>		<b>\$ 75.429,90</b>
Aplicación Terreste		Costo/Ha	N° aplicaciones	Costo /Ha	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total
		236	2	\$ 472,00	124	\$ 58.528,00	126	\$ 59.472,00	88	\$ 41.536,00	124	\$ 58.528,00	126	\$ 59.472,00
<b>Total</b>				<b>\$ 472,00</b>		<b>\$ 58.528,00</b>		<b>\$ 59.472,00</b>		<b>\$ 41.536,00</b>		<b>\$ 58.528,00</b>		<b>\$ 59.472,00</b>
Siembra		Costo/Ha	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total
			124	\$ 761,60	126	\$ 94.438,40	126	\$ 95.961,60	88	\$ 67.020,80	124	\$ 94.438,40	126	\$ 95.961,60
Semilla		\$/Kg	Kg/Ha	Costo/Ha	Has totales	Costo Total	has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	has totales	Costo Total	has totales	Costo Total
		5,0	117	\$ 586,14	124	\$ 72.681,60	126	\$ 73.853,88	88	\$ 51.580,49	124	\$ 72.681,60	126	\$ 73.853,88
Cosecha				\$/Ha	Has Totales	\$/Totales	Has Totales	\$/Totales	Has Totales	\$/Totales	Has Totales	\$/Totales	Has Totales	\$/Totales
				\$ 787,50	124	\$ 97.650,00	126	\$ 99.225,00	88	\$ 69.300,00	124	\$ 97.650,00	126	\$ 99.225,00
<b>Total de Gtos/Ha</b>				<b>3205,89</b>	<b>Total Gtos</b>	<b>\$ 397.530,60</b>	<b>Total Gtos</b>	<b>\$ 403.942,38</b>	<b>Total Gtos</b>	<b>\$ 282.118,49</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 397.530,60</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 403.942,38</b>

## Cebada

					Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Herbicidas	P. Comercial	Dosis/Ha	Costo/Unidad	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total
	Glifosato full II 65%	2	\$ 214,50	\$ 429,00	127	\$ 54.483,00	98	\$ 42.042,00	63	\$ 27.027,00	65	\$ 27.885,00	64	\$ 27.456,00
	24D Amina	1	\$ 169,65	\$ 169,65	127	\$ 21.545,55	98	\$ 16.625,70	63	\$ 10.687,95	65	\$ 11.027,25	64	\$ 10.857,60
<b>Total</b>				<b>\$ 598,65</b>		<b>\$ 76.028,55</b>		<b>\$ 58.667,70</b>		<b>\$ 37.714,95</b>		<b>\$ 38.912,25</b>		<b>\$ 38.313,60</b>
Aplicación Terreste		Costo/Ha	N° aplicaciones	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total
		\$ 236,00	1	\$ 236,00	127	\$ 29.972,00	98	\$ 23.128,00	63	\$ 14.868,00	65	\$ 15.340,00	64	\$ 15.104,00
		<b>TOTAL</b>		<b>\$ 236,00</b>		<b>\$ 29.972,00</b>		<b>\$ 23.128,00</b>		<b>\$ 14.868,00</b>		<b>\$ 15.340,00</b>		<b>\$ 15.104,00</b>
Siembra		Costo/Ha	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total
			127	\$ 761,60	98	\$ 96.723,20	98	\$ 74.636,80	63	\$ 47.980,80	65	\$ 49.504,00	64	\$ 48.742,40
Semilla		\$/Kg	Kg/Ha	Costo/Ha	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total
		\$ 17,89	9	\$ 161,03	127	\$ 20.450,56	98	\$ 15.780,74	63	\$ 10.144,76	65	\$ 10.466,82	64	\$ 10.305,79
Cosecha				\$/Ha	Has Totales	\$/Totales	Has Totales	\$/Totales	Has Totales	\$/Totales	Has Totales	\$/Totales	Has Totales	\$/Totales
				\$ 787,50	127	\$ 100.012,50	98	\$ 77.175,00	63	\$ 49.612,50	65	\$ 51.187,50	64	\$ 50.400,00
<b>Total de Gtos/Ha</b>				<b>\$ 2.544,78</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 323.186,81</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 249.388,24</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 160.321,01</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 165.410,57</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>\$ 162.865,79</b>



