

**UNIVERSIDAD  
TECNOLOGICA NACIONAL**

FACULTAD REGIONAL VILLA MARIA

**“REINGENIERIA SISTEMA AGRICOLA -  
GANADERO DE CICLO COMPLETO”**

**TRABAJO FINAL**

PARA OBTENER EL GRADO DE  
**LICENCIATURA EN ADMINISTRACION RURAL**

PRESENTA

**CERDA, LUZ FLORENCIA**

DIRECTORES DE TESIS

**CR. GILABERT, SERGIO**

**LIC. RODRIGUEZ, MATIAS**

**LIC. ACASTELLO, JULIAN**

**Legajo: 13.353**

**VILLA MARIA, 2023.**

Villa María, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023

En la mesa de examen del día de la fecha, el alumno Cerda, Luz Florencia; presento el trabajo de grado correspondiente a la carrera Licenciatura en Administración Rural.

El tribunal examinador estuvo compuesto por el docente Titular de la cátedra 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:

---

Cr. Gilabert, Sergio

Lic. Jaume, Roberto

Lic. Correa, Daniel

## AGRADECIMIENTOS

Aprovecho el espacio para agradecer a todo el personal de la universidad que se cruzó en mi camino de aprendizaje; me demostraron respeto, compromiso y dedicación. Al departamento de Licenciatura en Administración Rural por su enseñanza, calidez, amabilidad y al cuerpo docente que me acompañó en este trayecto.

Agradezco a mi familia por acompañarme, apoyarme y celebrar conmigo cada logro y meta alcanzada.

A Ignacio, mi mejor equipo y compañero, por su paciencia y la eterna ayuda que me brindó año tras año; como también a su familia.

A Juan Antonio y su familia, por el compromiso, dedicación y predisposición a lo largo de estos años y sobre todo, para la realización del presente proyecto.

Y por último, a mis amigos, los que están desde antes que el camino empiece, y los que conocí en estos años.

Todos han hecho que el equipaje de este viaje sea más liviano.

Ha sido para mí, una historia hermosísima.

## RESUMEN

A lo largo del proyecto, perteneciente a la carrera de grado Licenciatura en Administración Rural de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Villa María, se desarrollará una “Reingeniería de un sistema agrícola-ganadero de ciclo completo”

Una reingeniería refiere a un enfoque administrativo que consiste en gestionar y rediseñar los procesos de la organización para generar una mejora continua. La misma se realiza con el fin de alcanzar un mejor posicionamiento de su competitividad y rentabilidad, mediante la aplicación de técnicas enfocadas al negocio, renovando los rumbos estructurales y estratégicos.

Para su realización, se distinguen tres fases: en primer instancia un relevamiento de información, luego su posterior diagnóstico y el rediseño (fase donde se planifica, detalla y organiza el plan).

El presente proyecto, será llevado a cabo en la empresa “OAG”, compuesta por dos establecimientos que completan ciclo productivo; ubicados en la provincia de Córdoba, Argentina.

### **PALABRAS CLAVES**

Reingeniería, criterios, simplificación, optimización, recursos, rentabilidad, administración, resultados.

## SUMMARY

Throughout the project, which is part of the Bachelor's Degree in Rural Administration of the Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Villa María, a "Re-engineering of a complete cycle agricultural-livestock system" will be developed.

Reengineering refers to an administrative approach that consists of managing and redesigning the organization's processes to generate continuous improvement. It is carried out in order to achieve a better positioning of its competitiveness and profitability, through the application of techniques focused on the business, renewing the structural and strategic directions.

Three phases are distinguished for its realization: first, an information survey, then its subsequent diagnosis and the redesign (phase where the plan is planned, detailed and organized).

This project will be carried out in the company "OAG", composed of two farms that complete a productive cycle; located in the province of Córdoba, Argentina.

### KEYWORDS

Reengineering, criteria, simplification, optimization, resources, profitability, administration, results.

# INDICE

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>3</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>4</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>5</b>
<b>INDICE</b>	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES</b>	<b>13</b>
<b>REINGENIERÍA: SISTEMA AGRÍCOLA - GANADERO DE CICLO COMPLETO</b>	<b>15</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>16</b>
OBJETIVO GENERAL	16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
Área Administrativa-funcional:	16
Área Técnica-productiva	16
<b>CAPITULO I MARCO TEORICO</b>	<b>17</b>
CONSIDERACIONES GENERALES	18
MACROENTORNO	19
ENTORNO SOCIAL - CULTURAL	19
ENTORNO POLITICO	20
ENTORNO ECONOMICO	22
ENTORNO GEOGRAFICO	23
ENTORNO TECNOLOGICO	25
AGRICULTURA	27
CONTEXTO MUNDIAL	27
Soja	27
Maíz	28
Trigo	30
CONTEXTO NACIONAL	32
Evolución	32
Soja	34
Maíz	37
Trigo	40
CONTEXTO PROVINCIAL	43
Soja y Maíz	43
Trigo	43
Perspectivas	44
GANADERIA	45
CONTEXTO MUNDIAL	45

CONTEXTO NACIONAL _____	47
Evolución _____	47
CONTEXTO PROVINCIAL _____	51
Perspectivas _____	51
CONCLUSIONES PARCIALES _____	52
<b>CAPITULO II RELEVAMIENTO _____</b>	<b>53</b>
CONSIDERACIONES GENERALES _____	54
RESEÑA HISTORICA _____	55
AREA TECNICO-PRODUCTIVA _____	56
<i>Datos de la empresa</i> _____	56
<i>Características de la explotación</i> _____	56
<i>Factor tierra</i> _____	58
LOCALIZACION _____	59
CARTA DE SUELO _____	64
<i>Factor capital</i> _____	66
MAQUINARIAS E INSTALACIONES _____	66
CAPITAL CIRCULANTE _____	67
COMPOSICION DEL CAPITAL _____	68
<i>Factor productivo</i> _____	68
AGRICULTURA _____	68
Manejo de la actividad y matriz de rotación _____	68
Distribución de lotes _____	69
Rendimiento de los cultivos _____	74
GANADERIA DE CICLO COMPLETO _____	75
Manejo de la actividad _____	75
Carga animal _____	76
Alimentación _____	76
Producción _____	77
AREA ADMINISTRATIVA-FUNCIONAL _____	78
<i>Forma Jurídica</i> _____	78
<i>Legal - impositiva</i> _____	79
INSCRIPCION ANTE LA AFIP _____	79
<i>Situación financiera y financiamiento</i> _____	79
<i>Dirección</i> _____	80
<i>Estructura organizacional</i> _____	81
<i>Manejo de Mano de Obra</i> _____	82
Asesoramiento _____	84
Sueldos _____	85
<i>Recursos Humanos</i> _____	85
<i>Higiene y seguridad</i> _____	86

<i>Sistema de compras y ventas</i> _____	86
COMPRAS _____	86
VENTAS _____	87
<i>Logística</i> _____	87
<i>Registros</i> _____	88
<i>Económico – financiero</i> _____	89
Ingreso agrícola _____	89
Egresos directos agrícolas _____	90
Margen bruto agrícola _____	91
Ingreso ganadero _____	93
Egresos directos ganadero _____	93
Margen bruto ganadero _____	94
Amortizaciones _____	94
Gastos de estructura _____	95
Resultado económico _____	97
CONCLUSIONES PARCIALES _____	99
<b>CAPITULO III DIAGNOSTICO</b> _____	<b>100</b>
FORTALEZAS _____	101
<i>Área técnico-productiva</i> _____	101
<i>Área administrativa-funcional</i> _____	102
DEBILIDADES _____	102
<i>Área técnico-productiva</i> _____	102
<i>Área administrativa-funcional</i> _____	103
OPORTUNIDADES _____	103
AMENAZAS _____	103
CONCLUSIONES PARCIALES _____	104
<b>CAPITULO IV PROPUESTAS</b> _____	<b>105</b>
ÁREA TÉCNICO-PRODUCTIVA _____	106
<i>Propuesta n°1: redistribución de lotes y ajustar matriz de rotación</i> _____	106
<i>Propuesta n°2: realizar análisis de suelo</i> _____	106
<i>Propuesta n°3: plantear ciclo ganadero y ajustar la alimentación</i> _____	106
ÁREA ADMINISTRATIVA-FUNCIONAL _____	107
<i>Propuesta n°1: naturaleza de la empresa</i> _____	107
<i>Propuesta n°2: incorporar un área administrativa</i> _____	107
<i>Propuesta n°3: incorporación de registros</i> _____	107
<i>Propuesta n°4: adquirir sistema de gestión informático</i> _____	108
<i>Propuesta n°5: regulación de la situación laboral del personal</i> _____	108
<i>Propuesta n°6: definir una estructura organizacional</i> _____	108
<b>CAPITULO V PLANIFICACION</b> _____	<b>109</b>



ÁREA TÉCNICO-PRODUCTIVA _____	110
<i>Propuesta n°1: redistribuci3n de lotes y ajustar matriz de rotaci3n</i> _____	110
<i>Propuesta n°2: realizar an3lisis de suelo</i> _____	115
<b>PRESUPUESTO</b> _____	119
<i>Propuesta n°3: plantear un ciclo ganadero y ajustar la alimentaci3n</i> _____	120
ÁREA ADMINISTRATIVA-FUNCIONAL _____	124
<i>Propuesta n°1: naturaleza de la empresa</i> _____	124
Constituci3n _____	125
<i>Propuesta n°2: incorporar un 3rea administrativa.</i> _____	125
<i>Propuesta n°3: incorporaci3n de registros.</i> _____	126
<i>Propuesta n°4: adquirir sistema de gesti3n inform3tico.</i> _____	128
<i>Propuesta n°5: regulaci3n de la situaci3n laboral del personal.</i> _____	130
<i>Propuesta n°6: definir una estructura organizacional.</i> _____	134
<b>CAPITULO VI PROYECCION ECONOMICA</b> _____	<b>136</b>
INGRESO AGRÍCOLA _____	137
EGRESOS DIRECTOS AGRÍCOLAS _____	138
MARGEN BRUTO AGRÍCOLA _____	138
INGRESO GANADERO _____	139
EGRESOS DIRECTOS GANADEROS _____	140
MARGEN BRUTO GANADERO _____	141
COMPOSICION CAPITAL PLANIFICADO _____	142
AMORTIZACIONES _____	143
GASTOS ESTRUCTURA _____	144
RESULTADO ECONÓMICO _____	145
FLUJO DE FONDO ECONÓMICO _____	146
<b>CAPITULO VII ANALISIS DE SENSIBILIDAD</b> _____	<b>149</b>
VARIACI3N COSTOS TOTALES _____	150
VARIACI3N INGRESOS TOTALES _____	151
CONCLUSIONES PARCIALES _____	151
<b>CAPITULO VIII ANALISIS DE RESULTADOS</b> _____	<b>153</b>
ANÁLISIS MARGEN BRUTO AGRÍCOLA _____	154
ANÁLISIS MARGEN BRUTO GANADERO _____	157
ANÁLISIS DE COMPOSICI3N DE CAPITAL _____	160
ANÁLISIS DE GASTOS DE ESTRUCTURA _____	161
ANÁLISIS DE RESULTADO ECONÓMICO _____	161
ANÁLISIS DE RENTABILIDAD _____	163
<b>CAPITULO IX CONCLUSIONES</b> _____	<b>167</b>
CONCLUSI3N DE LA REINGENIERÍA _____	168

CONCLUSIÓN PERSONAL _____	171
<b>CAPITULO X ANEXOS _____</b>	<b>172</b>
ANEXO I: DETALLE DE SUELDOS BÁSICOS EMPLEADOS _____	173
ANEXO II: CAPITAL Y AMORTIZACIONES _____	174
ANEXO III: TECNOLOGÍA DE CULTIVO AÑO DIAGNÓSTICO _____	175
ANEXO IV: MARGEN BRUTO POR CULTIVO AÑO DIAGNÓSTICO _____	176
ANEXO V: DETALLE EGRESOS GANADEROS _____	177
ANEXO VI: MARGEN BRUTO GANADERO AÑO DIAGNÓSTICO _____	178
ANEXO VII: BALANCE FORRAJERO AÑO RELEVAMIENTO _____	179
ANEXO VIII: GASTOS DE ESTRUCTURA AÑO RELEVAMIENTO _____	180
ANEXO IX: PROYECCIÓN AGRÍCOLA – INGRESOS _____	181
ANEXO X: PROYECCIÓN AGRÍCOLA – EGRESOS _____	182
ANEXO XI: MARGEN BRUTO AGRÍCOLA PROYECTADO _____	184
ANEXO XII: EGRESOS DIRECTOS GANADEROS PROYECTADOS _____	184
ANEXO XIII: BALANCE FORRAJERO PROYECTADO _____	185
ANEXO XIV: MARGEN BRUTO GANADERO PROYECTADO _____	186
ANEXO XV: GASTOS DE ESTRUCTURA PLANIFICADOS _____	187
ANEXO XVI: RESULTADO ECONÓMICO PROYECTADOS _____	189
ANEXO XVII: RENTABILIDAD PROYECTADA _____	191
ANEXO XVIII: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD _____	192
ANEXO XIX: MODELO DE CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA _____	195
<b>CAPITULO XI REFERENCIAS _____</b>	<b>204</b>

## Índice de tablas

TABLA 1: DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	56
TABLA 2: PORCENTAJES DE SUPERFICIES DE ACTIVIDADES PRIMARIAS	57
TABLA 3: CARACTERÍSTICAS DE SUPERFICIES	58
TABLA 4: VALOR DE MAQUINARIAS	66
TABLA 5: VALOR DE INSTALACIONES	67
TABLA 6: DETALLE CAPITAL CIRCULANTE	67
TABLA 7: COMPOSICIÓN CAPITAL TOTAL	68
TABLA 8: MATRIZ DE ROTACIÓN	68
TABLA 9: DISTRIBUCIÓN DE LOTES	70
TABLA 10: RINDE POR CULTIVO	74
TABLA 11: CARGA ANIMAL	76
TABLA 12: COMERCIALIZACIÓN BOVINA	78
TABLA 13: SUELDOS PERSONAL	85
TABLA 14: PRECIOS DE LOS GRANOS	89
TABLA 15: USO DE SUELO AGRÍCOLA	90
TABLA 16: RINDES TOTALES POR CULTIVO	90
TABLA 17: INGRESOS TOTALES AGRÍCOLAS	90
TABLA 18: EGRESOS CULTIVO DE SOJA	91
TABLA 19: EGRESOS CULTIVO DE MAÍZ Y TRIGO	91
TABLA 20: ALQUILER Y GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	92
TABLA 21: MARGEN BRUTO POR CULTIVO	92
TABLA 22: MARGEN BRUTO ACTIVIDAD AGRÍCOLA	92
TABLA 23: PRECIO BOVINO POR CATEGORÍA	93
TABLA 24: INGRESOS ACTIVIDAD GANADERA	93
TABLA 25: EGRESOS DIRECTOS ACTIVIDAD GANADERA	94
TABLA 26: MARGEN BRUTO GANADERO	94
TABLA 27: AMORTIZACIONES MAQUINARIAS E INSTALACIONES	95
TABLA 28: GASTOS DE ESTRUCTURA TOTALES	97
TABLA 29: RESULTADO ECONÓMICO	98
TABLA 30: ÍNDICE DE RENTABILIDAD	98
TABLA 31: DISTRIBUCIÓN DE LOTES PLANIFICADOS	111
TABLA 32: MATRIZ DE ROTACIÓN PLANIFICADA	114
TABLA 33: USO DE SUELO AGRÍCOLA PLANIFICADO	115
TABLA 34: ESPECIFICACIÓN ANÁLISIS DE SUELO	116
TABLA 35: MATERIA ORGÁNICA E INTERPRETACIÓN	117
TABLA 36: NIVELES DE FÓSFORO E INTERPRETACIÓN	119
TABLA 37: PRESUPUESTO ANÁLISIS DE SUELO	119
TABLA 38: DIETA PLANIFICADA EN KG	120

TABLA 39: DURACI3N DEL CICLO GANADERO _____	121
TABLA 40: DIAGRAMA DE GANTT GANADERO _____	122
TABLA 41: DEMANDA DE ALIMENTO POR CABEZA PLANIFICADA _____	122
TABLA 43: 3NDICES GANADEROS A3OS PLANIFICADOS _____	123
TABLA 42: 3NDICES GANADEROS A3O UNO PLANIFICADO _____	123
TABLA 44: SUELDO LIC. ADM. RURAL _____	126
TABLA 45: REGISTRO PRODUCTIVO NACIMIENTOS _____	127
TABLA 46: REGISTRO PRODUCTIVO CANTIDAD DE HACIENDA _____	127
TABLA 47: COSTO ADQUISICI3N SOFTWARE _____	130
TABLA 48: PRESUPUESTO ANUAL DE CAPACITACIONES _____	134
TABLA 49: INGRESOS ANUAL EN USD PLANIFICADO _____	137
TABLA 50: EGRESOS DIRECTOS AGR3COLAS PLANIFICADOS _____	138
TABLA 51: MARGEN BRUTO ACTIVIDAD AGR3COLA PLANIFICADA _____	138
TABLA 52: INGRESOS GANADEROS A3O UNO PLANIFICADO _____	139
TABLA 53: INGRESOS GANADEROS PLANIFICADOS _____	140
TABLA 54: EGRESOS GANADEROS A3O UNO PLANIFICADO _____	141
TABLA 55: EGRESOS GANADEROS PLANIFICADOS A3OS RESTANTES _____	141
TABLA 56: MARGEN BRUTO GANADERO A3O UNO PLANIFICADO _____	141
TABLA 57: MARGEN BRUTO GANADERO PLANIFICADOS _____	142
TABLA 58: COMPOSICI3N CAPITAL ACTUALIZADO _____	142
TABLA 59: INCORPORACI3N EQUIPOS - AMORTIZACIONES _____	143
TABLA 60: AMORTIZACIONES TOTALES PLANIFICADAS _____	143
TABLA 61: GE A3O UNO Y DOS PLANIFICADO _____	144
TABLA 62: GE RESTO A3OS PLANIFICADOS _____	145
TABLA 63: RESULTADO ECON3MICO Y RENTABILIDAD PLANIFICADA _____	145
TABLA 64: FLUJO DE FONDO PROYECTADO _____	146
TABLA 65: ESTRUCTURA INVERSIONES PLANIFICADAS _____	147
TABLA 66: 3NDICES DE RENTABILIDAD ACTUALIZADA _____	148
TABLA 67: AN3LISIS DE SENSIBILIDAD INCREMENTO DE EGRESOS _____	150
TABLA 68: AN3LISIS DE SENSIBILIDAD DISMINUCI3N DE INGRESOS _____	151
TABLA 69: VARIACI3N DEL CAPITAL DE LA EMPRESA _____	161
TABLA 70: EVOLUCI3N DE LA RENTABILIDAD _____	163
TABLA 71: OBJETIVO ESPEC3FICO AGR3COLA _____	169
TABLA 72: OBJETIVO ESPEC3FICO GANADERO _____	170