## Maíz silo

					Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Herbicidas	P. Comercial	Dosis/Ha	Costo/Unidad	Costo/Ha	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total
	Glifosato	2	\$ 219,30	\$ 438,61	53	\$ 23.246,31	52	\$ 22.807,70	52	\$ 22.807,70	52	\$ 22.807,70	52	\$ 22.807,70
	24D Amina	1	\$ 173,45	\$ 173,45	53	\$ 9.192,86	52	\$ 9.019,41	52	\$ 9.019,41	52	\$ 9.019,41	52	\$ 9.019,41
total				\$ 612,06		\$ 32.439,17		\$ 31.827,11		\$ 31.827,11		\$ 31.827,11		\$ 31.827,11
Aplicación Terrestre		Costo/Ha	N° aplicaciones	Costo /Ha	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total	Has Totales	Costo Total
		241	2	\$ 482,57	53	\$ 25.576,36	52	\$ 25.093,79	52	\$ 25.093,79	52	\$ 25.093,79	52	\$ 25.093,79
total				\$ 482,57		\$ 25.576,36		\$ 25.093,79		\$ 25.093,79		\$ 25.093,79		\$ 25.093,79
Siembra				Costo/Ha	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total
				\$ 870,40	53	\$ 46.131,20	52	\$ 45.260,80	52	\$ 45.260,80	52	\$ 45.260,80	52	\$ 45.260,80
Semilla		Bolsas/Ha	costo/Bolsa	Costo/Ha	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	has totales	Costo Total	has totales	Costo Total
		1	\$ 9.993,50	\$ 9.993,50	53	\$ 529.655,50	52	\$ 519.662,00	52	\$ 519.662,00	52	\$ 519.662,00	52	\$ 519.662,00
Fertilizantes	Producto	kg/ha	costo/Kg	Costo/Ha	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	Has totales	Costo Total	has totales	Costo Total	has totales	Costo Total
	SSP	100	\$ 15,56	\$ 1.556,09	53	\$ 82.472,92	52	\$ 80.916,83	52	\$ 80.916,83	52	\$ 80.916,83	52	\$ 80.916,83
	Urea	120	\$ 23,42	\$ 2.810,17	53	\$ 148.938,94	52	\$ 146.128,77	52	\$ 146.128,77	52	\$ 146.128,77	52	\$ 146.128,77
	TOTAL			\$ 4.366,26		\$ 231.411,86		\$ 227.045,59		\$ 227.045,59		\$ 227.045,59		\$ 227.045,59
Picado				\$/Ha	Has Totales	Costo Totales	Has Totales	\$/Totales	Has Totales	\$/Totales	Has Totales	\$/Totales	Has Totales	\$/Totales
				\$ 5.385,00	53	\$ 285.405,00	52	\$ 280.020,00	52	\$ 280.020,00	52	\$ 280.020,00	52	\$ 280.020,00
				<b>Total de Gtos/Ha</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>
				\$ 21.709,79	\$ 1.150.619,08	\$ 1.128.909,29	\$ 1.128.909,29	\$ 1.128.909,29	\$ 1.128.909,29	\$ 1.128.909,29	\$ 1.128.909,29	\$ 1.128.909,29	\$ 1.128.909,29	\$ 1.128.909,29