## Índice de ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1: REGIONES ARGENTINAS Y PRINCIPALES PRODUCCIONES.....	24
ILUSTRACIÓN 2: PRODUCCIÓN MUNDIAL DE SOJA 22/23 .....	27
ILUSTRACIÓN 3: PRODUCCIÓN MUNDIAL DE MAÍZ 22/23 .....	28
ILUSTRACIÓN 4: PRODUCCIÓN/EXPORTACIÓN MUNDIAL DE MAÍZ.....	29
ILUSTRACIÓN 5: PRODUCCIÓN, CONSUMO Y STOCK DE TRIGO EN EL MUNDO .....	31
ILUSTRACIÓN 6: PRECIO FOB DEL TRIGO EN EL MUNDO .....	32
ILUSTRACIÓN 7: TONELADAS DE SOJA COMERCIALIZADAS EN EL PAÍS .....	35
ILUSTRACIÓN 8: DECLARACIONES JURADAS DE VENTA AL EXTERIOR DEL COMPLEJO SOJERO .....	36
ILUSTRACIÓN 9: PRODUCCIÓN Y ÁREA SEMBRADA DE MAÍZ EN ARGENTINA .....	38
ILUSTRACIÓN 10: ARGENTINA EN EL MERCADO GLOBAL DE MAÍZ .....	39
ILUSTRACIÓN 11: PARTICIPACIÓN DEL MAÍZ EN EL TOTAL DE EXPORTACIONES .....	39
ILUSTRACIÓN 12: VARIACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO POR REGIÓN. ....	41
ILUSTRACIÓN 13: BALANCE REGIONAL DEL TRIGO EN ARGENTINA. ....	42
ILUSTRACIÓN 14: TRIGO EN CÓRDOBA .....	44
ILUSTRACIÓN 15: EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS INTERNACIONALES.....	46
ILUSTRACIÓN 16: CONSUMO PER CÁPITA POR HABITANTE .....	49
ILUSTRACIÓN 17: LOGO DE LA EMPRESA .....	55
ILUSTRACIÓN 18: VARIACIÓN PORCENTUAL DEL CAPITAL.....	68
ILUSTRACIÓN 19: ORGANIGRAMA DE ACTIVIDADES.....	81
ILUSTRACIÓN 20: ORGANIGRAMA DE PERSONAL .....	82
ILUSTRACIÓN 21: PERFIL LAR.....	126
ILUSTRACIÓN 22: LISTADO DE CURSOS PARA EL PERSONAL.....	132
ILUSTRACIÓN 23: ORGANIGRAMA PLANIFICADO.....	135
ILUSTRACIÓN 24: COMPOSICIÓN PORCENTUAL DEL CAPITAL .....	143
ILUSTRACIÓN 26: VARIACIÓN DE INGRESOS AGRÍCOLAS .....	155
ILUSTRACIÓN 27: VARIACIÓN DE EGRESOS DIRECTOS AGRÍCOLAS .....	155
ILUSTRACIÓN 28: VARIACIÓN DE EGRESOS INDIRECTOS .....	156
ILUSTRACIÓN 29: VARIACIÓN MARGEN BRUTO AGRÍCOLA.....	156
ILUSTRACIÓN 30: COMPONENTES MB AGRÍCOLA.....	157
ILUSTRACIÓN 31: VARIACIÓN INGRESOS GANADEROS PLANIFICADOS .....	158
ILUSTRACIÓN 32: VARIACIÓN DE LOS EGRESOS GANADEROS .....	158
ILUSTRACIÓN 33: VARIACIÓN MARGEN BRUTO GANADERO .....	159
ILUSTRACIÓN 34: COMPONENTES MB GANADERO.....	160
ILUSTRACIÓN 35: EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS DE ESTRUCTURA .....	161
ILUSTRACIÓN 36: EVOLUCIÓN DEL RESULTADO ECONÓMICO.....	162
ILUSTRACIÓN 37: EVOLUCIÓN RESULTADO ECONÓMICO ACTUALIZADO .....	163
ILUSTRACIÓN 38: VARIACIÓN DE LA RENTABILIDAD.....	164
ILUSTRACIÓN 39: RENTABILIDAD POR ACTIVIDAD .....	165

ILUSTRACIÓN 40: MARGEN USD/HA.....	166
ILUSTRACIÓN 42: DETALLE BÁSICO PEONES RURALES.....	173
ILUSTRACIÓN 43: DETALLE BÁSICO CAMIONERO .....	173
ILUSTRACIÓN 44: DETALLE BÁSICO ENCARGADO.....	174

## Reingeniería: sistema agrícola - ganadero de ciclo completo

El siguiente trabajo pretende contribuir a la discusión actual sobre la actividad agropecuaria familiar. Este tipo de producción ha sido materia de infinidad de análisis y tiene, en la actualidad de las políticas orientadas al desarrollo rural en Argentina, una gran relevancia.

Cuando hablamos de actividad agropecuaria refiere al sector agrícola (agricultura) y el sector ganadero o pecuario (ganadería). Estas actividades económicas, junto con otras estrechamente vinculadas a las industrias alimentarias, son las más significativas del medio rural y de las cadenas de producción y valor que del mismo se derivan.

En Argentina la actividad agropecuaria constituye una actividad estratégica para el desarrollo económico y social por su impacto en la producción, el agregado de valor, las exportaciones y el empleo, con su consiguiente impacto positivo en la distribución del ingreso y la equidad social.

Consecuentemente surge así la idea del proyecto que precede este trabajo. Es decir, la realización de una reingeniería, de los establecimientos involucrados, la cual consiste en crear secuencias y procesos para instaurar, establecer y regular nuevas formas de gestionar los procesos administrativos de una empresa. Este se centra en modificar (y mejorar) costos, calidad, servicio y rapidez. De esta manera se logrará aumentar la eficiencia, la eficacia, la productividad y la efectividad.

La misma será llevada a cabo mediante la realización de un diagnóstico situacional actual donde se trazarán falencias en su funcionamiento a fin de definir criterios de simplificación y optimización que permitan mejorar la rentabilidad y el funcionamiento de la empresa.

## Objetivos

Para el desarrollo del presente trabajo se plantean una serie de objetivos. Los cuales se encuentran diferenciados en general y específicos.

Hablamos de un objetivo general, cuando nos referimos a la esencia misma del proyecto, la finalidad máxima. No siempre es medible, ya que plantea la idea central, pero sin entrar en detalles. Representa el “para qué” del proyecto.

El objetivo general de un proyecto se desglosa en objetivos específicos. Para lograr la meta principal, deberemos listar el “paso a paso” y la sucesión de tareas que nos conducirán a buen puerto.

### *Objetivo general*

Evaluar la empresa y establecer criterios de simplificación y optimización de recursos, de manera que el funcionamiento de la misma sea eficiente y permita maximizar la rentabilidad.

### *Objetivos específicos*

#### Área Administrativa-funcional:

- Incorporar un área administrativa dedicada a la utilización de criterios de gestión que involucren todas las áreas de la empresa.
- Definir la estructura organizacional.
- Ajustar la identidad jurídica empresarial.
- Regularizar la situación laboral de los partícipes de la empresa.

#### Área Técnica-productiva

- Aumentar un 50% la productividad ganadera en los próximos 5 (cinco) años.
- Aumentar en un 10% los rindes de los cultivos correspondientes a agricultura en los próximos 5 años (cinco).





# CAPITULO I

## MARCO TEORICO

## *Consideraciones generales*

El sector agropecuario es aquella parte de las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios.

### **SECTOR AGRÍCOLA**

El sector agrícola es el productor básico de alimentos e insumos para la industria y la exportación. Es una actividad primaria que obtiene materias primas de origen vegetal a través del cultivo.

### **SECTOR GANADERO**

El sector ganadero está enfocado a la cría de animales, para su aprovechamiento, explotación y comercialización.

A continuación, se hará un análisis productivo y del entorno en dos instancias. En primer lugar, el sector agropecuario general, haciendo hincapié en los factores sociales, culturales, políticos, económicos, geográficos y tecnológicos; enfocado en cuáles son las características del entorno que influyen externamente a cada empresa argentina en mayor o menor medida. En segundo lugar, se abordarán las áreas de agricultura y ganadería en dicho orden, las cuales se dividirán en evolución, situación actual y perspectivas futuras a nivel mundial, nacional y provincial.

## ***MACROENTORNO***

### **ENTORNO SOCIAL - CULTURAL**

La tendencia histórica a la declinación absoluta y relativa de la población rural en la Argentina –definida como aquella que vive en localidades con menos de 2000 habitantes y de manera dispersa, vinculada o no a la actividad agraria– se mantiene en este siglo.

Este despoblamiento de las zonas rurales y de pequeñas localidades es el resultado de distintos procesos, como la concentración de la tierra y de la producción que afecta principalmente a los pequeños y medianos establecimientos, la tendencia general a la disminución de la demanda de trabajo y a las condiciones y exigencias de las ocupaciones, y el limitado acceso a servicios y oportunidades en el medio rural.

La caída en el número de establecimientos, el cambio tecnológico ahorrador de trabajo y la organización del trabajo con mayor presencia de tercerización de tareas emergen como causantes principales de ese movimiento.

La Bolsa de Comercio de Rosario destacó que la generación de empleo directo e indirecto del sector agropecuario y agroindustrial en Argentina se ubica en una cifra cercana a los 5,5 millones<sup>1</sup> de personas.

Asimismo, se ha incrementado la provisión de mano de obra a través de los ‘contratistas de maquinarias’. Son proveedores de trabajo estacional para la realización de una variedad de labores y conformados mayoritariamente por operadores de maquinarias, así como portadores de innovaciones en tecnologías tanto de insumos como de procesos.

Las transformaciones técnicas acontecidas en los procesos de trabajo, generan dos fenómenos: por un lado, una disminución de la demanda de fuerza de trabajo y, por el otro, una descalificación del trabajo.

Los cultivos de maíz, trigo y soja en la última década requirieron un 40% menos de mano de obra, aproximadamente, que en la década de 1970. Mientras que la

---

<sup>1</sup> Se consideran: trabajadores directos, prestadores de servicios, comercializadores de bienes, trabajadores temporarios y particulares. -

producción de los tres cultivos casi se triplicó. La maquinaria agrícola al automatizarse eliminó tareas secundarias. Ello redujo la demanda de mano de obra y, por otra parte, simplificó la ejecución de labores.

El censo agropecuario de 2018 relevó un total de 31.312 prestadores de servicios (tres cuartas partes de los cuales se encuentran en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba) que constituyen actualmente un segmento importante de la mano de obra ocupada en la actividad.

El Censo Agropecuario 2018 relevó la existencia de 250.801 explotaciones agropecuarias (EAP) a lo largo de Argentina. En ellas viven 732.986 personas, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

### ENTORNO POLITICO

En todos los países existen políticas públicas específicas dirigidas al sector agropecuario. Los países desarrollados protegen al agro transfiriendo ingresos desde los consumidores hacia los productores. En cambio, en los países menos desarrollados los precios recibidos por los productores agrícolas tienden a disminuir por la aplicación de impuestos.

Desde fines de la Segunda Guerra Mundial la Argentina mantuvo, con diferentes matices, una política comercial, fiscal y cambiaria que privilegió los bienes importables (industriales) sobre los exportables (agrícolas). Esta política se implementó sobre la base de aranceles altos, cupos de importación, prohibiciones de importar, tipos de cambio diferenciales e impuestos a la exportación de los principales productos agrícolas y agroindustriales.

Más allá de la orientación del gobierno, y de la situación macroeconómica, existió en general un sesgo en contra de los bienes exportables agropecuarios que determinó que los precios recibidos por los productores locales fueran inferiores a los vigentes en los mercados internacionales y que los precios de los factores e insumos (capital, fertilizantes y agroquímicos) fueran superiores a los internacionales.

Puede afirmarse que las políticas agropecuarias posteriores a 2002 volvieron a replicar los patrones previos a 1990, dando como resultado que hacia finales de 2015:

- Los productores de exportables agropecuarios se enfrentaron a impuestos a la exportación de entre el 20 y el 35%.
- La cadena de valor agrícola estuvo sujeta a una mayor regulación, particularmente a través de cuotas a la exportación de algunos bienes tales como trigo, maíz, leche y carne vacuna.
- Los impuestos a la importación se volvieron a instaurar para los bienes de capital, lo cual incrementó su costo real para los productores agropecuarios.

En diciembre de 2015, el nuevo gobierno introdujo cambios relevantes en la política agropecuaria. Se eliminaron las restricciones cuantitativas a la exportación, así como los derechos para la mayoría de los productos exportables, excepto para el poroto de soja y sus derivados, que continuaron con 30% y 27% respectivamente. Para productos que continuaron con derechos de exportación, el gobierno comprometió un cronograma de reducción hasta su total eliminación en 2020.

La reducción de impuestos permitió compensar, en parte, la baja de los precios internacionales, así como los efectos adversos de eventos climáticos. En el mediano plazo, el cambio de precios relativos, junto con la eliminación de restricciones a la exportación, generó una expansión en la producción y exportación de cereales y carne vacuna.

El cambio de gobierno en diciembre de 2019 implicó nuevas modificaciones en la política agropecuaria que se produjeron en un marco de importantes restricciones fiscales. Se decidió entonces un nuevo aumento de derechos de exportación con alícuotas diferenciales por producto, un mayor control del mercado cambiario, así como nuevas restricciones a la importación de insumos y bienes de capital.

La línea general de política agrícola sugiere un regreso a las políticas de fuerte imposición al agro por motivos fiscales, diferenciación de precios entre el mercado internacional y el mercado interno (patrón anti comercio), así como un creciente proteccionismo y el uso de tipos de cambio y derechos de exportación diferenciales

para sostener una estrategia de industrialización y promoción del procesamiento local de materias primas (patrón de ingreso relativo).

Debe tenerse en cuenta que los gobiernos en la Argentina han incurrido en persistentes déficits fiscales como consecuencia de un elevado y creciente nivel de gasto público que no puede ser sostenido en el tiempo.

La política argentina enfrenta recurrentes crisis lidiando una y otra vez con tres problemas: exceso de gasto público que lleva a déficit fiscal, monetización del déficit e inflación y una 'restricción externa' (falta de dólares) que en buena medida está determinada endógenamente por las políticas fiscales y monetarias aplicadas. En este sentido, los impuestos a la exportación constituyeron una fuente relevante de recaudación fiscal (dependiendo del período entre 0,5% y 3,5% del PBI) y aparentan ser una forma efectiva para manejar los problemas fiscales en el corto plazo, si bien en el largo plazo desincentivan la exportación y reducen el comercio.

## ENTORNO ECONOMICO

Argentina se destaca a nivel mundial por su industria agrícola ganadera y una alta adopción de tecnología para el trabajo de la tierra. La agricultura es uno de los pilares fundamentales en la economía, tanto para el mercado interno como el externo.

Desde mediados del siglo XIX la producción agropecuaria ha sido una de las principales actividades económicas del país. En los últimos años se fue deteriorando la confianza y las buenas expectativas que prevalecían entre los actores (fundamentalmente del eslabón primario) respecto del futuro de la actividad. Hoy hay mucha incertidumbre vinculada a la evolución de la macroeconomía, el sistema financiero y la política económica (inflación, tasas de interés, derechos de exportación, control de cambios) pero también a la política y al riesgo del regreso de intervenciones discrecionales en el funcionamiento de la cadena (cupos y encajes de exportación, precios máximos, entre otros)

El aporte del campo al entramado económico argentino es determinante. Y los números así lo reflejan. En el primer cuatrimestre del año (2022), la agro exportación liquidó USD 11 098 millones, un 13,76% más que en igual período de 2021. Además, entre enero y abril de 2022, el sector aportó \$1,22 billones al Estado

en impuestos, el 23% del total recaudado. Según las estimaciones de la Bolsa de Comercio de Rosario (BCR), el 2022 cerró con las exportaciones totales cerca de los USD 90 000 millones, de los cuales la agroindustria aportó USD 41 877 millones.

Con este detalle de las principales cadenas agro, resulta importante destacar que la participación de la agroindustria en las exportaciones nacionales mostró un leve recorte del 66 % en 2021 al 63 % en 2022.

El campo es una de las actividades con mayor dinamismo adquirido en la última década. **“Es el sector que más tecnología ha incorporado al proceso productivo en los últimos años.** La Argentina tenía una cosecha rígida y a partir de las nuevas innovaciones, la cosecha se multiplicó por cuatro”, explicó Marina Dal Poggetto, directora ejecutiva de la consultora EcoGo.

El sector también lidera otro ranking: es sobre el que más impuestos recaen, particularmente en la agricultura y la ganadería. En retenciones, tributos generales y especiales, el Estado se queda con el 65% de la renta del campo. De cada \$100 que genera una hectárea de los cultivos de soja, maíz, trigo y girasol (el valor de la producción menos costos), unos \$64,90 terminan en manos del gobierno a nivel nacional, provincial o municipal, según FADA (Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina).

El Gobierno sigue apostando al control y la prohibición de exportaciones para contener los precios de los alimentos, muy lejos de la verdadera batalla contra la inflación. Estas medidas, que ya se implementaron en el pasado, siempre contribuyeron a destruir exportaciones, perder mercados y hacer caer los niveles de empleo registrado.

## ENTORNO GEOGRAFICO

En las últimas décadas, la superficie cultivable pasó de 19,7 millones de hectáreas (1994) a 35,7 millones de hectáreas (2018) (la frontera agrícola se expandió en casi un 80%).

Hoy la Argentina se encuentra entre los pocos países con mayores recursos naturales, lo que la convierte en objetivo clave y estratégico ya que es capaz de generar sus propios alimentos y así mismo satisfacer las demandas en el consumo

tanto interno como en el exterior, exportando a distintos países del continente europeo como el asiático.

Las regiones y sus principales actividades se subdividen de la siguiente manera:



Ilustración 1: Regiones argentinas y principales producciones



**Argentina cuenta con 37.411.993 hectáreas cultivables** (Censo 2018), de las cuales 14 392 625 hectáreas. Corresponden a oleaginosas (38,5%), 11 387 352 hectáreas a cereales (30,4%) y 7 938 960 hectáreas a forrajeras (21,2%).

Las principales provincias productoras son:

- Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, concentran el 75,84% de la superficie destinada a la producción de oleaginosas y un 72,7% de área destinada a la producción de cereales.
- Mendoza, Tucumán y San Juan, en orden decreciente, suman el 58% de la superficie implantada con frutales.
- Salta, Córdoba y Santiago del Estero, se destacan en el cultivo de legumbres, en orden decreciente.

### ENTORNO TECNOLÓGICO

Las herramientas tecnológicas se han convertido en un aliado estratégico para responder a las necesidades actuales del sector agropecuario latinoamericano. Cambio climático, detección de enfermedades, rendimiento de maquinaria en fincas, cantidades precisas de agua y fertilizantes en suelos son algunas de las variables que se pueden monitorear y evaluar para contribuir con el crecimiento y consolidación de los negocios.

Actualmente el sector enfrenta varios retos para mantenerse como un pilar de la economía global, entre ellos la competitividad, optimización en el uso de recursos naturales, enfrentar un entorno de comercio globalizado, aumento de la eficiencia en el uso del recurso humano, enfrentar la velocidad en innovación y desarrollo y la trazabilidad a la cadena de valor.

Las innovaciones abarcan dos planos: las tecnologías de procesos y de productos. En materia de tecnología de procesos, recientemente, el agro argentino ha evidenciado un proceso de innovaciones radicales a partir de la incorporación de una oleada de tecnologías que van desde el uso de nuevos métodos de labranza, uso de semillas modificadas genéticamente y sistemas de almacenamiento hasta el refinamiento de las formas de organización de la actividad.

En materia de tecnología de productos, también la actividad evidencia un salto innovador; la idea de producción de cereales y ganado como base de la alimentación va mutando hacia un modelo de producción de biomasa destinada a alimentos (normales y diferenciados por su capacidad de pro bióticos y/o nutracéuticos), biocombustibles (de primera y segunda generación) e (incipientes) biomateriales.

Sintetizando, las innovaciones sacuden a un sector tradicional no solo en materia de procesos productivos, sino también de productos finales, lo cual obliga a una constante readaptación productiva que abre las puertas a innovaciones permanentes.

La tecnología de siembra directa permite –en una sola pasada– la implantación de los cultivos reduciendo drásticamente la cantidad de procesos respecto del modelo previo (basado en el tradicional arado, la rastra, la sembradora convencional y el rolo). El proceso se complementa con el uso de la semilla mejorada a partir de técnicas de la moderna biotecnología tolerante a herbicidas y resistente a determinados insectos.

A nivel microeconómico los impactos derivados de la aplicación del nuevo paquete tecnológico operan en varias direcciones: menores tiempos de implantación, reducción de costos variables, aumento de la escala mínima de explotación agrícola, simplicidad de manejo, mejora en la fertilidad de suelos, mejor uso de la humedad y captación de lluvias y menor erosión.

La actual ganadería introdujo mejoras en la genética y en los modelos de reproducción (inseminación, sexado de semen, estacionamiento de celos; todo lo cual mejora los tiempos de servicios y precisión reproductiva).

Argentina se cuenta entre los pocos países del mundo con capacidad de clonación de reproductores, a la vez que exhibe desarrollos en fertilización in vitro, implante de embriones y otras tecnologías reproductivas de avanzada (Robert et al., 2015).

Otro cambio disruptivo es el desarrollo (masivo) del feedlot en el engorde; este establecimiento ganadero se basa en la reconversión del ternero a mono gástrico y su alimentación controlada y confinada en un modelo que reduce a la mitad el tiempo de engorde respecto al esquema pastoril tradicional.