## Alfalfa

					Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
<b>Herbicidas</b>	<b>P. Comercial</b>	<b>Dosis/Ha</b>	<b>Costo/Unidad</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>
	Glifosato full II 65%	2	\$ 219,30	\$ 438,61	113	\$ 49.562,88	114	\$ 50.001,49	78	\$ 34.211,55	113	\$ 49.562,88	113	\$ 49.562,88
	24D Amina	1	\$ 173,45	\$ 173,45	113	\$ 19.599,87	114	\$ 19.773,32	78	\$ 13.529,11	113	\$ 19.599,87	113	\$ 19.599,87
				\$ 612,06		\$ 69.162,75		\$ 69.774,81		\$ 47.740,66		\$ 69.162,75		\$ 69.162,75
<b>Aplicación Terrestre</b>		<b>Costo/Ha</b>	<b>N° aplicaciones</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>
		236	2	\$ 472,00	113	\$ 53.336,00	114	\$ 53.808,00	78	\$ 36.816,00	113	\$ 53.336,00	113	\$ 53.336,00
				\$ 472,00		\$ 53.336,00		\$ 53.808,00		\$ 36.816,00		\$ 53.336,00		\$ 53.336,00
<b>Insecticidas</b>	<b>P.Comercial</b>	<b>Dosis/Ha</b>	<b>Costo/Unidad</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>
	Clapp	0,025	\$ 26.032,50	\$ 650,81	113	\$ 73.541,81	114	\$ 74.192,63	78	\$ 50.763,38	113	\$ 73.541,81	113	\$ 73.541,81
	Cipermetrina	0,20	\$ 397,80	\$ 79,56	113	\$ 8.990,28	114	\$ 9.069,84	78	\$ 6.205,68	113	\$ 8.990,28	113	\$ 8.990,28
				\$ 730,37		\$ 82.532,09		\$ 83.262,47		\$ 56.969,06		\$ 82.532,09		\$ 82.532,09
<b>Siembra</b>				<b>Costo/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>
				\$ 761,60	113	\$ 86.060,80	114	\$ 86.822,40	78	\$ 59.404,80	113	\$ 86.060,80	113	\$ 86.060,80
<b>Semilla</b>		<b>\$/Kg</b>	<b>Kg/Ha</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>
		\$ 408,96	11	\$ 4.498,56	113	\$ 508.337,28	114	\$ 512.835,84	78	\$ 350.887,68	113	\$ 508.337,28	113	\$ 508.337,28
<b>Cosecha</b>				<b>\$/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>\$/Totales</b>	<b>Has Totales</b>	<b>\$/Totales</b>	<b>Has Totales</b>	<b>\$/Totales</b>	<b>Has Totales</b>	<b>\$/Totales</b>	<b>Has Totales</b>	<b>\$/Totales</b>
				\$ 1.199,25	113	\$ 135.515,25	114	\$ 136.714,50	78	\$ 93.541,50	113	\$ 135.515,25	113	\$ 135.515,25
				<b>Total de Gtos/Ha</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>
				\$ 8.273,84	\$ 934.944,18	\$ 934.944,18	\$ 943.218,02	\$ 943.218,02	\$ 645.359,70	\$ 934.944,18	\$ 934.944,18	\$ 934.944,18	\$ 934.944,18	

## Mantenimiento

					Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
<b>Mantenimiento</b>		<b>Precio Gasoil</b>	<b>Litros</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has totales</b>	<b>costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>
<b>Helice</b>		40	6	\$ 240,00	73	\$ 17.520,00	127	\$ 30.480,00	191	\$ 45.840,00	227	\$ 54.480,00	226	\$ 54.240,00
<b>Insecticida</b>	<b>P.Comercial</b>	<b>Dosis/Ha</b>	<b>Costo/Unidad</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo total</b>
	clorpirifos	0,5	293,07096	\$ 146,54	73	\$ 10.697,09	127	\$ 18.610,01	191	\$ 27.988,28	227	\$ 33.263,55	226	\$ 33.117,02
	Cipermetrina	0,2	406,71072	\$ 81,34										
<b>Aplicación Terrestre</b>		<b>Costo/Ha</b>	<b>N° aplicaciones</b>	<b>Costo/Ha</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Has Totales</b>	<b>Costo Total</b>
		241	1	\$ 241,29	73	\$ 17.613,91	127	\$ 30.643,37	191	\$ 46.085,70	227	\$ 54.772,01	226	\$ 54.530,73
				<b>Total de Gtos/Ha</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>	<b>Total de Gtos</b>
				\$ 709,16	\$ 45.831,00	\$ 79.733,38	\$ 79.733,38	\$ 119.913,98	\$ 119.913,98	\$ 142.515,57	\$ 142.515,57	\$ 141.887,74	\$ 141.887,74	