## AGRICULTURA

### CONTEXTO MUNDIAL

#### Soja

La soja es un cultivo oleaginoso cuya intervención en la cadena alimenticia no ha dejado de ganar importancia desde el final de la Segunda Guerra Mundial. En efecto, las semillas de este cultivo se procesan para obtener aceites, que se utilizan habitualmente para el consumo humano, y harinas, que constituyen un ingrediente básico en la formulación de los compuestos con los que se alimenta a la ganadería.

La soja es el producto agrícola con mayor crecimiento comercial en el mundo. Las necesidades de China e India, grandes consumidores del fruto de esta planta oleaginosa y sus derivados, convierten a Sudamérica en un granero estratégico. Su rentabilidad ha incentivado la extensión del cultivo, especialmente en Brasil y Argentina, pero también en Paraguay, Bolivia y Uruguay.

La fuerte demanda internacional y la elevada rentabilidad relativa de la soja en los últimos años ha alimentado la expansión del cultivo de esta planta en la región del Mercosur. El mundo ha crecido en producción de granos de soja durante los últimos diez años un 44%.

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos (**USDA**) estima que la **Producción Mundial de Soja 2022/2023** sería de 389,76 millones de toneladas, cerca de 3,03 millones de toneladas menos que la proyección del mes pasado.

PRODUCCION MUNDIAL 22/23	
País	Toneladas
Brasil	149 000 000
United States	119 155 000
Argentina	51 000 000
China	18 400 000
India	11 500 000
Paraguay	10 000 000
Canada	6 400 000

Fuente: elaboración propia en base a los datos publicados por USDA en septiembre 2022.

*Ilustración 2: Producción mundial de soja 22/23*

La Producción de Soja de la campaña anterior fue de 353,24 millones de toneladas. Los 389,76 millones de toneladas estimados para este año podrían significar un incremento de 10,34% en la producción de soja alrededor del mundo.

Durante los últimos años y las estimaciones para la actual campaña (2022/2023), Estados Unidos, Brasil y Argentina produjeron siempre más del 80% de grano de soja a nivel mundial. En un segundo grupo de productores se encuentran China, Paraguay, India y Canadá; sin embargo, entre estos países más todos los demás países que cultivan soja en el mundo, no alcanzan la producción de Argentina.

Por el lado de la demanda, China es el mayor comprador de soja, adquiere casi el 80% de la soja brasileña.

## Maíz

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) estima que la producción mundial de maíz 2022/2023 sería de 1 172,58 millones de toneladas. Una reducción de 47,18 millones de toneladas o 3,87% en la producción de maíz alrededor del mundo.

PRODUCCION MUNDIAL 22/23	
País	Toneladas métricas
United States	354 192 000
China	274 000 000
Brasil	126 000 000
Unión Europea	58 800 000
Argentina	55 000 000
Ucrania	31 500 000
India	31 500 000

Fuente: elaboración propia en base a los datos publicados por USDA en septiembre 2022.

*Ilustración 3: Producción mundial de Maíz 22/23*

Los principales productores participarían con 64% de la producción mundial: Estados Unidos con 32%, China 22% y Brasil 10%, respectivamente.

En China, se estima un aumento de 4,6% con relación al ciclo previo, al contemplar mayor superficie a cosechar en 5%.

En Brasil, se proyecta el mayor aumento de la producción, cerca de 33% que equivale a 29 millones de toneladas. La superficie a cosechar sería mayor en 9,5% y los rendimientos en 22%.

El volumen a exportar se estima en 197,8 millones de toneladas, lo que significar3a una variaci3n anual de 8,1%. Los principales pa3ses contribuir3an con 86% de las exportaciones.

En Ucrania las expectativas de las exportaciones se redujeron en 30% a partir del conflicto b3lico con Rusia, y se estiman a la baja en un 61% en el ciclo 2022/2023.

En 2021, el precio internacional del grano cotiz3 en 258,4 d3lares por tonelada, lo que signific3 un aumento de 56,4% con relaci3n al promedio en 2020.

<b>ESTADOS UNIDOS</b> 			
PRODUCCI3N	1°	30.3%	353.8 MTM
EXPORTACI3N	1°	29.8%	64.6 MTM
<b>CHINA</b> 			
PRODUCCI3N	2°	23.5%	274.0 MTM
IMPORTACI3N	1°	9.8%	18.0 MTM
<b>BRASIL</b> 			
PRODUCCI3N	3°	10.8%	126.0 MTM
EXPORTACI3N	2°	25.3%	48.5 MTM
<b>ARGENTINA</b> 			
PRODUCCI3N	4°	4.7%	55.0 MTM
EXPORTACI3N	3°	21.8%	40.0 MTM
<b>UCRANIA</b> 			
PRODUCCI3N	6°	2.7%	31.5 MTM
EXPORTACI3N	4°	8.4%	15.5 MTM
<b>RUSIA</b> 			
PRODUCCI3N	8°	1.3%	15.0 MTM
EXPORTACI3N	5°	2.2%	4.0 MTM
<b>JAP3N</b> 			
IMPORTACI3N	3°	8.2%	15.0 MTM

Fuente: GCMA seg3n datos del USDA, noviembre 2022

*Ilustraci3n 4: Producci3n/exportaci3n mundial de Ma3z*

El consumo mundial se mantendría al alza por noveno ciclo consecutivo. En 2021/22 alcanzo un consumo récord de 1 182,6 millones de toneladas, que supera en 3,2% de lo observado en el ciclo anterior.

El consumo forrajero se estima en 750 millones de toneladas y el consumo humano e industrial en 432,6 millones de toneladas. Se conservan como principales países consumidores, Estados Unidos con 26,7% de total, China con 24,6%, la Unión Europea 6,8%, Brasil 6,2% y México con 3,8%.

## Trigo

Se trata del segundo cereal más producido globalmente, solo por detrás del maíz. En concreto, en la temporada comercial 2021/2022 se cosecharon aproximadamente 778 millones de toneladas métricas, el volumen más elevado de la última década.

Los principales productores son la Unión Europea (más precisamente Francia y Alemania) y China. Entre los dos son responsables de alrededor del 35% de la producción anual de trigo. En concreto, el conjunto de países europeos cosechó en el último año cerca de 140 millones de toneladas, lo que le permitió recuperar el liderazgo perdido a favor del gigante asiático durante la campaña 2020/2021.

Rusia es otro de los nombres propios de esta industria, sobre todo al hablar del comercio internacional de este grano. Es el cuarto mayor productor de trigo del mundo y dedica en torno al 40% del volumen recogido a la exportación.

En cuanto al consumo mundial de trigo, este ha experimentado una tendencia creciente general en el último tiempo, principalmente el este y el sur de Asia que demandan aproximadamente el 80% del total comercializado a nivel mundial.

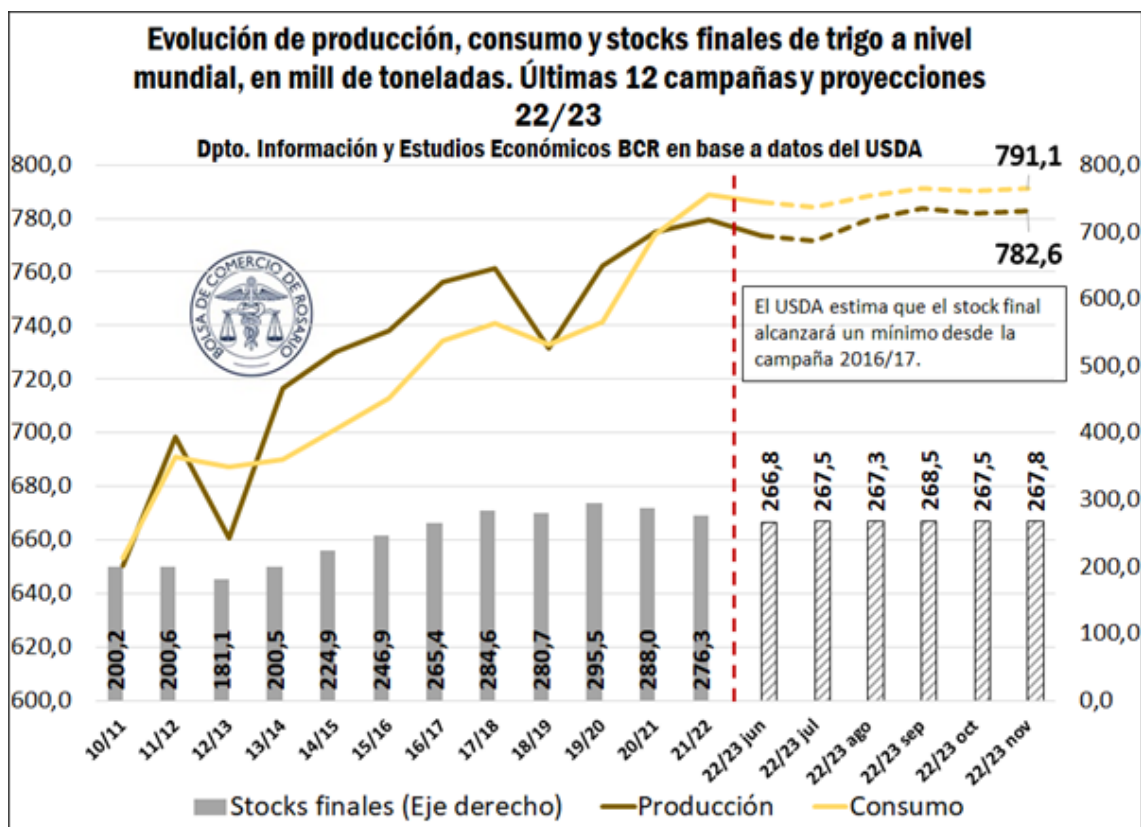
El Departamento de Agricultura de EE. UU. (USDA), pronosticó que el comercio mundial de trigo batirá un récord en la temporada 2022-23. Esperando un aumento récord en la producción y demanda de trigo, debido a las favorables condiciones de crecimiento en Rusia, Australia y Canadá, el USDA espera una producción de trigo de 779,6 millones de toneladas.

El escenario del mercado de trigo 2022/23 encuentra al mundo de cara a una oferta con abultadas producciones en varios exportadores importantes, y mermas



considerables para otros jugadores clave. Mientras tanto, el consumo se posiciona por tercer año consecutivo por encima de la producción. Esto deja a los stocks globales de esta campaña en mínimos desde hace, al menos, cinco ciclos.

En el siguiente gráfico observamos la evolución tanto de la producción como del consumo y los stocks finales de trigo a nivel mundial, según datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).



FUENTE: Bolsa de Comercio de Rosario.

Ilustración 5: Producción, consumo y stock de trigo en el mundo

En Rusia, Australia y Canadá se espera un aumento de la producción, compensando en gran medida las disminuciones de Estados Unidos y Argentina.

El azote severo del clima seco que estuvo y está golpeando fuertemente a todas las regiones productoras del mundo, terminó de añadir sostén al impulso alcista en las cotizaciones, especialmente del trigo de Estados Unidos, de Argentina y de la Unión Europea.

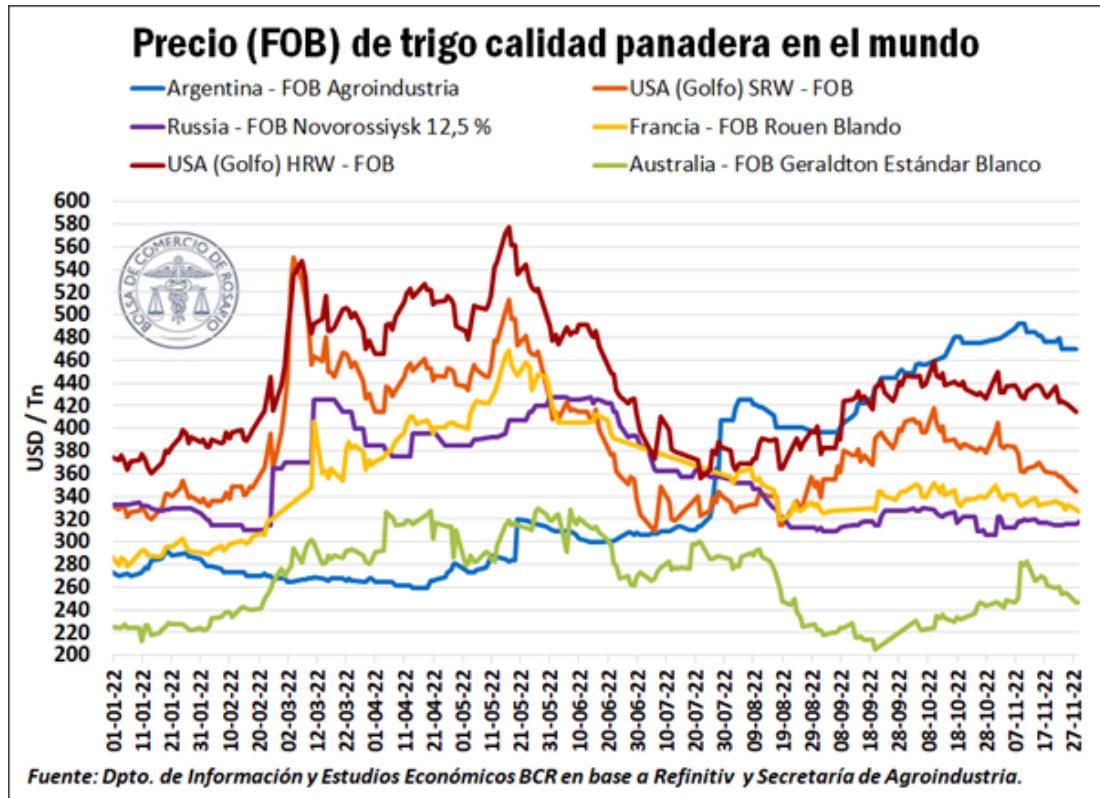


Ilustración 6: Precio FOB del trigo en el mundo

Los países con mejores cosechas para la 2022/23 se posicionan más competitivos, es decir, con precios FOB por debajo de la media de los principales exportadores.

El precio FOB del país se posiciona último en competitividad con un FOB que llega los US\$ 470/t.

El caso de nuestro país para este ciclo en relación con el comercio internacional es un tanto pesimista, en el sentido que se prevé una caída en su participación de mercado a manos de Rusia y Australia en los destinos del sudeste asiático. Además, la limitada oferta argentina tenderá a priorizar el abastecimiento del consumo interno.

## CONTEXTO NACIONAL

### **Evolución**

A fines de la década de 1960, la agricultura argentina experimentó una expansión que comenzó con el trigo para luego, en la década de 1970, trasladarse a la soja.



A partir de allí, con la soja a la cabeza, comienza un crecimiento productivo que continúa hasta la actualidad.

Es en relación con este fenómeno de “sojización”, que se observa la expansión y el predominio de los contratistas de maquinarias para efectuar las labores de cosecha, siembra y fumigación.

En los últimos 25 años, Argentina ha sido epicentro de una verdadera revolución agrícola: genética, biotecnología, maquinaria agrícola, agricultura de precisión y digital, manejo a campo. Todo esto ha formado el combo a partir del cual la producción de granos se multiplicó y volvió a ubicar al país, como a comienzos del siglo pasado, como referencia mundial en la actividad.

Esto implicó cambios en la estructura de la propiedad, en las formas de organización del trabajo y en las relaciones sociales en el sector agrario.

El reciente paradigma tecnológico que se está difundiendo a nivel mundial, caracterizado por tecnologías posibles de ser aplicadas a los recursos naturales, presenta importantes oportunidades para los países de menor desarrollo relativo, donde la agricultura, la ganadería y sus cadenas de valor son parte importante de la tradición productiva.

Dicho sistema organizacional y productivo ha permitido la rápida adopción de técnicas productivas y la superación de barreras financieras y de riesgo (en una actividad donde los riesgos climáticos y sistémicos son superiores a los de otras actividades), con la consecuente mejora de la productividad media.

Las actividades vinculadas a la producción agropecuaria han experimentado una transformación considerable, que adquirió especial intensidad en los últimos años. Los cambios cuantitativos en la producción fueron acompañados por modificaciones en los modelos tecnológicos y por transformaciones en la forma de organización de la actividad, que amplió la cantidad de sectores involucrados en la producción, descentralizando las actividades y dando origen a nuevos actores que contribuyen a la difusión tecnológica.

## Soja

La producción de soja y sus derivados es actualmente una de las actividades más dinámicas de la economía argentina.

La Argentina es el tercer productor mundial de este grano, el primer exportador mundial de aceite de soja y el segundo de harina de soja. La soja representa el rubro de exportación de mayor incidencia en el Producto Bruto Agropecuario del país, y el mayor generador de divisas.

En paralelo, también se ha incrementado año a año la capacidad de procesamiento del grano, tanto a través de inversiones para aumentar la capacidad de molienda, como en la mejora de los puertos para exportación.

El grueso de la producción de soja, ya sea como grano, aceite o sus derivados, se exporta. Asimismo, se trata de un sector que tiene relevancia fiscal, especialmente por los impuestos al comercio exterior.

El máximo en superficie sembrada se registró en 2015-2016 con alrededor de 20,5 millones de hectáreas, la mayor producción con casi 61,4 millones de toneladas en 2014-2015 y el máximo rendimiento en la campaña 2018-2019 con 3 334 kilogramos/hectárea.

La superficie sembrada con soja se mantuvo en 17 M ha en las últimas dos campañas, aunque hubo aumentos de rendimiento debidos al mejoramiento genético varietal. Así y todo, la soja sigue siendo el cultivo más importante en el país, el más sembrado y el que mayor cantidad de divisas aporta, el 27% de las exportaciones totales de Argentina corresponden al complejo sojero.

La producción de soja de la actual campaña cerró con un volumen de 43,3 millones de toneladas, con un incremento de 0,5% respecto al ciclo anterior, en un contexto en el que el clima jugó una mala pasada en los primeros meses del año, con falta de humedad y altas temperaturas que afectaron la posibilidad de un crecimiento mayor, informó la Bolsa de Cereales de Buenos Aires (BCBA) al dar cuenta el cierre de la cosecha a nivel país.

De esta manera, la campaña 2021/2022 de la soja cerró con un saldo superior en 200 000 toneladas respecto a temporada 2020/2021, gracias a una mejora en los

rendimientos obtenidos, ya que la superficie implantada fue de 600 000 hectáreas inferior a la del período previo. En este sentido, el rinde promedio se ubicó en 27,9 quintales por hectárea (qq/ha), un 4,1% por encima al rendimiento medio de la campaña 2020/21.

A pesar de que en la temporada 2021/2022 la producción creció respecto al ciclo 2020/21, el volumen final obtenido fue 8,5% menor que el promedio de las últimas cinco trillas.

Las regiones productivas del núcleo norte y sur reportaron rendimientos medios de 29,5 y 32,4 quintales/hectárea, cifras que representan una merma del 14% y 2,4% respectivamente, al compararse los rendimientos medios de las últimas cinco campañas.

Si consideramos las ventas como proporción de la producción obtenida en cada campaña, el registro del ciclo actual se ubica más en línea con lo ocurrido históricamente. Las 14,1 millones de toneladas comercializadas representan el 34% de las 41,2 millones de toneladas que se estiman de producción para el ciclo.