**Ingreso por venta de grano**

Grano	Precio	hectareas Año 1	rinde qq	qq	tn	total
soja	\$ 9.643,13	250	35	8750	875	\$ 8.437.738,75
trigo	\$ 8.434,36	124	30	3720	372	\$ 3.137.581,92
Total						\$ 11.575.320,67
Grano	Precio	hectareas Año 2	rinde	qq	tn	total
soja	\$ 9.643,13	214	35	7490	749	\$ 7.222.704,37
trigo	\$ 8.434,36	126	30	3780	378	\$ 3.188.188,08
Total						\$ 10.410.892,45
Grano	Precio	hectareas Año 3	rinde	qq	tn	total
soja	\$ 9.643,13	212	35	7420	742	\$ 7.155.202,46
trigo	\$ 8.434,36	88	30	2640	264	\$ 2.226.671,04
Total						\$ 9.381.873,50
Grano	Precio	hectareas Año 4	rinde	qq	tn	total
soja	\$ 9.643,13	250	35	8750	875	\$ 8.437.738,75
trigo	\$ 8.434,36	124	30	3720	372	\$ 3.137.581,92
Total						\$ 11.575.320,67
Grano	Precio	hectareas Año 5	rinde	qq	tn	total
soja	\$ 9.643,13	214	35	7490	749	\$ 7.222.704,37
trigo	\$ 8.434,36	126	30	3780	378	\$ 3.188.188,08
Total						\$ 10.410.892,45

## Rentabilidad

Calculo de la rentabilidad:  $\frac{\text{Ingreso neto}}{(\text{capital maquinaria} + \text{capital hacienda} + \text{capital tierra})}$

### Año 1

Ingresos	Total	Cantidad	unidad	Precio
ingreso por venta de leche	\$ 46.460.326,15	3.034.639	litros	\$ 15,31
Animales de rechazo	\$ 1.234.750,00	22450	kilos	\$ 55,00
venta de animales				
Novillos	\$ 2.828.700,00	40410	kilos	\$ 70,00
venta de rollos	\$ 0,00	0	kilos	\$ 1.000,00
soja	\$ 4.218.869,38	438	Tn	\$ 9.643,13
Venta de cereales				
Trigo	\$ 1.062.729,36	126	Tn	\$ 8.434,36
total de ingresos	\$ 55.805.374,89			

Egreso	Total	Cantidad	Unidad	Precio
costo de implantacion	\$ 7.359.107,95			
costo de mano de obra	\$ 744.822,00	13	mes	\$ 19.098,00
costo de mano de obra	\$ 5.110.635,88			
Balanceado	\$ 1.966.620,00	262,216	tn	\$ 7.500,00
Expeller	\$ 3.895.774,94	297,3874	tn	\$ 13.100,00
Sanidad	\$ 56.024,20			
Mantenimiento	\$ 45.831,00			
Total de egresos	\$ 19.178.815,96			
Margen bruto	\$ 36.626.558,93			
Veterinario	\$ 200.000,00			
Contador	\$ 324.000,00	12	meses	\$ 27.000,00
Luz	\$ 647.796,00	12	meses	\$ 53.983,00
Telefono	\$ 54.960,00	12	meses	\$ 4.580,00
Seguros	\$ 67.033,98			
Alquiler	\$ 1.423.291,50	0,9	tn	\$ 13.995,00
Amortizacion	\$ 4.209.375,30			
Total	\$ 6.926.456,78			
Resultado operativo	\$ 29.700.102,14			
Impuesto a las ganancias	\$ 10.395.035,75			
Utilidad neta	\$ 19.305.066,39			
Amortizacion	\$ 4.209.375,30			
Ingreso neto	\$ 23.514.441,70			
Rentabilidad con tierra	4%			
Rentabilidad sin tierra	29%			

**Año 2**

Ingresos		Total	Cantidad	unidad	Precio
ingreso por venta de leche		\$ 48.540.906,16	3.170.536	litros	\$ 15,31
Animales de rechazo		\$ 1.234.750,00	22450	kilos	\$ 55,00
venta de animales	Novillos	\$ 2.828.700,00	40410	kilos	\$ 70,00
venta de rollos		\$ 0,00	0	kilos	\$ 1.000,00
soja		\$ 3.577.601,23	371	Tn	\$ 9.643,13
Venta de cereales	Trigo	\$ 1.113.335,52	132	Tn	\$ 8.434,36
total de ingresos		\$ 57.295.292,91			

Egreso		Total	Cantidad	Unidad	Precio
costo de implantacion		\$ 7.240.663,59			
costo de mano de obra		\$ 744.822,00	13	mes	\$ 19.098,00
costo de mano de obra		\$ 5.339.499,68			
balanceado		\$ 1.966.620,00	262	tn	\$ 7.500,00
expeller		\$ 3.981.650,68	304	tn	\$ 13.100,00
Mantenimiento		\$ 79.733,38			
total de egresos		\$ 19.352.989,33			
Margen bruto		\$ 37.942.303,58			
veterinario		\$ 200.000,00			
contador		\$ 324.000,00	12	meses	\$ 27.000,00
Luz		\$ 647.796,00	12	meses	\$ 53.983,00
Telefono		\$ 54.960,00	12	meses	\$ 4.580,00
seguros		\$ 67.033,98			
Alquiler		\$ 1.423.291,50	0,9	tn	\$ 13.995,00
Amortizacion		\$ 4.209.375,30			
total		\$ 6.926.456,78			
Resultado operativo		\$ 31.015.846,80			
Impuesto a las ganancias		\$ 10.855.546,38			
Utilidad neta		\$ 20.160.300,42			
Amortizacion		\$ 4.209.375,30			
ingreso neto		\$ 24.369.675,72			
Rentabilidad con tierra		4%			
Rentabilidad sin tierra		33%			



**Año 3**

Ingresos	Total	Cantidad	unidad	Precio
ingreso por venta de leche	\$ 53.872.895,36	3.518.804	litros	\$ 15,31
Animales de rechazo	\$ 1.303.500,00	23700	kilos	\$ 55,00
venta de animales				
Novillos	\$ 2.986.200,00	42660	kilos	\$ 70,00
venta de rollos	\$ 50.000,00	50	kilos	\$ 1.000,00
soja	\$ 3.577.601,23	371	Tn	\$ 9.643,13
Venta de cereales				
Trigo	\$ 1.113.335,52	132	Tn	\$ 8.434,36
total de ingresos	\$ 62.903.532,11			

Egreso	Total	Cantidad	Unidad	Precio
costo de implantacion	\$ 6.107.424,35			
costo de mano de obra	\$ 744.822,00	13	meses	\$ 19.098,00
costo de mano de obra	\$ 5.926.018,49			
balanceado	\$ 2.187.810,00	291,708	tn	\$ 7.500,00
expeller	\$ 4.294.647,67	327,8357	tn	\$ 13.100,00
Sanidad	\$ 56.024,20			
Mantenimiento	\$ 119.913,98			
total de egresos	\$ 19.436.660,69			
Margen bruto	\$ 43.466.871,42			
veterinario	\$ 200.000,00			
contador	\$ 324.000,00	12	meses	\$ 27.000,00
Luz	\$ 647.796,00	12	meses	\$ 53.983,00
Telefono	\$ 54.960,00	12	meses	\$ 4.580,00
seguros	\$ 67.033,98			
Alquiler	\$ 1.423.291,50	0,9	tn	\$ 13.995,00
Amortizacion	\$ 4.209.375,30			
total	\$ 6.926.456,78			
Resultado operativo	\$ 36.540.414,64			
Impuesto a las ganancias	\$ 12.789.145,12			
Utilidad neta	\$ 23.751.269,51			
Amortizacion	\$ 4.209.375,30			
ingreso neto	\$ 27.960.644,82			
Rentabilidad con tierra	5%			
Rentabilidad sin tierra	37%			