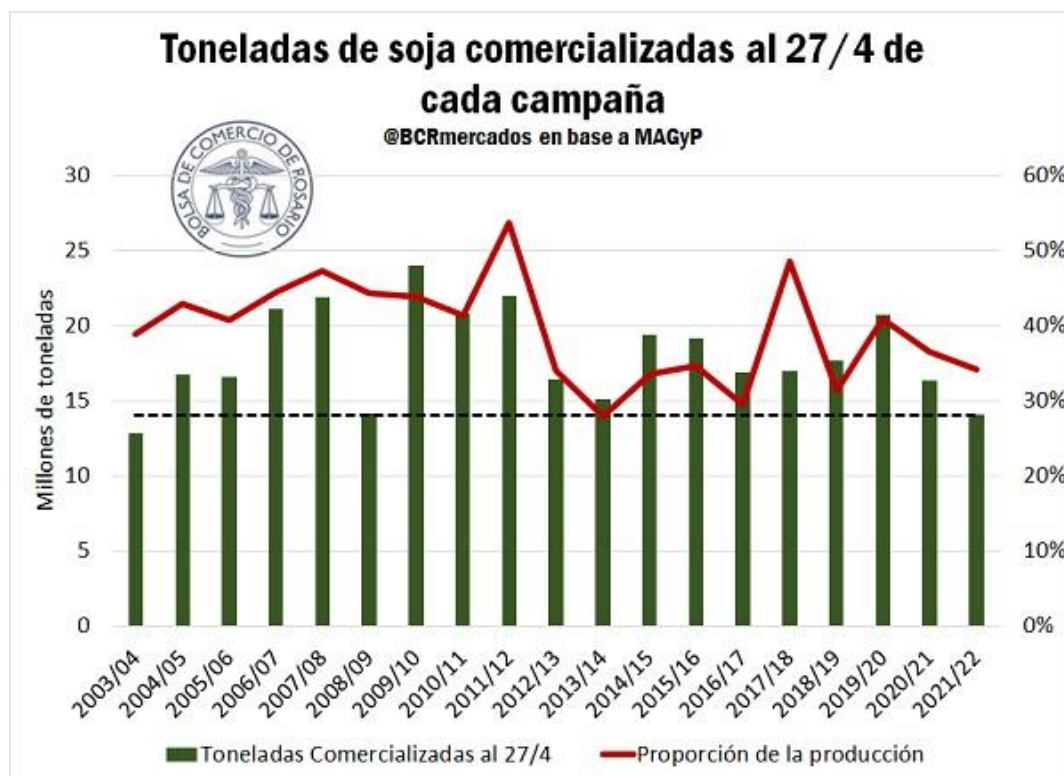


Ilustración 7: Toneladas de soja comercializadas en el país

Este menor ritmo en la comercialización interna de granos también tiene su correlato en las ventas externas de poroto. De acuerdo con los datos de DJVE (Declaraciones Juradas de Venta al Exterior), las ventas externas de poroto de soja suman apenas 347 000 toneladas, quedando por debajo de las 663 000 toneladas de 2017/18, que hasta ahora era el menor registro que se tenía previamente para estas alturas del año.

Cuando consideramos a todo el complejo sojero, la situación se presenta dispar entre los distintos productos. Tomando las DJVE de aceite y harina/pellets en conjunto, se llevan declaradas ventas externas por 7,8 millones de toneladas, un 25% menos que en 2021.

Contrariamente, las DJVE de aceite de soja suman a la fecha 1,7 millones de toneladas, un récord desde al menos la campaña 2011/12.

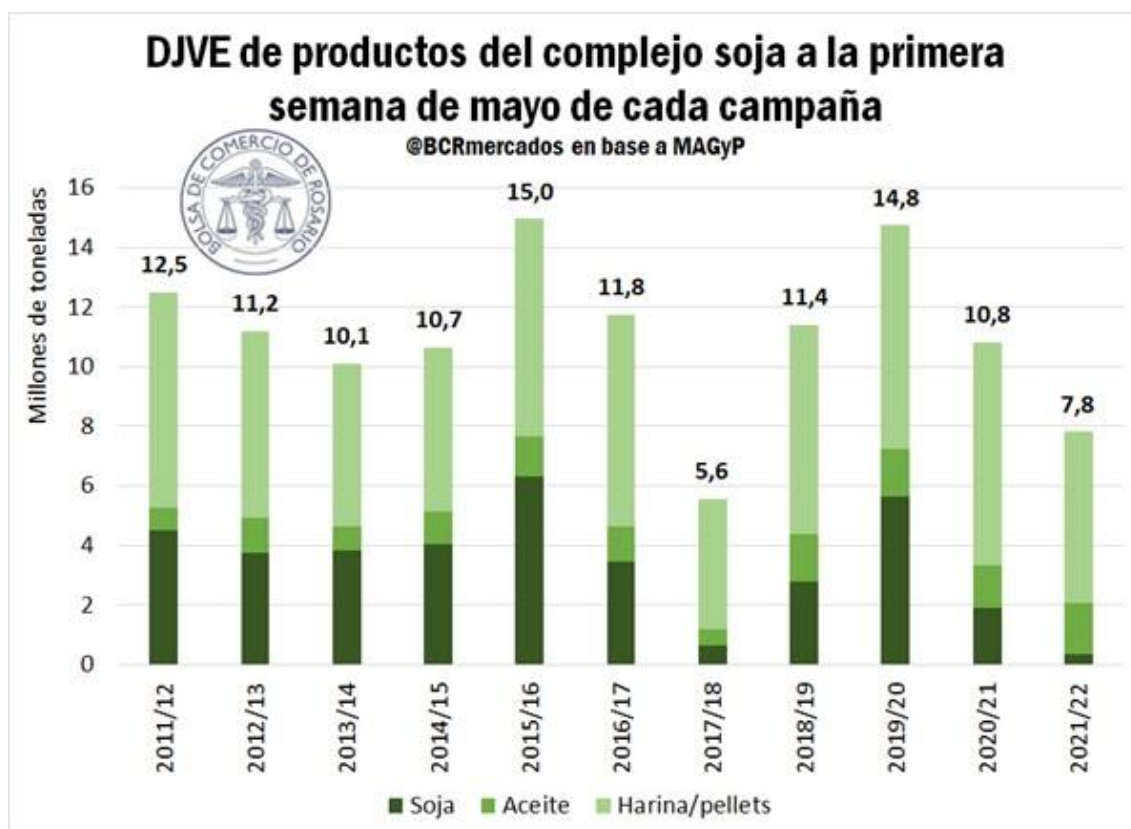


Ilustración 8: Declaraciones Juradas de Venta al Exterior del complejo sojero

Por otro lado, las últimas proyecciones de exportación del complejo sojero estimadas por la Bolsa de Comercio de Rosario (BCR) cerrarán con un valor récord

de US \$23 863 millones, que de concretarse significaría un aumento de US \$387 millones respecto a lo facturado en 2021.

## **Maíz**

El maíz es, sin lugar a duda, uno de los cultivos con mayor historia en nuestra tierra.

En un primer momento, era destinado a usos medicinales y con el transcurso del tiempo las distintas civilizaciones americanas comenzaron a preparar con él alimentos y bebidas.

Ya en tiempos más recientes, el maíz -junto con el trigo- se convirtió en la cosecha más voluminosa de Argentina.

Durante 32 campañas, que van desde 1987/88 hasta 2018/19, la cosecha de maíz se mantuvo en el segundo lugar en términos de volumen, siempre detrás de la soja. Pero actualmente, por tercer ciclo consecutivo, el maíz recuperó el trono productivo en Argentina consolidándose como la cosecha de mayor volumen que levanta el país. Esto se explica por el dinamismo del sector de los últimos años y las condiciones climáticas adversas con gran impacto sobre la producción de soja.

A su vez, la cadena del maíz juega un rol determinante en la economía argentina y su importancia se refleja en una serie de indicadores económicos como agregado de valor, contribución tributaria, inversión, empleo y generación de divisas.

La última primavera, los agricultores argentinos cubrieron 7,9 millones de hectáreas con maíz, la superficie cultivada más grande que se tiene en registros para el cereal. En 2021/22 una nueva sequía cortó el potencial de esta gran apuesta productiva, limitando los rindes de los maíces tempranos inicialmente. A pesar de las condiciones climáticas adversas, se espera una cosecha 2021/22 de 47,7 millones de toneladas, que, de materializarse, sería la cuarta mejor en la historia.

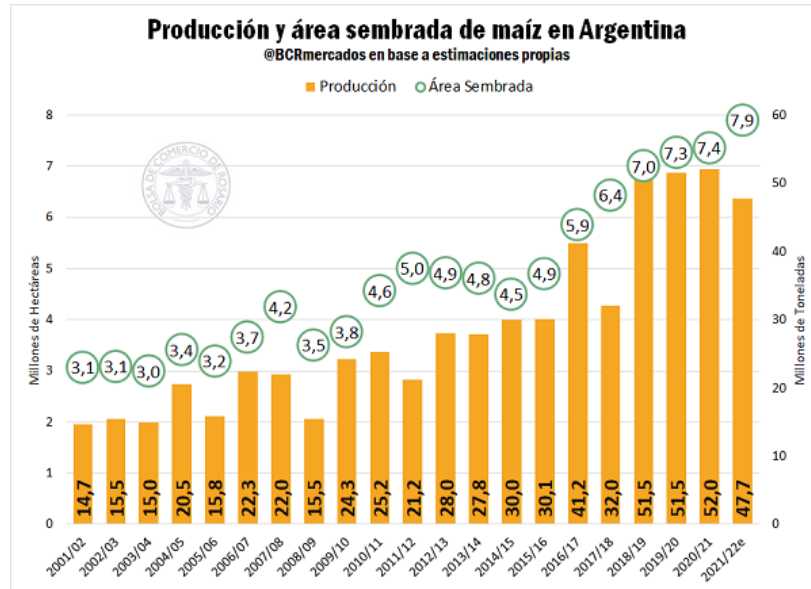


Ilustración 9: Producción y área sembrada de maíz en Argentina

Tal como puede observarse en el gráfico, en los últimos 20 años, el maíz ha más que duplicado su superficie en Argentina. En 2021/22, de 7,9 millones de hectáreas cubiertas con maíz, Córdoba sembró el 34%, Buenos Aires el 26%, Santa Fe el 13%, Entre Ríos el 6% y La Pampa el 4%.

El mercado internacional, que compra maíz para la producción de alimentos, es la principal fuente de demanda para el cereal argentino. Mientras que las industrias alimenticias y energéticas locales consumen un 30% de lo cosechado en el país, el 70% restante es comercializado como grano en mercados externos.

Los principales mercados para el grano amarillo argentino continuarán siendo Asia, América del Sur y África. En 2020/21, Argentina abasteció el 22% de la demanda externa asiática, el 42% de la sudamericana y el 14% de la africana.



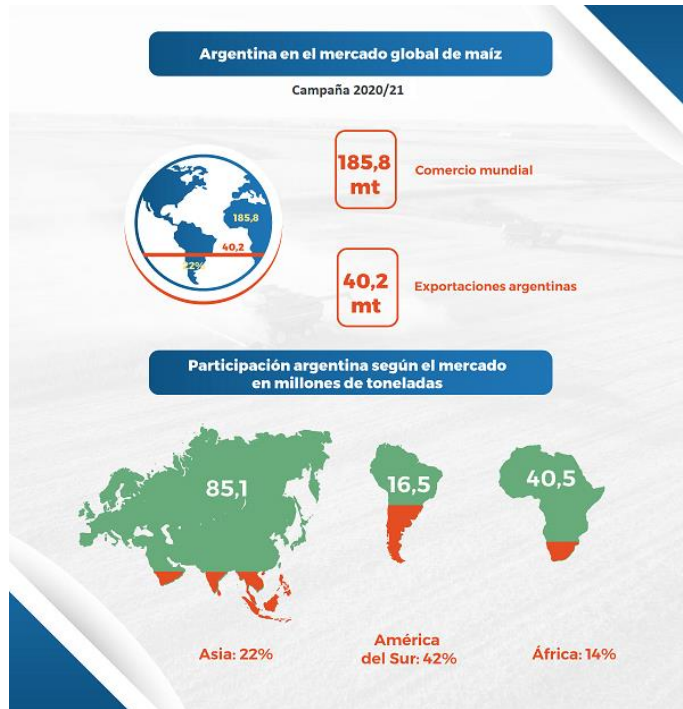


Ilustración 10: Argentina en el mercado global de maíz

A partir del año 2015, cuando se eliminaron los cupos a la exportación para el cereal, y a pesar del permanente desincentivo de los Derechos de Exportación que gravan sus ventas externas, las exportaciones del cereal no han dejado de crecer.

Se espera que China siga siendo uno de los principales compradores de alimentos de Argentina y fraccionando con sus compras en los mercados globales.

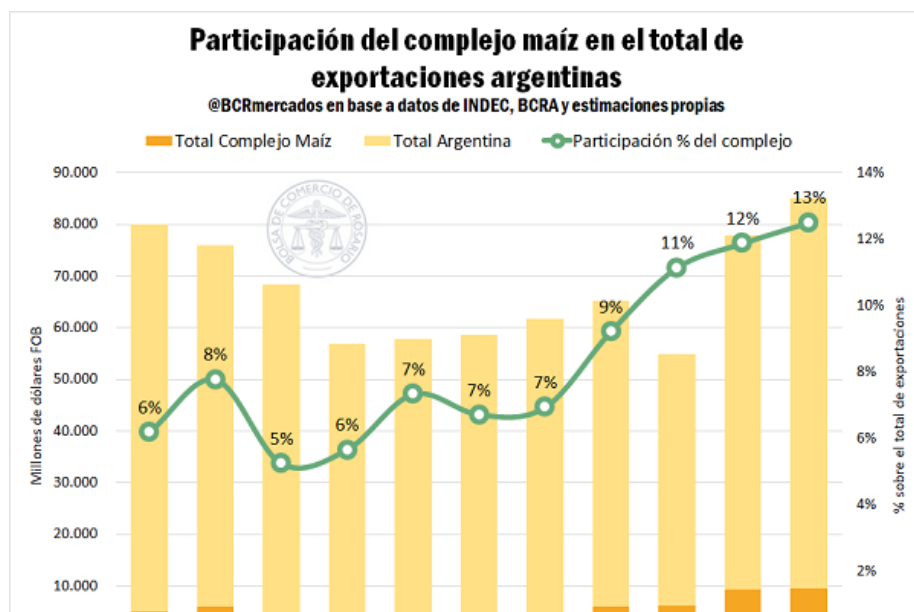


Ilustración 11: Participación del maíz en el total de exportaciones

La Bolsa de Cereales de Buenos Aires (BCBA) difundió su informe de precampaña de maíz 2022/2023 y proyectó la intención de siembra en “7,5 millones de hectáreas, un dato que implicaría un incremento del 7% frente al promedio de los últimos cinco años, pero que resultaría un 2,6% menor que los 7,7 millones de hectáreas cubiertos en el ciclo actual”

En función de la revisión alcista de la superficie sembrada en la campaña actual y de un rinde promedio nacional de 69 quintales por hectárea, la entidad elevó de 49 a 52 millones de toneladas su cálculo sobre el volumen de la producción de maíz.

## Trigo

El cultivo de trigo cumple un destacado rol en la economía argentina, en especial, por su potencial de exportación.

Este país se encuentra en el ranking de los 10 mayores productores del cereal; aportando el 2,3% del volumen mundial y acaparando el 4,3% de las exportaciones.

El mercado interno mantiene un nivel de consumo bastante estable, alrededor de 6 millones de toneladas.

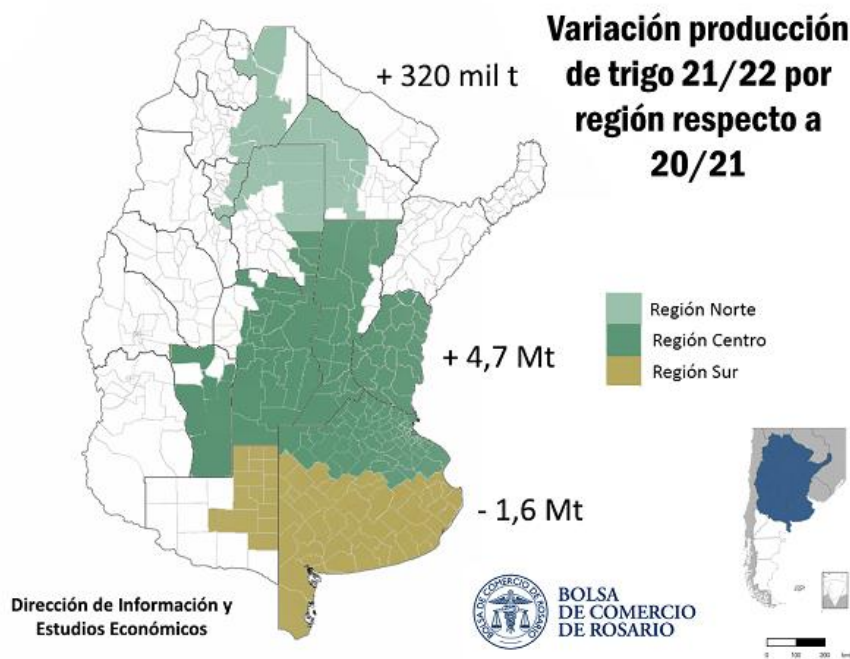
La producción e industrialización del trigo en Argentina es tradicional y representativa del país. Esencialmente, la producción primaria del cereal se ubica en las provincias de Buenos Aires (41,6%), Córdoba (22,4%), Santa Fe (17,5%), Santiago del Estero (6,0%), Entre Ríos (5,9%) y La Pampa (4,3%).

La industrialización del trigo se lleva a cabo en numerosas provincias, sin embargo, Buenos Aires concentra no solo la mayor superficie de producción primaria, sino que también cuenta con la mayor cantidad de establecimientos de molienda.

En la actualidad, Argentina produce mayoritariamente la variedad *Triticum aestivum*, también denominada *triticum vulgare*, y destinada a la industria de la panificación, correspondiendo, de esta manera, al 98,5% del trigo producido en el país y al 75% del rendimiento industrial.



El trigo cosechado en la Argentina abastece, en primer término, la demanda de la industria molinera mientras que los excedentes se destinan al mercado externo. En los últimos veinte años el mercado interno se mantuvo relativamente estable ya que su crecimiento está íntimamente relacionado con el aumento de la población, observándose una tasa de variación levemente positiva. El nivel de consumo interno de trigo, el último año creció más de un 5% respecto al promedio de consumo de la última década.



*Ilustración 12: Variación de la producción de trigo por región.*

Buenas condiciones de humedad y márgenes a cosecha positivos facilitaron que la siembra de trigo de la campaña 2021/22 alcance 6,9 millones de hectáreas, la más alta en 20 años.

En lo que respecta al mercado de trigo, los principales destinos del mismo en la campaña 21/22 serán la molinería para la comercialización de harina, tanto en el mercado interno como su exportación, y la exportación del grano sin procesar.

## Balance Regional de Trigo en Argentina

2021/22

En millones de toneladas	Region Norte <sup>1</sup>	Region Centro <sup>2</sup>	Region Sur <sup>3</sup>	Total Pais
Stock inicial				1,95
Producción	0,6	13,6	6,2	20,4
<b>Oferta</b>	<b>0,7</b>	<b>14,5</b>	<b>7,3</b>	<b>22,4</b>
Exportaciones	0,3	8,5	4,2	13,0
Molinos	0,3	4,6	1,2	6,1
Balanceados y otros	0,01	0,12	0,03	0,2
Semillas	0,03	0,57	0,26	0,9
Consumo interno	0,4	5,3	1,5	7,2
<b>Demanda</b>	<b>0,6</b>	<b>13,8</b>	<b>5,7</b>	<b>20,20</b>
<b>Stock final</b>				<b>2,21</b>

Notas:

<sup>1</sup> Comprende el norte de la provincia de Santiago del Estero, Chaco, Tucumán y Salta.

<sup>2</sup> Norte de BA (del. de Pergamino, Junin, Lincoln, Bragado, 25 de Mayo y La Plata), Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, sur de Santiago del Estero y San Luis.

<sup>3</sup> Comprende el sur de la provincia de Buenos Aires y La Pampa.

FUENTE: FAIM, JJ. Hinrichsen S.A, MAGyP.

*Ilustración 13: Balance regional del trigo en Argentina.*

En la última actualización de su Estimación Nacional la Guía Estratégica para el Agro (GEA) de la Bolsa de Comercio de Rosario, se estima que Argentina producirá unas 17,7 millones de toneladas, lo que marcaría una disminución de la oferta de 14% respecto de la 2021/22.

Este ajuste dejaría al nivel de inventarios del cereal 2022/23 con una importante caída, llegando a representar el 8% del consumo, y uno de los niveles de stocks más bajo de los últimos veinte años.

## CONTEXTO PROVINCIAL

### **Soja y Maíz**

En la anterior campaña, un total de 7 802 339 de hectáreas fueron destinadas a cultivos estivales, representando un 48,3% del total provincial.

La mayor superficie estuvo dedicada al cultivo de soja, con un total identificado de 4 073 438 hectáreas, que representan el 52% de la superficie ocupada. En segundo lugar, se ubicó el maíz, con 3 120 337 de hectáreas que representan un 40% de la superficie agrícola total. Finalmente, la superficie destinada a otros cultivos ocupó 608 564 hectáreas (8% del área cultivable total).

El rendimiento promedio de la soja para la anterior campaña en la provincia de Córdoba fue de 33 quintales por hectárea, mientras que para el maíz este valor se ubicó en 83 quintales por hectárea.

Para la soja, la producción total ascendió a 13 702 942 de toneladas, con máximos de 1 719 985 de toneladas en el Departamento Marcos Juárez; mientras que la producción total de maíz fue de 21 607 089 de toneladas netas<sup>2</sup>, con un pico máximo en el Departamento Rio Cuarto, de 4 344 728 de toneladas netas.

### **Trigo**

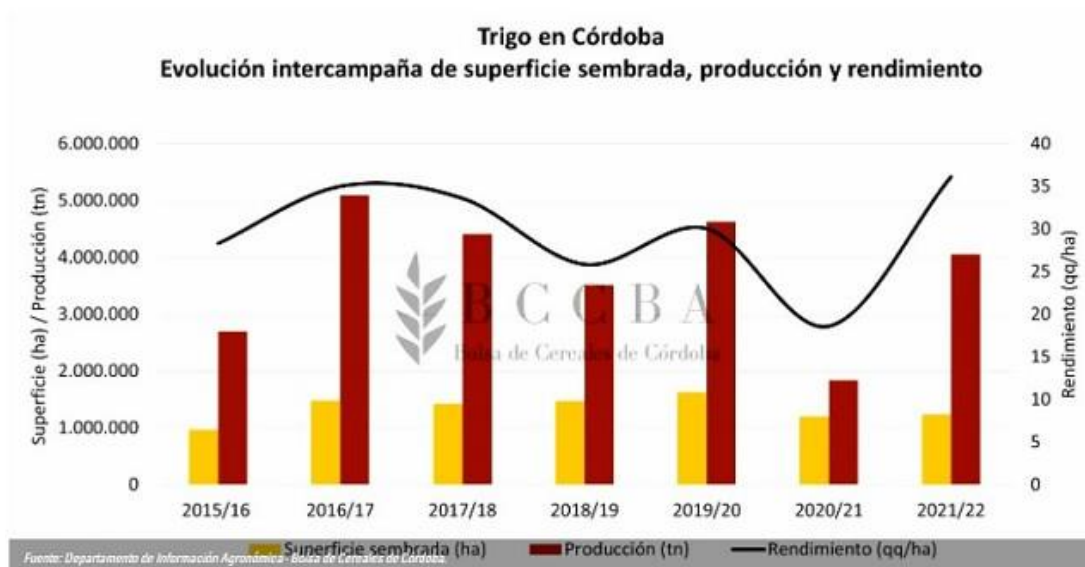
La superficie sembrada de trigo pan en la provincia de Córdoba fue de 1 235 400 hectáreas, área que representa un aumento del 3 % respecto a la campaña pasada y de las cuales 24 500 se sembraron bajo riego.

La producción cerró con un volumen de 4 055 000 toneladas, que resultó ser mayor al doble de lo producido en la campaña 2020/21. Esta diferencia se justifica por la condición de sequía que se sufrió en esta última y el rendimiento promedio provincial de 36,1 quintales por hectárea obtenido en la campaña 2021/22, el más alto de los últimos 14 años.

---

<sup>2</sup> Descartando el maíz destinado a forraje.

Los mejores rendimientos promedio en secano se registraron en los departamentos Marcos Juárez y Unión (48,7 y 43,2 quintales por hectárea), mientras que los más bajos se dieron en Capital, Colón y Santa María, que estuvieron alrededor de los 20 quintales por hectárea. Por otro lado, Juárez Celman, Totoral y Tulumba lideraron los rendimientos bajo riego más altos en la provincia con valores entre 50 y 61 quintales por hectárea.



Según el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación en su balance de oferta y demanda de estimaciones agrícolas informó que 6,7 MT (Millones de Toneladas) del cereal serán industrializados para la obtención de harinas y sémolas quedando un saldo exportable de 14,5 MT (Millones de Toneladas), marcadamente superior a la cosecha anterior que fue de 10,74 MT (Millones de Toneladas).

## Perspectivas

El complejo granario argentino está estancado en los últimos cinco años en 36,6 millones de hectáreas sembradas y en 128 millones de toneladas.

Si tomamos la última proyección de largo plazo de la Fundación Producir Conservando, al 2026-2027 planteaba llegar a 42 millones de hectáreas sembradas y 160 millones de toneladas de producción del complejo granario.

La campaña prevista para 2021-22 apuntaba a sembrar 38 millones de hectáreas aproximadamente y una producción total de 151-153 millones de toneladas. Si ello

hubiera ocurrido, el ingreso de divisas con los actuales valores FOB de exportación hubiera sido de US\$54 500 millones, frente a los US\$44 000 reales de hoy.

Según datos de la BCR, el área sembrada de trigo aumentaría esta campaña con respecto a la anterior. La producción de maíz fue levemente menor, con mayor superficie sembrada pero menores rindes.

Por último, la producción de soja bajó debido al decaimiento en los rindes y no tanto por la baja de hectáreas sembradas.

La próxima campaña será difícil de afrontar debido a costos de producción un 60-90% más caros que en la anterior dependiendo del insumo, dificultad en conseguir algunos insumos claves (gasoil, fertilizantes -duplicaron su valor- y algunos fitosanitarios), repuestos de maquinaria agrícola, problemas y costos logísticos crecientes, paros sorpresivos de gremios, controles y regulaciones de todo tipo que hacen difícil pensar en los precios internos futuros.

La próxima campaña 22/23 necesitará inversiones por parte de los productores del orden de US\$27 000/30 000 millones de dólares. En un marco macro político y económico tan confuso como el actual se deberían tratar de generar incentivos, que no son subsidios ni ventajas especiales sino generar mayor confianza y una mirada de largo plazo, para poder aumentar la superficie y a la vez mantener y/o incrementar los niveles de tecnología para mejorar la productividad.

## ***GANADERIA***

### **CONTEXTO MUNDIAL**

A nivel internacional, sumando los resultados de los sectores aviar, porcino y bovino, se puede afirmar que en el 2021 la producción de carne ha alcanzado su mejor desempeño histórico, según dio a conocer en su informe la Dirección de Informaciones y Estudios Económicos.

De acuerdo con el último análisis del organismo internacional, el *Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA)*, la producción mundial de carne bovina llegaría a 59,4 millones de toneladas durante el 2022, un aumento de un millón de toneladas (2%), respecto a los 58,4 millones de toneladas que se produjeron en el año 2021.

La producci3n mundial de carne vacuna, durante la 3ltima d3cada, se increment3 en el orden de 8%. Estados Unidos se posiciona como el principal productor mundial, seguido por Brasil, la Uni3n Europea, China e India.

Por otra parte, se prev3 que la producci3n mundial sea ligeramente inferior en 2023 (59,2 millones de toneladas), debido a la ca3da de la producci3n en Am3rica del Norte y la Uni3n Europea (UE), pero ser3a compensada por las ganancias en Brasil, China y Australia.

En cuanto a los precios internacionales de la carne, en base a los datos de la Organizaci3n de las Naciones Unidas para la Alimentaci3n y la Agricultura (FAO, por sus siglas en ingl3s), el desenvolvimiento de los 3ltimos meses ha evidenciado una reducci3n en las cotizaciones de las prote3nas c3rnicas.

El crecimiento de los precios internacionales de la carne ha sido en promedio del 17,6%. Los cortes de carne bovina en el 3ltimo mes tuvieron valores relativamente estables a nivel internacional.



Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario

Ilustraci3n 15: Evoluci3n del 3ndice de precios internacionales

Por otra parte, las estimaciones de la Organizaci3n para la Cooperaci3n y el Desarrollo Econ3micos (OCDE) afirman que los precios internacionales de los



bienes cárnicos en los próximos años serán entre estables y alcistas. Asimismo, los valores más elevados de los insumos ganaderos y principalmente el incremento de los costos de alimentación de los animales oficiarán de soporte para los valores de la carne a nivel internacional.

La ganadería en general se encuentra en un momento de elevado dinamismo, con cotizaciones internacionales elevadas y con proyecciones de mayor comercio global para los bienes cárnicos.

## CONTEXTO NACIONAL

### **Evolución**

La producción de carnes es una de las actividades más relevantes del sector agroalimentario argentino. Desde sus inicios en el siglo XVII como vaquerías, el sector de ganados y carnes ha evolucionado contribuyendo al desarrollo del país, sustentando las economías regionales, generando empleo, e insertándose en el contexto internacional como proveedor de alimentos.

La ganadería argentina ha sufrido múltiples cambios estructurales en los últimos años y su mapa productivo ha ido modificándose, han ocurrido tres hechos importantes que muestran cambios significativos en la cadena. El primero es la expansión de la agricultura, tomando 14 millones de hectáreas ganaderas con destino de siembra, produciendo el incipiente corrimiento del stock ganadero; el segundo, resultante del proceso anterior, modificó la forma tecnológica de terminación del ganado, pasando del sistema pastoril con suplementación a la forma de confinamiento; y el tercero, el proceso de extranjerización y concentración de la industria exportadora.

En cuanto a las exportaciones a nivel nacional, los niveles se mantuvieron en torno a las 386 000 toneladas de res con hueso para el año 2000. En el 2001, se produce una disminución en dichos valores, llegando a las 152 599 toneladas de res con hueso.

Finalmente, entre 2002 y 2009, la tendencia fue positiva, se lograron las 771 427 toneladas de res con hueso exportadas, y con valores que se mantuvieron en torno a las 500 000 toneladas de res con hueso hasta 2008, luego del cual y en relación

a este último año, se lograron valores por encima del 54% en el nivel de exportaciones hacia fines del 2009.

A partir del año 2009, el sector ingresó en una fase contractiva de la producción, de la cual incluso hasta 2019 no ha podido recuperarse. Las exportaciones argentinas de carne vacuna han aumentado considerablemente, y a partir del año 2015 los envíos al exterior aumentaron un 326% hasta el 2019.

Por otro lado, y como resulta evidente, el consumo de carne es importante para el ser humano, debido a las bondades proteicas de alto valor biológico que este alimento contiene.

Además del ingreso existen otras variables como las carencias sociales, las cuales también determinan el consumo de carne, esto se ve principalmente en los países subdesarrollados. Las carencias que mayor presencia tienen en el consumo de carne de res son la de servicios básicos de la vivienda, seguridad social y alimentación. Esto se debe principalmente al encarecimiento de la carne de res.

Desde el 2008 el mercado local ha reducido el consumo de carne bovina en más de un 20% y, dicha variación, se ve reflejada en el aumento de las exportaciones y en los aumentos en las cantidades consumidas de carne porcina y aviar.

El alto valor de la carne bovina, si bien tiene un impacto económico importante en el consumo local, lo que en países como Argentina de muy alto consumo per cápita puede llegar a generar incluso malestar social, desencadena procesos colaterales en términos productivos y económicos.

Como se observa en el gráfico el consumo per cápita por año ha ido disminuyendo desde el 2008 hasta la actualidad, incluso en 2020 el consumo giró en torno de los 50,3 kilogramos per cápita por año, con una caída de 2,7% interanual, afectado por las consecuencias de la pandemia de coronavirus, aunque a tono con la tendencia a la baja de los últimos años.

Analizando la integración de este consumo, se ve que la carne vacuna pierde más proporcionalmente respecto del pollo y del cerdo cuyos consumos se mantienen estables. Actualmente la carne vacuna ocupa, aproximadamente el 47% del consumo total de carnes (110 kg); hasta hace unos años era del 67%.



De los 82 kilos en promedio que consumía cada argentino en la década de los 60, fue disminuyendo a medida que fueron pasando los años, según los datos del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA). En la década del 70, cayó a 82 kilos mientras que en los 80, descendió a 78 kilos. Ya en los 90, la baja fue más abrupta mermando a 70 kilos.

En el nuevo milenio se acentuó aún más la caída y de los 65 kilos de carne bovina que ingirió por habitante, pasó a 57 kilos en 2010 y finalmente, a los 50 kilos en 2020. “En 60 años, perdimos 40% del consumo de carne vacuna”, calculó el economista jefe del Instituto IERAL de la Fundación Mediterránea, Juan Manuel Garzón.

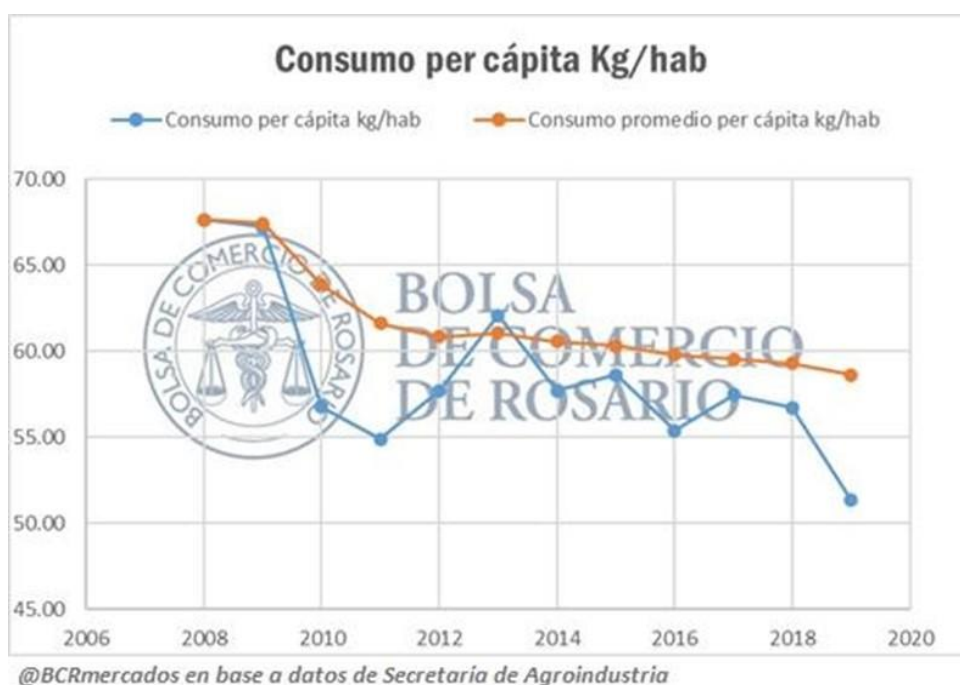


Ilustración 16: Consumo per cápita por habitante

Debe advertirse que esta menor absorción de carne en el mercado interno está siendo acompañada de precios consumidor relativamente estables (en términos reales), lo que revela que la caída del consumo no obedece tanto a una “ausencia de producto” o “una disparada de los precios internos” sino más bien a una “ausencia de ingresos”, es decir a recursos insuficientes en ciertos segmentos de la población para sostener la demanda.

También, en la merma del consumo de carne vacuna, viene influyendo los cambios de hábito de consumo de los argentinos yendo a otras carnes, como son la de pollo

y de cerdo, que son más accesibles. Y en menor medida, también impactan las nuevas tendencias alimentarias, como son los vegetarianos y veganos.

En la actualidad, continuando con datos del IPCVA, en Argentina hay un 66% de la población carnívora y continúa con los hábitos de consumo tradicionales. Pero ya un 29% es flexitarianos (comen carne en menor proporción), un 3% es vegetariano y un 2%, vegano. Para Adrián Bifaretti, del IPCVA, estas nuevas tendencias son muy marcadas en los más jóvenes que en generaciones anteriores.

El consumidor final ha desempeñado un importante papel en la adopción de prácticas de bienestar animal, ya que actualmente se interesa por el origen y la forma de obtención de los alimentos que lleva a su mesa.

La Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina (FADA) señaló, que, en total, “la cadena de la carne bovina genera más de 400 000 empleos”. Dicha investigación desarrollada por la organización reveló que la cadena de carne de bovina genera 422 306 empleos, mientras que 106 875 familias viven de los puestos de trabajos relacionados con la exportación.

Argentina ocupa el sexto lugar, con una participación del 4,4%. El 69% de los establecimientos ganaderos de Argentina se encuentran localizados en la región central (Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, Buenos Aires y La Pampa); el 17% en el NEA (Corrientes, Misiones, Chaco y Formosa); el 7% en el NOA (Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca y Santiago del Estero), el 4% en Cuyo (La Rioja, San Juan, Mendoza y San Luis) y el 2% en la Patagonia (Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego).

Aproximadamente se contabilizaron en Argentina 94 193 explotaciones agropecuarias (EAP) de ciclo completo, cría, recría, invernada y cabañas. Las unidades productivas de mayor escala se ubican en la provincia de Buenos Aires, con un promedio cercano a 600 cabezas por EAP. El tamaño promedio de los rodeos en Corrientes, Santa Fe y La Pampa está entre 415 y 450 cabezas.

## CONTEXTO PROVINCIAL

Córdoba es la segunda provincia a nivel nacional en actividad ganadera por detrás de Buenos Aires. Su principal producción es el ganado bovino, seguido del porcino, caprino y ovino.

Ganado bovino: la provincia posee el segundo rodeo de ganado vacuno del país, equivalente a más de dos vacas por habitante. Se destina a este sector alrededor de 8 millones de hectáreas. Existen 36 frigoríficos habilitados (de los cuales, 4 tienen la cuota Hilton), y 74 matarifes abastecedores que faenan 1,3 millones de cabezas por año, un 10 % del total nacional. También hay establecidas 19 cámaras de frío. Las principales razas productoras de carne para el consumo humano son Hereford y Aberdeen Angus.

### **Perspectivas**

La evolución que muestran los precios de la hacienda revela los matices del mercado.

Por un lado encontramos actualmente, la exportación con una gran dinámica y muy focalizada en atender la demanda china, que no exige mucha calidad y por ende puede ser satisfecha con los animales de menor valor del rodeo (vaca, la categoría más valorada); pero por el otro lado, el mercado interno, con muchos problemas para sostener el consumo, que sigue demandando animales de mayor calidad, pero que no tiene fuerzas suficientes para convalidar subas importantes de precios en góndola y, por ende, de hacienda. Un dato importante es que el país pasó a tener, con las últimas devaluaciones, la hacienda más barata de la región.

Con respecto al momento actual y las perspectivas a futuro, los actores se encuentran en “modo espera” de cómo evolucionen distintas variables que afectan la economía en general y particularmente la producción de animales. La ganadería es el inicio del proceso y todos los restantes actores de la cadena dependen del ánimo, la inversión y los resultados productivos que logran los establecimientos ganaderos.

A los precios actuales de la ganadería y sin condiciones macroeconómicas y de reglas de juego claras, que alienten la inversión, la “espera” actual puede transformarse en un paso atrás.

## ***CONCLUSIONES PARCIALES***

El sector agropecuario data de muchos años en donde se encuentra en una encrucijada, las perspectivas y expectativas se fueron desvaneciendo por la forma de actuar de los diferentes actores que se imponen en el sector, lo que derivó en un deterioro de confianza.

Por ello es necesario generar condiciones que incentiven al productor y permitan asegurarle al mismo un panorama de estabilidad dentro de los mercados que decida abordar. Para que esto sea posible, se requiere la participación no solo de productor-empresario, sino también del estado, ayudándolo con el desarrollo de políticas que beneficien a este sector.

Por estos días la sensación es que la política y las autoridades económicas hacen todo lo contrario.

Sintetizando: las perspectivas de mercados son hoy menos favorables que las que existían hace algunos años. Existen muchos desafíos y oportunidades para productores, empresas de la cadena agroindustrial y, por supuesto, también para todos aquellos interesados en investigar la economía del complejo sector agropecuario y agroindustrial.



# CAPITULO II

# RELEVAMIENTO

El presente capítulo consiste es una revisión, investigación y estudio de la empresa elegida. Lo que se hace al relevar, en este sentido, es registrar cierta información que se detecta a partir de una observación.

Se realiza una recopilación de los datos que se consideran relevantes para el sistema que se investiga.

Este capítulo consiste en abordar cada área y actividad de la empresa, considerando el último ciclo ganadero y campaña agrícola realizada por la misma. Se demostrarán los datos que fueron recolectados a través de diferentes entrevistas realizadas con el dueño y todos los partícipes de la empresa; también se demostrarán los resultados económicos correspondientes a la misma.