**Año 4**

Ingresos		Total	Cantidad	unidad	Precio
ingreso por venta de leche		\$ 59.845.063,03	3.908.887	litros	\$ 15,31
Animales de rechazo		\$ 1.373.625,00	24975	kilos	\$ 55,00
venta de animales	Novillos	\$ 3.146.850,00	44955	kilos	\$ 70,00
venta de rollos		\$ 0,00	0	kilos	\$ 1.000,00
soja		\$ 4.220.181,88	437,5	Tn	\$ 9.646,13
Venta de cereales	Trigo	\$ 1.568.790,96	186	Tn	\$ 8.434,36
total de ingresos		\$ 70.154.510,87			

Egreso		Total	Cantidad	Unidad	Precio
costo de implantacion		\$ 5.745.057,58			
costo de mano de obra		\$ 744.822,00	13	meses	\$ 19.098,00
costo de mano de obra		\$ 6.582.956,93			
balanceado		\$ 2.187.810,00	291,708	tn	\$ 7.500,00
expeller		\$ 4.585.649,76	350,0496	tn	\$ 13.100,00
Sanidad		\$ 58.524,20			
Mantenimiento		\$ 142.515,57			
total de egresos		\$ 20.047.336,04			
Margen bruto		\$ 50.107.174,83			
veterinario		\$ 200.000,00			
contador		\$ 324.000,00	12	meses	\$ 27.000,00
Luz		\$ 647.796,00	12	meses	\$ 53.983,00
Telefono		\$ 54.960,00	12	meses	\$ 4.580,00
seguros		\$ 67.033,98			
Alquiler		\$ 1.423.291,50	0,9	tn	\$ 13.995,00
Amortizacion		\$ 4.209.375,30			
total		\$ 6.926.456,78			
Resultado operativo		\$ 43.180.718,05			
Impuesto a las ganancias		\$ 15.113.251,32			
Utilidad neta		\$ 28.067.466,73			
Amortizacion		\$ 4.209.375,30			
ingreso neto		\$ 32.276.842,03			
Rentabilidad con tierra		6%			
Rentabilidad sin tierra		44%			



## Año 5

Ingresos	Total	Cantidad	unidad	Precio
ingreso por venta de leche	\$ 65.868.641,68	4.302.328	litros	\$ 15,31
venta de animales				
Animales de rechazo	\$ 1.457.500,00	26500	kilos	\$ 55,00
Novillos	\$ 3.339.000,00	47700	kilos	\$ 70,00
venta de rollos	\$ 50.000,00	50	kilos	\$ 1.000,00
soja	\$ 3.611.352,19	375	Tn	\$ 9.643,13
Venta de cereales				
Trigo	\$ 1.594.094,04	189	Tn	\$ 8.434,36
total de ingresos	\$ 75.920.587,91			

Egreso	Total	Cantidad	Unidad	Precio
costo de implantacion	\$ 6.556.801,47			
costo de mano de obra	\$ 744.822,00	13	mes	\$ 19.098,00
costo de mano de obra	\$ 7.245.550,58			
balanceado	\$ 2.321.400,00	309,52	tn	\$ 7.500,00
expeller	\$ 4.865.654,40	371,424	tn	\$ 13.100,00
Sanidad	\$ 65.914,04			
Mantenimiento	\$ 141.887,74			
total de egresos	\$ 21.942.030,24			
Margen bruto	\$ 53.978.557,67			
veterinario	\$ 200.000,00			
contador	\$ 324.000,00	12	meses	\$ 27.000,00
Luz	\$ 647.796,00	12	meses	\$ 53.983,00
Telefono	\$ 54.960,00	12	meses	\$ 4.580,00
seguros	\$ 67.033,98			
Alquiler	\$ 1.423.291,50	0,9	tn	\$ 13.995,00
Amortizacion	\$ 4.209.375,30			
total	\$ 6.926.456,78			
Resultado operativo	\$ 47.052.100,88			
Impuesto a las ganancias	\$ 16.468.235,31			
Utilidad neta	\$ 30.583.865,57			
Amortizacion	\$ 4.209.375,30			
ingreso neto	\$ 34.793.240,88			
Rentabilidad con tierra	6%			
Rentabilidad sin tierra	48%			