La recopilación de información se realizó mediante un sistema de encuestas abiertas y cuestionarios, considerando como ejes principales las áreas administrativa-funcional y técnico-productiva.

### *Consideraciones generales*

En primer lugar, se trabaja sobre una base de precios sin considerar el Impuesto al Valor Agregado (IVA). Por otro lado, será considerado el Impuesto a las Ganancias, el cual resulta de suma importancia para la determinación de la rentabilidad de la empresa.

En segundo lugar, debido a la volatilidad de la economía argentina con su moneda de curso común “pesos”, y para lograr un análisis objetivo de los resultados arrojados, se optó por utilizar la cotización del dólar correspondiente al año en curso, valuada en \$247,28 a la fecha 13 (trece) de junio del 2023.

## **RESEÑA HISTORICA**

OAG<sup>3</sup>, es una empresa familiar que tiene sus comienzos en la localidad de Etruria, provincia de Córdoba.

No es detalle menor que la creación de la misma se radique en la provincia cordobesa ya que su Producto Geográfico Bruto equivale al 10% del nacional. Es la segunda provincia del país en nivel de actividad agropecuaria, por detrás de la provincia de Buenos Aires.

La empresa familiar fue creada por el padre del actual dueño. Su idea primaria fue crear un acopio con el objetivo de exportar a Bolivia en los años 1945 – 1960.

Con el correr de los años se convirtió en un establecimiento netamente ganadero, no sin antes pasar por la producción de maní; hasta que finalmente en la década del 90 se convierte por decisión conjunta de la familia en un establecimiento agrícola – ganadero.

Esto no es casualidad, ya que para dicha década el crecimiento agrícola en nuestro país se profundizó acompañado por una creciente intensificación productiva, proceso que se vio favorecido por una serie de cambios institucionales, tecnológicos, productivos y financieros.

Fue así como la familia comenzó a invertir sus excedentes en tierras dentro de la provincia, más precisamente en San Francisco del Chañar. Cuyas tierras serían dedicadas exclusivamente a la cría de ganado.

Actualmente OAG cuenta con dos establecimientos “Don Antonio” y “Las Chichas”, bajo la misma razón social.



*Ilustración 17: Logo de la empresa*

---

<sup>3</sup> OAG: iniciales del nombre del productor y razón social de la empresa.

## **AREA TECNICO-PRODUCTIVA**

El objetivo de esta etapa consiste en determinar los parámetros t3cnicos y posteriormente captar la diversidad de los factores que conforman los sistemas de producci3n de la empresa.

En esta 3rea se conocer3 la localizaci3n de la explotaci3n, el tipo de suelo, la distribuci3n de lotes, al igual que la matriz de rotaci3n, la producci3n, el manejo de rodeos, la distribuci3n de instalaciones y maquinarias existentes; que permitan luego realizar una evaluaci3n sobre las actividades primarias.

### Datos de la empresa

*Tabla 1: Datos generales de la empresa*

<b>Datos de la empresa</b>			
<b>Nombre de los establecimientos</b>			
<b>Don Antonio</b>		<b>Las Chichas</b>	
<b>Tipo de empresa</b>			
Familiar			
<b>Actividad primaria</b>			
Agricultura		Ganadería ciclo completo	
<b>TOTAL HECTAREAS</b>			
2660			
<b>Condici3n de uso</b>			
2500	Propias	160	Alquiladas
<b>Superficie 3til</b>			
2321			
<b>Superficie no 3til</b>			
339			
<b>Superficie agr3cola</b>			
1001			
<b>Superficie ganadera</b>			
1320			

### Características de la explotaci3n

La empresa cuenta con dos actividades primarias. En primer lugar, agricultura que ocupa un 43,13% de la superficie 3til y un 37,63% del total de hect3reas. En segundo lugar, realizan ganadería de ciclo completo, que ocupa un total de 56,87% de la superficie 3til y un 49,62% del total de hect3reas.



Tabla 2: Porcentajes de superficies de actividades primarias

<b>Porcentajes superficie agrícola</b>			
De útil	43,13%	Del total	37,63%
<b>Porcentajes superficie ganadera</b>			
De útil	56,87%	Del total	49,62%

Cuenta con un total de 2 660 hectáreas considerando el capital propio y aquellas alquiladas, las mismas se encuentran distribuidas en dos zonas productivas de diferente índole. Por un lado, Establecimiento Don Antonio se encuentra en la localidad de Etruria y Establecimiento Las Chichas se localiza en San Francisco del Chañar; ambos dentro de la provincia de Córdoba.

De las hectáreas totales mencionadas, solo se encuentran en utilidad 2 321. De las cuales, se corresponde lo siguiente:

Un total de veinticinco (20) hectáreas pertenecen a caminos en los establecimientos y lotes, estimadas según información del productor.

Cada establecimiento cuenta con un casco que ocupan en caso de Don Antonio dos hectáreas. Y le corresponden a Las Chichas, un total de seis hectáreas. Además, en el campo que se encuentra en el pueblo (Etruria), se cuenta con un total de cinco (5) hectáreas que corresponden a un galpón y establo.

Dentro del Establecimiento Las Chichas, se encuentran 300 hectáreas que no se utilizan para el desarrollo de ninguna actividad productiva, debido a que son montes nativos y naturales.

Dentro de Establecimiento Don Antonio, se encuentra un total de seis hectáreas destinadas al desarrollo de actividades secundarias, las cuales no se utilizan para la comercialización, si no se utilizan para consumo propio. Entre ellas encontramos cría de cerdos, ovejas, cabras y gallinas.

Además, existen dos bajos, de los cuales se distribuyen un total de diez hectáreas en las tierras alquiladas. Y quince (15) hectáreas dentro de establecimiento Don Antonio. Sin embargo, estos no se discriminan como superficie no útil dado que, se utilizan de igual manera, aun cuando los rindes obtenidos no se equiparán con el resto de la superficie.

Tabla 3: Características de superficies

SUPERFICIE		
		Has
DON ANTONIO		800
Herencia		300
Alquiler		160
LAS CHICHAS		1400
<b>TOTAL</b>		<b>2660</b>
Cascos	2 casas	13
Monte campo Norte		300
Actividades secundarias		6
Caminos	3	20
<b>UTIL</b>		<b>2321</b>

### Factor tierra

En este apartado, nos referimos al factor productivo principal.

En lo que respecta al **Establecimiento Don Antonio**, cuenta con 800 hectáreas propias, de las cuales 100 se encuentran en el perímetro de la localidad, estas últimas divididas en un solo lote descontando un total de cinco (5) hectáreas.

Las 700 hectáreas, que se corresponden al campo ubicado a 12,42 kilómetros de la localidad de Etruria, el mismo se encuentra dividido en nueve (9) lotes.

En el año 2020, se recibieron 300 hectáreas como herencia familiar, dedicadas a agricultura, las cuales se encuentran en diferentes terrenos, uno de ellos distribuido en su solo lote (100 hectáreas) y el restante dividido en tres lotes diferentes.

Además de estas, la empresa arrenda 160 hectáreas, que se encuentran ubicadas en diferentes terrenos:

- 60 hectáreas agricultura; distribuido en un solo lote. El costo de alquiler es de doce (12) quintales de soja por hectárea según contrato al 2022.
- 100 hectáreas ganaderas distribuidas en dos lotes: uno de 75 hectáreas y otro de 15 hectáreas. De las totales, 10 hectáreas corresponden a un bajo que es utilizado para la siembra de pasturas consociadas. El costo de alquiler es de diez (10) quintales de soja por hectárea según contrato al 2022.

La aptitud de los suelos es franco-franco limoso. Predominan los suelos tipo III, en menor medida suelos tipo II, aptitud agrícola-ganadera.

En cuanto a la zona en la que se encuentra ubicada, es netamente agrícola por ende se obtienen buenos rindes, en lo que respecta al clima siempre depende del año, por lo general, las lluvias suelen ser muy buenas; pero esto genera inundaciones constantes lo que lleva a rebrotes de salinidad.

En Etruria, los veranos son calurosos, húmedos, mojados y mayormente despejados y los inviernos son cortos, fríos, secos y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 4 °C a 30 °C y rara vez baja a menos de -1 °C o sube a más de 35 °C.

Referido al **Establecimiento Las Chichas**, cuenta con 1400 hectáreas propias; de las cuales 300 hectáreas son montes naturales; las mismas están distribuidas en quince (15) lotes. La aptitud de los suelos es franco-franco arenoso, predominan el suelo VII. La zona es un clima seco, escasas lluvias, temperaturas muy elevadas, los suelos son duros lo que dificulta la siembra de pasturas, es un lugar de sierras y bosques nativos, lo que impide la expansión.

En San Francisco del Chañar, la temporada de lluvia es caliente, la temporada seca es fresca y es mayormente despejado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 3 °C a 29 °C y rara vez baja a menos de -2 °C o sube a más de 34 °C.

## LOCALIZACION

Como se mencionó anteriormente, la empresa cuenta con dos establecimientos. El primero de ellos, Don Antonio, se encuentra ubicado en la localidad de Etruria, al sudeste de la provincia de Córdoba, Argentina, en el departamento General San Martín. Se encuentra sobre la Ruta Provincial 4, a 58 kilómetros de La Carlota por Ruta 8, y a 60 kilómetros de distancia de Villa María por Ruta 9.

En lo que respecta a las 700 hectáreas propias, se encuentran ubicadas a 12,42 kilómetros al este de la localidad de Etruria.

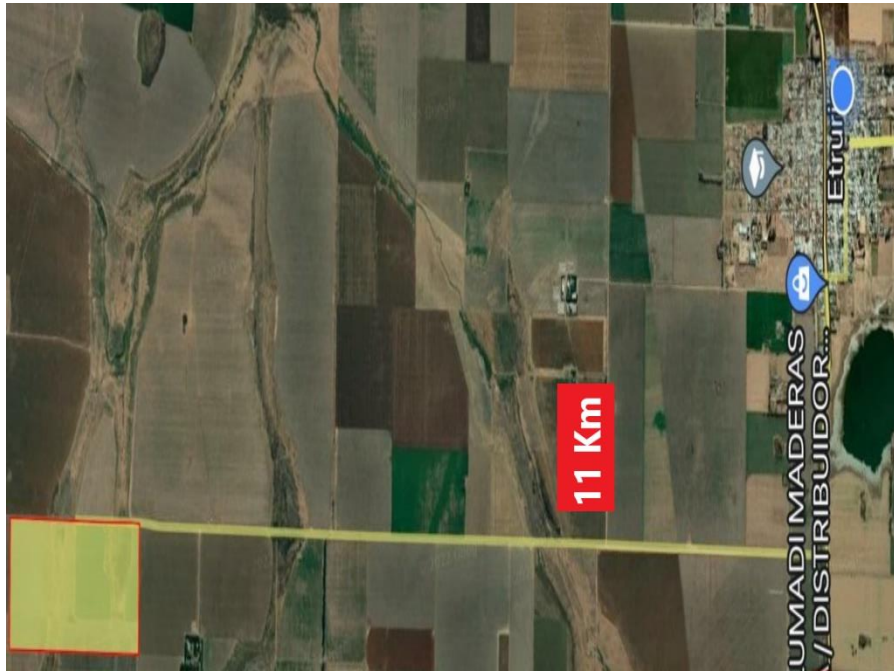


Las 100 hectáreas restantes y limitantes con el fin del área urbana de la localidad de Etruria. Se encuentran a 1,1 kilómetros del centro de la misma. El camino de acceso es simple, dado que termina el asfalto y solo constan unos metros de ripio para ingresar al mismo.





Las 300 hectáreas recibidas como herencia, como se mencionó con anterioridad se encuentran divididas en dos terrenos. El primero de ellos corresponde a 100 hectáreas y se encuentra ubicado a 11 kilómetros; las 200 hectáreas restantes se encuentran a 14,5 kilómetros. Ambos terrenos están ubicados al sudoeste de la localidad, como se muestra en las siguientes imágenes.



En lo que respecta a las hectáreas alquiladas para el desarrollo de las actividades principales de la empresa, las mismas se encuentran, como se menciona en el apartado anterior, distribuidas en dos terrenos diferentes.

Las 60 hectáreas se encuentran a una distancia de 12,18 km al noreste de la localidad de Etruria.



En cuanto a las hectáreas que restan, 100 hectáreas alquiladas, se encuentran ubicadas a una distancia de 7,74 kilómetros al noreste de la localidad.



Los caminos para llegar a los diferentes terrenos en épocas secas o normales, no son considerados complicados o que se encuentren en malas condiciones; sin

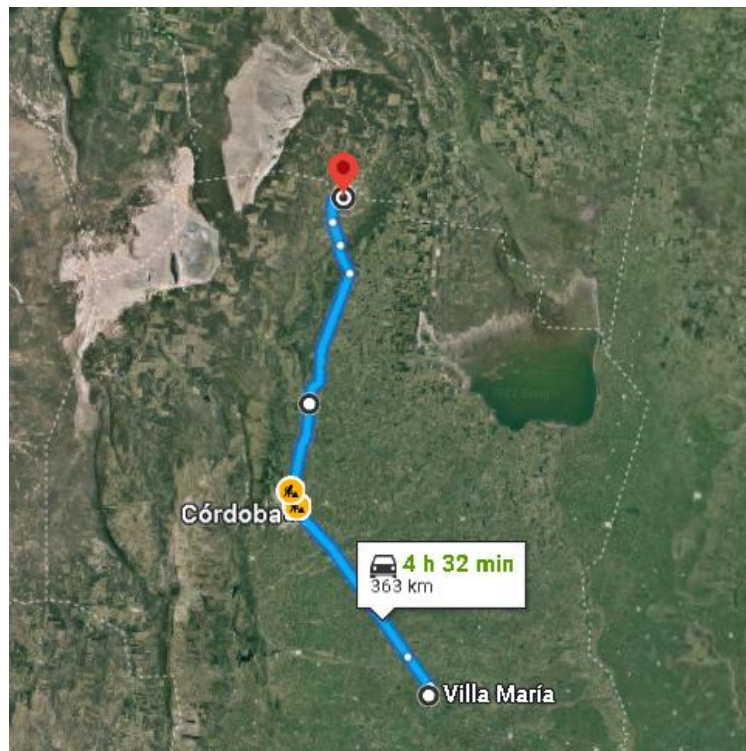


embargo, en épocas donde las lluvias son fuertes o constantes, estos caminos principales cuentan con inundaciones severas, dado que ya poseen ciertos anegamientos, lo que los obliga a tomar otras rutas, que conllevan mayor tiempo además de limitar el acceso normal a los terrenos.

En cuanto al segundo establecimiento, Las Chichas, se localiza en San Francisco del Chañar, con mayor precisión a 30 kilómetros al norte de la localidad, la cual es cabecera del departamento Sobremonte, provincia de Córdoba. Se encuentra a 207 km de la capital provincial Córdoba y limita con la provincia de Santiago del Estero.

El establecimiento se encuentra a 363 kilómetros de la ciudad de Villa María y a 422 kilómetros de la localidad de Etruria, donde radica físicamente la empresa. Una parte del mismo, se encuentra dentro de la provincia de Santiago del Estero, como se observa en la segunda imagen a continuación.

El camino para ingresar al establecimiento es asfaltado hasta salir de la localidad, luego es camino de tierra, con prevalencia de arena y piedras, en altura; no existen anegamientos, lo que lo convierte de fácil acceso.





### 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.

En lo que respecta a los establecimientos, no se realizan análisis de suelo en los mismos, por ende, no se conocen los tipos y aptitudes de los mismos con exactitud, salvo una descripción general brindada por el técnico agronómico a cargo y los resultados que obtuvieron al observar la carta de suelo online del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), junto con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y el Gobierno de la Provincia de Córdoba.

En base a esta, se describen a continuación algunos de los suelos que se destacan en cada terreno.

### **ESTABLECIMIENTO DON ANTONIO:**



- **Suelo IIIc:** suelos con moderada a severa limitación climática, que merman ocasionalmente los rendimientos de los cultivos, por falta de humedad durante los períodos anuales de sequía.
- **Suelo IVws:** suelos con drenaje interno pobre y moderadamente afectados por alcalinidad sódica y/o alcalinidad, que restringe de manera severa el crecimiento y elección de cultivos.

### **HECTAREAS HERENCIA:**

- **Suelo IIIc.**
- **Suelo VIws:** suelos con exceso de humedad por la acumulación de las aguas de escorrentía provenientes de las áreas circunvecinas más elevadas o con drenaje interno muy pobre o impedido que, con frecuencia, producen anegamientos. Están asociados con otros suelos fuertemente alcalinos y/o salinos.
- **Suelo IIIsc:** suelos con moderada limitación climática asociada a suelos afectados por moderada alcalinidad y/o salinidad.
- **Suelo IVsc:** suelos con drenaje algo excesivo que poseen una baja capacidad de retención de agua, asociada una moderada limitación climática.
- **Suelo VIIws:** suelos con muy graves limitaciones para el uso, resultando también ineptos para cultivos. Su uso queda reducido exclusivamente para pasturas cultivadas, campos naturales de pastoreo o para bosques y refugio de la fauna.

### **HECTAREAS ALQUILADAS:**

- **Suelo VIIws (laguna)**
- **Suelo IIIc**

### **ESTABLECIMIENTO LAS CHICHAS:**

- **Suelo VIIes:** suelos erosionados, con numerosas zanjas de erosión hídrica y salinidad severa que permite únicamente la existencia de plantas nativas muy tolerantes. Textura arenosa que acentúa la limitación climática natural del área.

## Factor capital

### MAQUINARIAS E INSTALACIONES

Para las maquinarias e instalaciones se realizó un recuento y diagnóstico del estado en que se encontraban.

Se expone mediante las tablas siguientes, el detalle de cantidad, instalación o marca de la maquinaria, año de construcción o compra, del capital con el que cuentan exclusivamente en los establecimientos al momento del relevamiento:

Tabla 4: Valor de maquinarias

MAQUINARIAS				
<b>Establecimiento Don Antonio</b>				
Concepto	Cantidad	Años de uso	Unidad	Valor de compra
Sembradora Crucianelli GF	1	2	USD	36395,99
Sembradora Crucianelli GG	1	13	USD	42461,99
Tractor New Hollans 150 HP	1	5	USD	22591,80
Tractor New Hollans 240 HP	1	2	USD	31846,49
Tractor New Holland 7630	1	7	USD	9604,50
Tractor Jonh Deree	1	10	USD	5055,00
Fumigadora Metalfor 70/30	1	5	USD	38417,99
Mixer Gea Modelo Mgv 150	1	1	USD	3841,80
Mixer Agroar M 7009	1	6	USD	4658,69
Chimango	1	9	USD	380,14
Tolva OMBU 15 toneladas	1	3	USD	2830,80
Tolva Muccillo 14 toneladas	1	5	USD	1819,80
Tolva Gimetal 15 toneladas	1	4	USD	1617,60
Arado de discos PAMPERO	1	15	USD	2500,00
Ford ranger, cabina simple, Mod 17	1	5	USD	14441,29
Toyota hilux 2019	1	3	USD	22197,51
Nissan, Mod 16	1	4	USD	10397,18
Camión Mercedes Benz	1	8	USD	50549,98
<b>TOTAL CAPITAL</b>			<b>USD</b>	<b>301608,52</b>
<b>Establecimiento Las Chichas</b>				
Tractor Zanello 540 con pala	1	10	USD	6066,00
Tractor Fiat 740	1	13	USD	3882,24
Mixer Bastianelli	1	10	USD	1795,54
Tolva Mucillo 7 toneladas	2	8	USD	3113,88
Ford ranger, cabina doble, Mod 12	1	9	USD	5805,56
<b>TOTAL CAPITAL</b>			<b>USD</b>	<b>20663,22</b>

Tabla 5: Valor de instalaciones

INSTALACIONES				
Establecimiento Don Antonio				
Concepto	Cantidad	Años de uso	Unidad	Valor nuevo
Casa dos habitaciones	1	50	USD	10110,00
Alambrado	32000	40	USD	3170,49
Galpón	1	40	USD	2729,70
Galpón	1	14	USD	7481,40
Silos metálicos	3	35	USD	4246,20
Tinglado	1	50	USD	1819,80
Corrales	4	40	USD	242,64
Bebederos de cemento	8	10	USD	388,22
Comederos de cemento	8	10	USD	388,22
Manga/brete	1	3	USD	1213,20
Silos aéreos	2	7	USD	5661,60
Piletas	1	30	USD	355,87
Balanza	1	8	USD	181,98
<b>TOTAL CAPITAL</b>			<b>USD</b>	<b>37989,32</b>
Establecimiento Las Chichas				
Casa tres habitaciones	1	40	USD	11121,00
Alambrado	48000	30	USD	6340,99
Galpón	1	30	USD	3538,50
Bebederos de cemento	12	8	USD	582,34
Comederos de cemento	6	8	USD	291,17
Manga/brete	1	10	USD	808,80
Piletas	1	40	USD	355,87
Tinglado	1	5	USD	2628,60
Corrales	6	10	USD	606,60
<b>TOTAL CAPITAL</b>			<b>USD</b>	<b>26273,86</b>

## CAPITAL CIRCULANTE

El capital circulante está compuesto por bienes y derechos líquidos o susceptibles de convertirse en dinero líquido a corto plazo. En el caso específico de la empresa se consideran los semovientes, es decir toros y madres, según el recuento realizado en junio de 2022, corresponden 20 y 240 cabezas respectivamente.

Tabla 6: Detalle capital circulante

CAPITAL CIRCULANTE				
Categoría	Cantidad	Unidad	Valor/unidad	Valor total
Toros	20	USD	4746,56	94931,25
Madres	240	USD	785,34	188482,69
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>USD</b>	<b>5531,91</b>	<b>283413,94</b>

## COMPOSICION DEL CAPITAL

A continuación, desarrollaremos como está compuesto el capital de la explotación; sin considerar el factor tierra. Para la realización del mismo se utilizó como fuente principal la información recolectada y estimaciones en los precios.

Tabla 7: Composición capital total

COMPOSICION DEL CAPITAL TOTAL	Unidad	Valor	Valor porcentual
<b>Fijo</b>			
Máquinarias	USD	322271,74	48,10%
Instalaciones	USD	64263,18	9,59%
<b>Circulante</b>			
Capital circulante	USD	283413,94	42,30%
<b>TOTAL</b>	<b>USD</b>	<b>669948,87</b>	<b>100,00%</b>

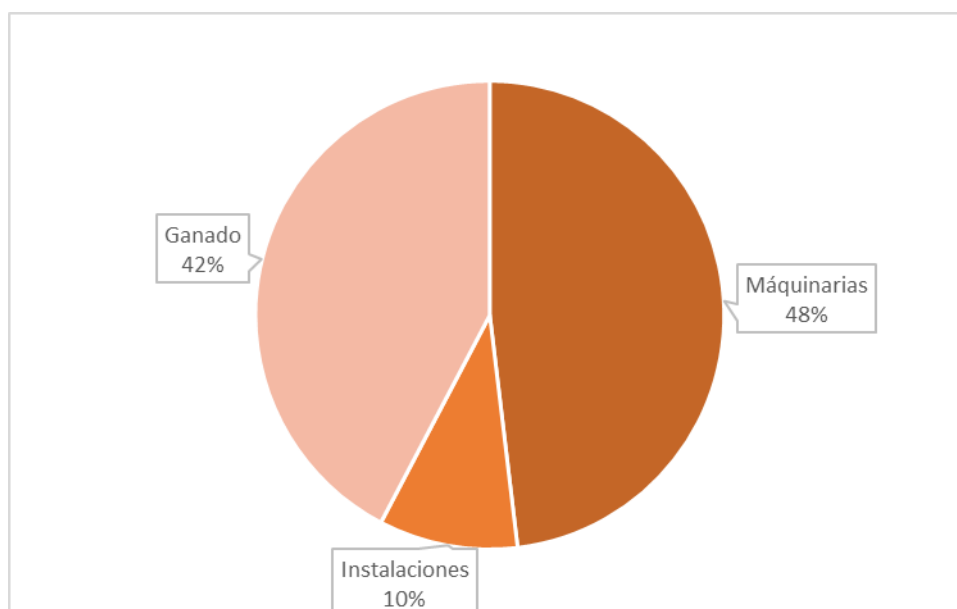


Ilustración 18: Variación porcentual del capital.

## Factor productivo

### AGRICULTURA

#### Manejo de la actividad y matriz de rotación

La agricultura es llevada a cabo solo en Establecimiento Don Antonio para lo cual se destinan a dicha actividad 1 001 hectáreas.

En las mismas se realiza la matriz de rotación expuesta a continuación:

Tabla 8: Matriz de rotación

MATRIZ DE ROTACION		
SOJA 1°	TRIGO/SOJA 2°	MAIZ 1°

Concluida la misma, no se deja descansar la tierra, se realiza barbecho mecánico; se pasa el arado de discos un total de dos veces; y barbecho químico según indicaciones del técnico agrónomo cuando corresponde; los fertilizantes utilizados con mayor frecuencia, y en casi todas las campañas, son: urea y fósforo granulado.

El mes de siembra correspondiente a cada cultivo, sigue la siguiente regla:

- Soja 1°: octubre/noviembre.
- Trigo: mayo/junio, dependiendo el ciclo del mismo.
- Soja 2°: diciembre, detrás de la cosecha de trigo.
- Maíz 1°: septiembre.

Todas las labores relacionadas a la actividad son realizadas con maquinaria propia, excepto la cosecha; cuyo servicio es contratado.

En cuanto a las aplicaciones químicas, no existe una formulación específica que se repita año a año, si no que cuando aparecen las malezas y/o plagas se realiza la aplicación con receta.

No se conocen los costos específicos de la actividad. Ni se realizan métodos de costeo para controlar los mismos, tampoco se conoce la rentabilidad específica de la actividad.

### Distribución de lotes

Los lotes están divididos con alambrados perimetrales de siete (7) hilos e interiormente se encuentra dividido por bollero eléctrico de un hilo (estos son de alambre e hilo con alambre). Que corresponden a 32 000 metros en Establecimiento Don Antonio y 48 000 metros en Establecimiento Las Chichas.

A continuación, se muestra una tabla que corresponde a la cantidad de lotes con sus respectivas hectáreas, de acuerdo al establecimiento al que corresponden y la actividad a la que se destinan:

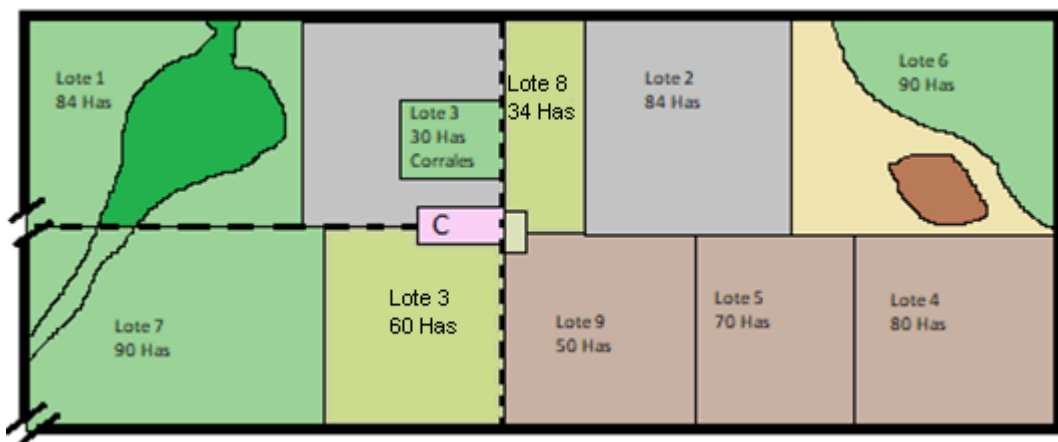
Tabla 9: Distribuci3n de lotes

TIERRA				
Establecimiento Don Antonio				
Concepto	Has	Destino	Lotes	Has/lote
Campo grande	700	Agrícola	N	23
Casco	2	Ganadería	1	84
Bajo	15		2	84
Actividades secundarias	6		3	90
Caminos	5		4	80
DISPONIBLES	672		5	70
			6	90
			7	90
			8	34
			9	50
Campo pueblo	100	Agrícola	1	95
Galpon	5			
DISPONIBLES	95			
Herencia	100	Agrícola	1	100
Herencia	200	Agrícola	1	20
			2	20
			3	160
Alquiler 1	60	Agrícola	1	58
Caminos	2			
DISPONIBLES	58			
Alquiler 2	100	Ganadería	1	72
Caminos	3		2	25
Bajo	10			
DISPONIBLES	87			
Establecimiento Las Chichas				
Concepto	Has	Destino	Lotes	Has/lote
Campo grande	1400	Ganadería	1	100
Monte natural	300	Implantaciones	2	100
Casco	6		3	75
Caminos	10		4	75
DISPONIBLES	1084		5	63
			6	63
			7	63
			8	73
			9	73
			10	73
			11	75
			12	73
			13	73
			14	73
			15	32

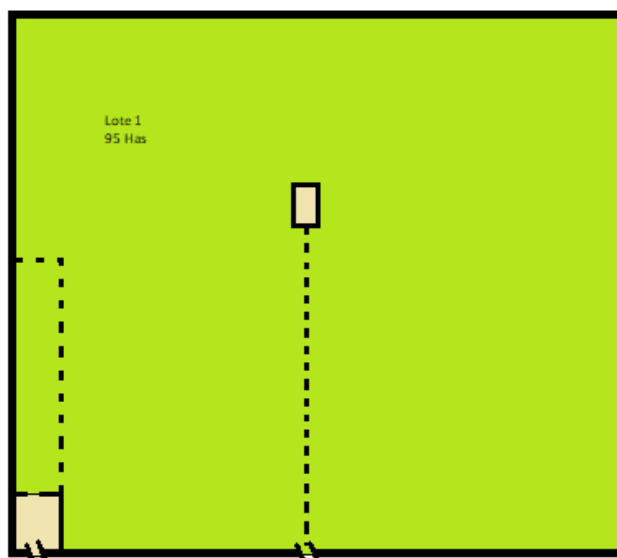
Se muestra a continuaci3n la distribuci3n de los lotes en sus croquis correspondientes, los mismos se hicieron considerando que, las línas de puntos muestran los caminos de cada uno de ellos, y los diferentes colores el lote al que refieren por extensi3n correspondiente, adem3s las dos línas simulan las entradas

a cada uno de ellos. En los establecimientos principales, el casco se encuentra de color rosado y con la letra C.

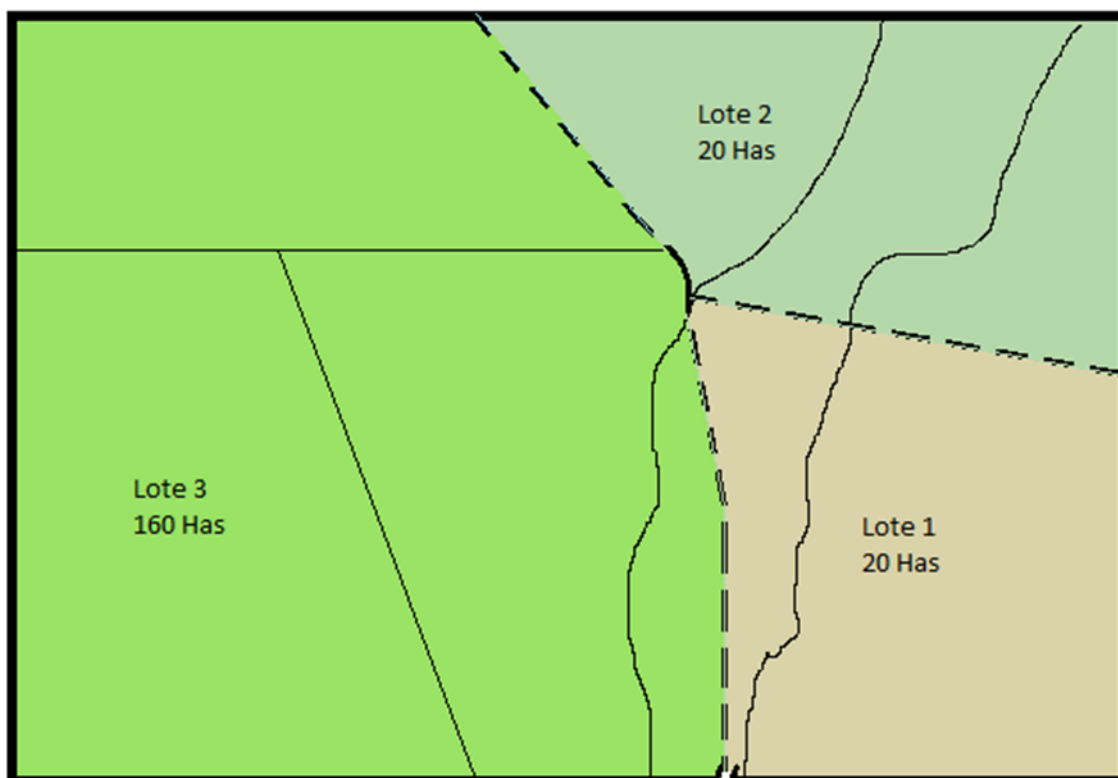
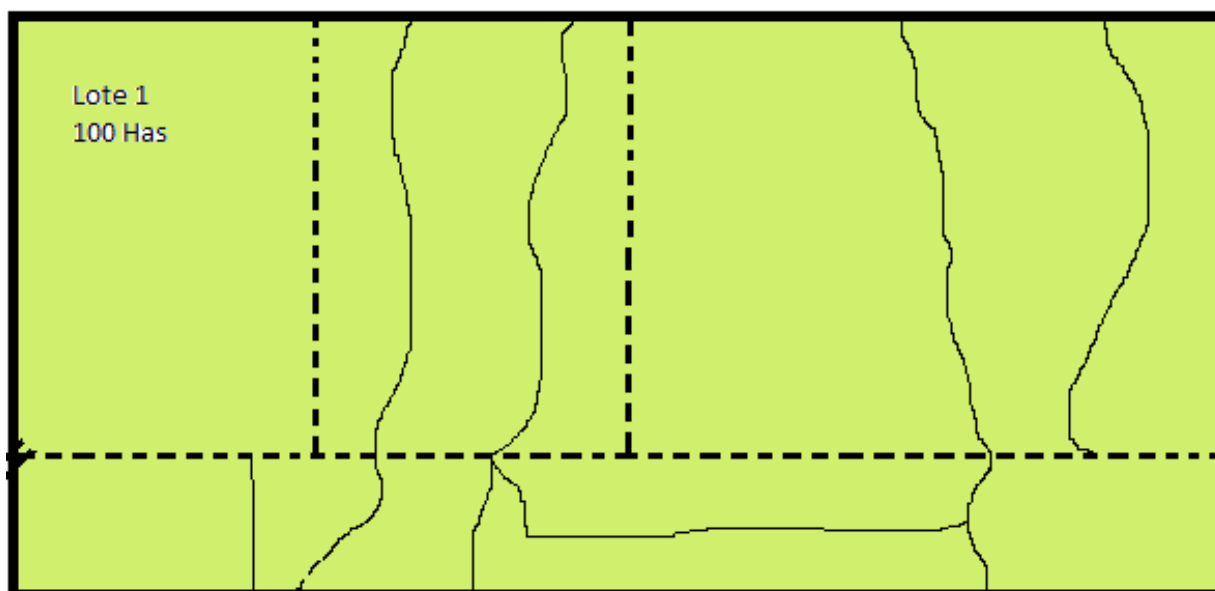
En primer lugar, se expondrá el campo “grande”, que corresponde a Establecimiento Don Antonio, extensión propia como se mencionó anteriormente. Dentro del casco, se encuentran las instalaciones: tinglados, galpón, silos, también se encuentra la manga y cargador para hacienda; el área coloreada de gris sin numeración corresponde al lote N de la tabla, que refiere al bajo y actividades secundarias.



En segundo lugar, se muestra el campo que limita con el pueblo, también corresponde a Establecimiento Don Antonio. Como se muestra en la tabla, es un solo lote de 95 hectáreas, ya que las cinco (5) hectáreas restantes del total se destinan a un galpón y establo. Cuenta con dos entradas, y en el medio del lote un molino en desuso.

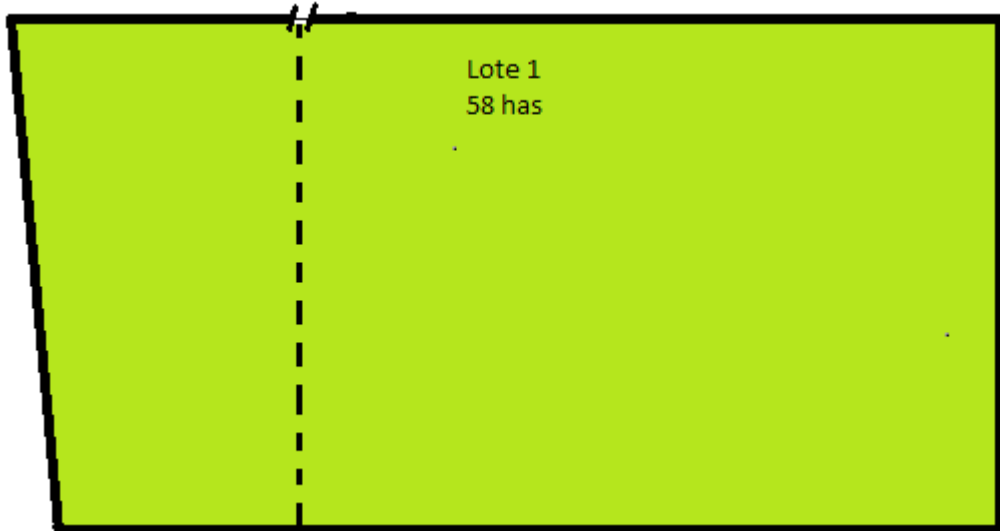


En cuanto al restante de superficie propia, las hectáreas que se recibieron como herencia, las cuales se encuentran distribuidas en dos terrenos diferentes. El primero de ellos respecta de un solo lote de 100 hectáreas. El segundo se encuentra dividido en tres lotes diferentes de 20 y 160 hectáreas respectivamente.

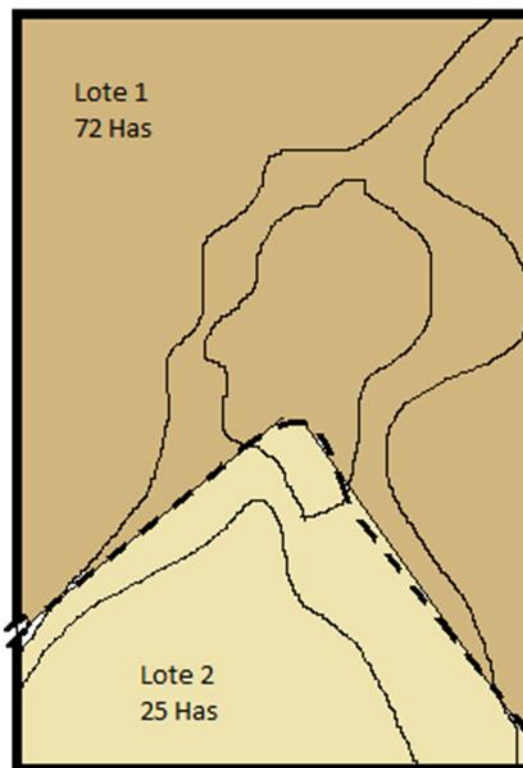




Luego se muestran los lotes arrendados con un total de 160 hectáreas. Las primeras 60 hectáreas, de las cuales el lote posee 58 hectáreas (2 sin posibilidad de uso), destinadas a agricultura.