<https://www.inta.org>

<http://www.ipcva.com.ar/>

<https://www.argentina.gob.ar/anmat/codigoalimentario>

[https://serviciosucesci.magyp.gob.ar/principal.php?nvx\\_pagina=guia/tramite.php&id=170](https://serviciosucesci.magyp.gob.ar/principal.php?nvx_pagina=guia/tramite.php&id=170)

<https://www.elrural.com/>

<https://www.infocampo.com.ar/>

Baco Urbina “evaluación de proyectos”

<http://www.granar.com.ar/nota.asp?cid=56970>

<http://www.ocla.org.ar/contents/news/details/12486474-informacion-de-la-produccion-primaria>

<https://www.linkedin.com/pulse/los-10-principales-pa%C3%ADses-productores-de-leche-en-el-romano-sforza>

<http://www.ocla.org.ar/contents/news/details/11557550-informe-de-coyuntura-n-007-enero-2018>

<http://www.ocla.org.ar/contents/news/details/13373360-informe-de-coyuntura-n009-marzo-2019>

<http://www.ocla.org.ar/>

[https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss\\_lecheria/](https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss_lecheria/)

<http://www.ocla.org.ar/contents/news/details/13373360-informe-de-coyuntura-n009-marzo-2019>

<http://www.ocla.org.ar/contents/news/details/13870859-transmision-del-precio-internacional-de-la-leche>

<http://www.granar.com.ar/listado.asp?tid=2>

[https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss\\_mercados\\_agropecuarios/areas/granos\\_archivos\\_precedar/precedar\\_actual.php](https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/areas/granos_archivos_precedar/precedar_actual.php)

<https://atlas.media.mit.edu/es/profile/hs92/1201/#Importers>

<https://www.bcr.com.ar/es/mercados/gea/estimaciones-nacionales-de-produccion/estimaciones>

[https://www.dropbox.com/sh/fjqy9gu9wk59d00/AACGmnE4m75qGDrQNod8sQkJa/2019?dl=0&preview=Inf+N%C2%BA+220+2019-mayo.pdf&subfolder\\_nav\\_tracking=1](https://www.dropbox.com/sh/fjqy9gu9wk59d00/AACGmnE4m75qGDrQNod8sQkJa/2019?dl=0&preview=Inf+N%C2%BA+220+2019-mayo.pdf&subfolder_nav_tracking=1)

<https://www.crea.org.ar/la-lecheria-ante-una-situacion-dificil/>

<https://www.agrodigital.com/wp-content/uploads/2019/06/maiz201920c.pdf>

<https://ruralnet.com.ar/importancia-de-la-cadena-de-soja-en-argentina/>

[https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss\\_mercados\\_agropecuarios/jornadas\\_congresos/\\_archivos/000101\\_2017/000104\\_Perspectivas%20Agr%C3%ADcolas/000113\\_Perspectivas%20del%20Mercado%20de%20Soja.pdf](https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/jornadas_congresos/_archivos/000101_2017/000104_Perspectivas%20Agr%C3%ADcolas/000113_Perspectivas%20del%20Mercado%20de%20Soja.pdf)

[https://www.economia.gob.ar/peconomica/docs/2018/SSPMicro\\_Cadenas\\_de\\_valor\\_Trigo.pdf](https://www.economia.gob.ar/peconomica/docs/2018/SSPMicro_Cadenas_de_valor_Trigo.pdf)

[https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/bovinos/modelos/resultados/\\_archivos/000001\\_Bolet%C3%ADn%20trimestral/000000-2019/000000-Bolet%C3%ADn%20N%C2%BA%2029%20MARZO%202019.pdf](https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/bovinos/modelos/resultados/_archivos/000001_Bolet%C3%ADn%20trimestral/000000-2019/000000-Bolet%C3%ADn%20N%C2%BA%2029%20MARZO%202019.pdf)

<https://datosmacro.expansion.com/ipc-paises/argentina#:~:text=La%20tasa%20de%20variaci%C3%B3n%20anual,es%20del%2013%2C6%25.>