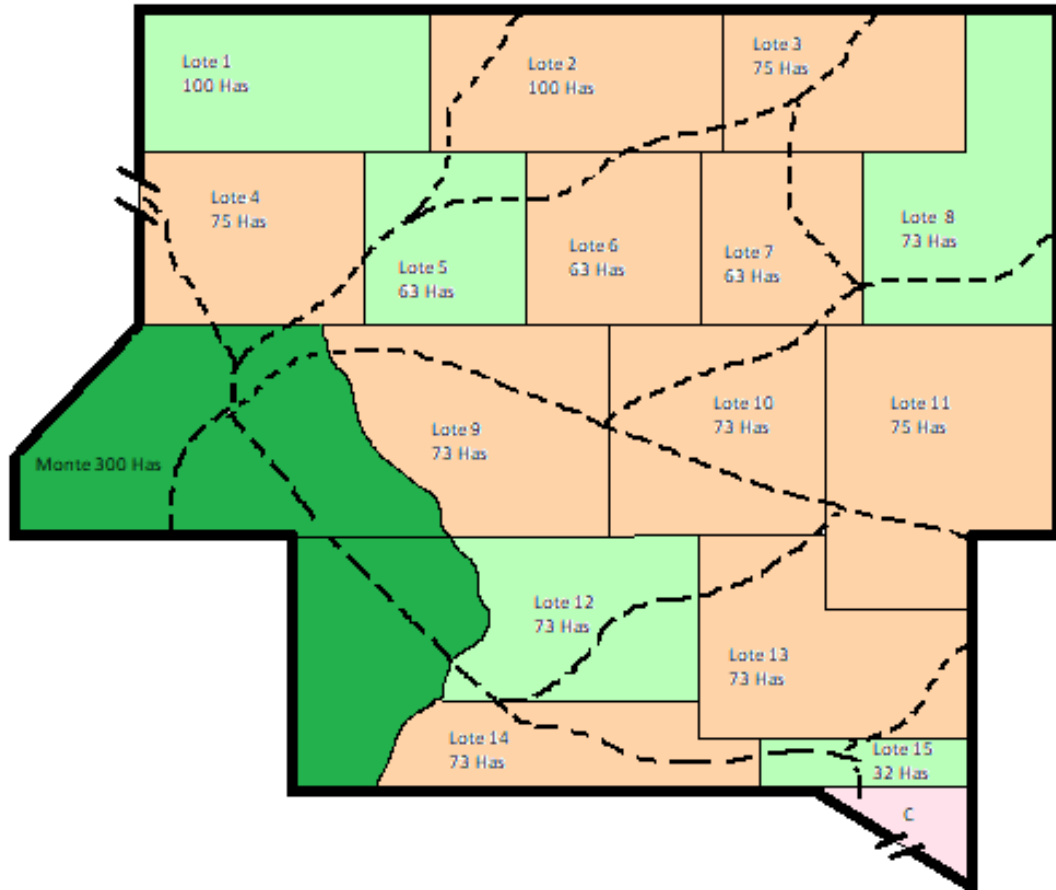


Las segundas 100 hectáreas arrendadas se destinan a ganadería, y la distribución de lotes se muestra en la siguiente imagen:



En último lugar, se muestra el loteo correspondiente a Establecimiento Las Chichas, el cual se subdivide en un total de 15 lotes, sin considerar el casco ni el monte

nativo del lugar. Los lotes que se encuentran coloreados de verde claro, corresponden al 1rea destinada a implantaciones de cultivo, las dem1s son las 1reas libres para animales, pastoreo y corrales.



### Rendimiento de los cultivos

Se detalla, seg1n datos brindados por el productor, el rinde de quintales/hect1reas de cada cultivo que present3 la actividad en promedio en los 1ltimos cinco a1os. Considerando que no se cuenta con registros espec1ficos de los mismos.

Tabla 10: Rinde por cultivo

Rendimientos	
Cultivo	Rinde/ha.
Soja 1°	35 a 40 qq
Trigo	35 a 50 qq
Soja 2°	35 a 45 qq
Maíz 1°	90 a 120 qq

## GANADERIA DE CICLO COMPLETO

### Manejo de la actividad

Son destinadas a la actividad 190 hectáreas en Etruria. En lo que respecta al norte se destinan 319 hectáreas a la implantación de pasturas y 765 hectáreas netamente a ganadería.

En cuanto al ciclo ganadero, las pariciones y primera etapa de vida de los terneros (cría) se realiza en el Establecimiento Las Chichas.

El servicio de las madres se realiza entre los meses de octubre – diciembre, y la actividad de tacto en los meses de abril - mayo. El servicio se realiza de manera natural.

Considerando los nacimientos y según datos brindados por el veterinario encargado del control animal, se consideran que el 52% del total de nacimientos son machos y el restante (48%) hembras.

La etapa de cría consiste en llevar el ternero hasta los 180/200 kilogramos, el destete se realiza a los 90 días (3 meses) de nacido con aproximadamente 70/80 kilogramos.

En cuanto a la recría y engorde de novillos se realiza en Establecimiento Don Antonio.

La recría consiste en llevar los novillitos a 250 kilogramos aproximadamente, no poseen un tiempo estipulado, se realizan controles de peso de manera periódica y una vez que alcanzan el mismo son llevados a la etapa de engorde.

La raza utilizada es H Angus y es llevada a un peso de 350 – 450 kilogramos para su comercialización.

Desde el comienzo de ciclo, hasta la terminación del mismo, se estiman entre 14 y 15 meses, dependiendo de diversos factores como clima, alimentación, enfermedades, entre otros.

A la hora de calcular el recuento de carga animal y al no poseer registros exactos, consideran un índice de mortandad a la orden del 8% en lo que consideran

nacimientos y pasar de la etapa de cría a recria. Y del 3%, al pasar de la etapa de recria a engorde.

Respecto a la cantidad de cabezas comercializadas por ciclo, no se llevan registros específcos, cuando el animal está listo es vendido, en promedio se cuentan 200 cabezas por año.

Al momento del relevamiento, se cuenta con la siguiente divisi3n de categorías: madres – toros – terneros – novillos – vaquillonas.

No poseen un plan sanitario específcico. Se realizan las vacunaciones obligatorias – aftosa – y cuando los animales ingresan al establecimiento se les aplica una dosis, con refuerzo a los 21 días, contra la neumonía y conjuntivitis. Estos insumos, son brindados por el veterinario y llevados por el mismo al momento de la aplicaci3n.

Si hablamos de la administraci3n de la actividad, no se llevan registros concretos, como ya se mencion3 con anterioridad, salvo la cantidad de cabezas y pariciones. Tampoco cuentan con un método de costeo específcico, ni se conocen los costos al momento del relevamiento o una aproximaci3n de la rentabilidad de la actividad.

### Carga animal

Al momento del relevamiento, el último recuento de hacienda con el que cuenta la empresa corresponde al período junio 2022, y la carga animal correspondiente es la que se menciona en la siguiente tabla:

*Tabla 11: Carga animal*

Carga animal	
Categoría	Cant. Cabezas
Madres	240
Toros	20
Terneros	70
Novillos	130
Vaquillonas	60

### Alimentaci3n

En cuanto a la alimentaci3n se realiza por categorías, no poseen una formulaci3n específcica en términos de kilogramos de alimento que se le brindan a cada animal, menos aún realizan un control forrajero.

La alimentaci3n consiste en:

- Madres – toros: la alimentación es completamente de pastoreo, ya sea con pasturas propias del lugar o mega térmicas implantadas. Suelen complementar con rollos, cuando lo anterior no es suficiente, pero esto se realiza de manera ocasional.
- Terneros: son recriados a pasto, con suplementación de rollos y maíz.
- Novillos - vaquillonas: la etapa de engorde se realiza en confinamiento, cuya alimentación es a base de maíz y balanceado compuesto por urea, fosforo y calcio.

Para completar la alimentación de las diferentes categorías, en Establecimiento Don Antonio, se realiza la siembra de alfalfa a cuatro años, avena, sorgo, mijo perenne y pasturas consociadas (estas sobre el bajo).

Se entiende por **pasturas consociadas**: una manera de atenuar las variaciones estacionales de la oferta forrajera es utilizar pasturas compuestas por más de una especie, donde cada una aporta complementariamente a la producción anual de forraje; es decir lo que comúnmente se conoce como “pasturas mezclas o consociadas”.

Y nos referimos a **cultivos megatérmicos**: a pasturas o pastos subtropicales forrajeros que prosperan con climas y suelos adversos, ya sea por cálidos, secos, y salinos. Se trata de una especie que crece durante primavera, verano y otoño; las bajas temperaturas del invierno reducen su biomasa verde, se secan con las heladas, pero rebrotan rápidamente cuando aumenta la temperatura.

### **Producción**

La empresa, como ya se especificó anteriormente, no posee registros de la actividad de comercialización, así como tampoco cuenta con un ciclo ganadero bien definido, por ende, no conocen con exactitud la cantidad de cabezas que son comercializadas.

Cuando el animal está listo para su venta, se comercializa, sin importar el volumen. Anualmente, se venden, un promedio de 200 cabezas terminadas y 34 vacas de descarte que son engordadas para su comercialización.

Tabla 12: Comercializaci3n bovina

Categoría	Cantidad	Cant. Ventas	Peso
Novillos	200	1	400
Vacas descarte	34	1	550

## **AREA ADMINISTRATIVA-FUNCIONAL**

En el presente apartado del capítulo, se desarrollará cada unidad o factor que comprende aquellas áreas que permiten el adecuado funcionamiento de la empresa y alcanzar los objetivos establecidos por la direcci3n general de la organizaci3n.

El fin de estudio, es conocer cuáles son las funciones o características de la empresa para su funcionamiento eficiente.

### Forma Jurídica

Los establecimientos a relevar, “Establecimiento Don Antonio” y “Las Chichas”, se encuentran encuadrados bajo el Régimen de Trabajadores Autónomos. Cuya raz3n social es el nombre completo del productor y dueño de los establecimientos.

Es autónomo aquel que realiza una actividad económica, de forma habitual, personal y directa a título lucrativo, sin contrato de trabajo. Está incluido en el régimen general que es administrado por AFIP (Administraci3n Federal de Ingresos Públicos).

El trabajador autónomo está incluido en el Régimen General que es administrado por AFIP desde 1994. Que esté incluido en este régimen significa que están obligados a presentar y efectuar pagos de los siguientes impuestos:

- Impuesto al Valor Agregado (mensual).
- Impuesto las Ganancias (anual).
- Impuesto a los Bienes Personales, de corresponder (anual).
- Empleadores, de corresponder (mensual).

Además, el trabajador autónomo debe pagar la Obra Social o una prepaga a su elecci3n mensualmente y va a gozar de las mismas prestaciones de la Seguridad Social que los trabajadores que están en bajo relaci3n de dependencia.

Es de carácter unipersonal, dado que el productor es el único propietario de los bienes y el que aporta el 100% del capital, además de actuar como único directivo de la organización, efectúa todas las decisiones referidas a la empresa. Lo contraproducente de las empresas con estas características, es el alto riesgo dado que es el único responsable de las deudas y obligaciones.

### Legal - impositiva

Se encuentra registrados ante las siguientes autoridades: Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

### **INSCRIPCION ANTE LA AFIP**

- REG. TRAB. AUTONOMO CATEGORIA T3 CAT II
  - Impuesto a las ganancias: activo.
  - Impuesto al Valor Agregado: activo.
- Categoría inscrita ante la autoridad competente: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.
- Actividad principal: 11211 – Cultivo de soja.
- Actividades secundarias:
  - 14113 – Cría de ganado bovino, excepto la realizada en cabañas y para la producción de leche (incluye: ganado bubalino)
  - 681099 – Servicios inmobiliarios realizados por cuenta propia, con bienes rurales propios o arrendados n.c.p.
  - 16111 – Servicios de labranza, siembra, trasplante y cuidados culturales.
  - 11112 – Cultivo de trigo.
  - 11121 – Cultivo de maíz.
  - 492221 – Servicio de transporte automotor de cereales.

### Situación financiera y financiamiento

La empresa se considera solvente, es decir, capaz de cumplir sus obligaciones y pagar sus deudas en los plazos determinados por las entidades financieras. Poseen acceso al crédito dado que su situación vigente ante la Central de Deudores es 1 –



situación normal, según informe comercial del Banco Central de la República Argentina.

En el año 2020 se tomaron dos créditos a cuatro años, cuya cuota mensual a abonar por ambos es de \$ 3 368 000. Los mismos fueron utilizados para el motivo que se expone a continuación junto con el monto original del préstamo:

- El primero, para la adquisición de un tractor New Holland de 240 HP, a una tasa del 21% en pesos. Monto total de deuda: \$ 4 700 000.
- El segundo correspondió a la compra de una sembradora Crucianelli de grano fino, a una tasa del 3% en dólares. Monto total de deuda: U\$s 5 500 000.

En los últimos cinco años el estado de resultados de la empresa fue positivo, a pesar de no realizar flujos de fondo, no aplicar métodos de costeo, no conocer con especificidad los gastos fijos de la empresa, no especificar los costos variables por actividad.

### Dirección

Como ya se ha mencionado con anterioridad OAG es una empresa familiar, la cual se encuentra conformada por el productor y su esposa, junto con tres hijos de dicho matrimonio. El primero de ellos es trabajador autónomo dentro de los establecimientos; el segundo es estudiante universitario de la carrera de Agronomía; por último, su tercera hija, quien es estudiante universitaria de una carrera no a fines con el rubro.

Específicamente hablando sobre la dirección de la empresa se define lo siguiente: los mismos no cuentan con ningún tipo de asesoramiento en cuanto a la administración, organización o dirección de la empresa; no se implementan sistemas para llevar a cabo la administración y/u organización del mismo; no se realizan planificaciones específicas, ni esquemas de gastos para el desarrollo de la empresa.

En cuanto a la toma de decisiones, si bien son consensuadas entre la familia, empleados y técnicos, la decisión final pasa únicamente por el dueño de los

establecimientos. No trabajan ni pertenecen a ninguna cooperativa o entidad de características similares.

Por otro lado, la proyección que tiene la dirección de la empresa es, mantenerse económicamente estable y expandir la actividad ganadera.

### Estructura organizacional

En primer lugar, resulta importante destacar que la empresa no cuenta con rasgos administrativos bien definidos, es decir, no conoce su misión y visión.

Dentro de los establecimientos cada uno conoce cuál es su lugar jerárquico, quiénes son sus jefes y sus actividades. Por ende, existe una definición explícita de la jerarquía de cada uno. Es por ello, que en base a la información recolectada se elaboraron dos organigramas, el cual corresponde en primer lugar a las áreas y actividades respectivas de la misma, y en segundo el personal que afecta a cada una de ellas:

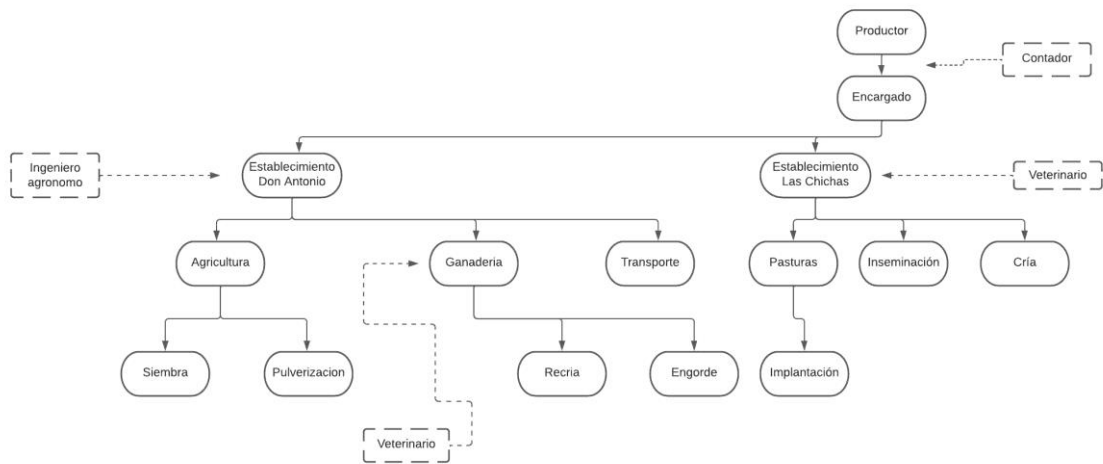


Ilustración 19: Organigrama de actividades

Las áreas expuestas en el esquema se conforman:

En lo que corresponde a establecimiento Don Antonio, se consideran las dos principales actividades. Por el lado de agricultura, siembra y fertilización, que son las labores específicas que realiza la empresa, dado que como se mencionó en el apartado anterior, la cosecha se contrata.

Por el lado de la ganadería encontramos la cría y el engorde, que son las dos etapas que se llevan a cabo dentro del mismo.

Por último, el área de transporte, concentrada específicamente en el movimiento de los rendimientos agrícolas obtenidos dentro del establecimiento. Además, realiza el movimiento de animales, cuando deben pasar de un establecimiento a otro a fin de concentrar ciclo productivo.

Dejando para establecimiento Las Chichas lo que respecta a la cría, es decir primera etapa del ganado, el área de inseminación y la implantación de pasturas. Dentro de la etapa de cría se consideran las madres, debido a que permiten que el animal cumpla su ciclo natural, es decir no son destetados precozmente.

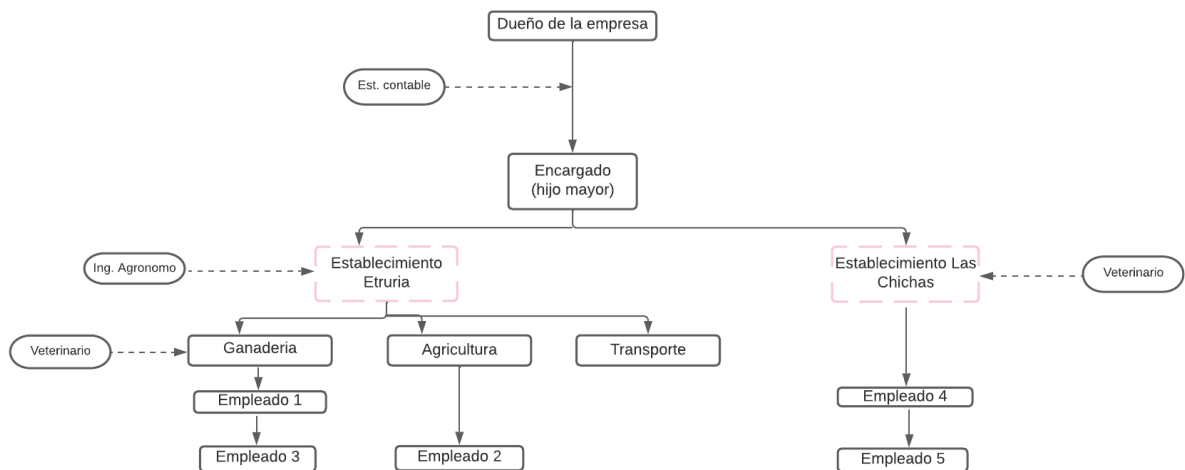


Ilustración 20: Organigrama de personal

## Manejo de Mano de Obra

**Generalidades:** en lo que respecta al personal de Don Antonio, son llevados todos los días al establecimiento con los vehículos propiciados por la empresa. La jornada laboral es diaria, de lunes a viernes (turno completo) y sábados medio día. Cada domingo el personal rota y se realiza una visita de control, por la mañana o por la tarde como prefieran.

El horario, es de 07:30 horas el encuentro, para llegar a las 08:00 horas al establecimiento, hasta las 12:00 horas donde realizan el almuerzo, con un

descanso, se reincorporan a las tareas a las 15:00/16:00 horas hasta las 20:00 horas.

Por otro lado, el personal de Las Chichas reside dentro del establecimiento, se le brindan provisiones de alimentos, vehículo para su movilidad y todo aquello que estos consideren necesarios para satisfacer sus necesidades básicas. El horario de trabajo es manejado por ellos, e informado a sus superiores por mensaje a diario.

Cabe destacar que ninguno de los empleados asiste a capacitaciones técnicas respectivas a las actividades que desarrolla la empresa.

Dentro del **Establecimiento Don Antonio** encontramos al siguiente personal:

Encargado general, hijo mayor del dueño de la empresa, quien trabaja de forma independiente como autónomo. Se dedica a ambas actividades realizadas (agricultura y ganadería), pero su especialización está abocada con mayor precisión a la parte agrícola. Tiene el poder de la toma de decisiones sobre inconvenientes que se presenten en el día a día, además de supervisar todo lo respectivo a los demás empleados; participa activamente de la dirección de la empresa, así como la toma de decisiones de la misma. Este, es el único que cuenta con habilitación certificada para realizar el servicio de fertilización, dado que asistió al curso y realiza las capacitaciones correspondientes para la labor.

Empleado 1, es el encargado de la parte ganadera, empleado permanente en relación de dependencia. Su sueldo está compuesto de un fijo más porcentaje por kilogramos de animales vendidos.

Empleado 2, es un empleado transitorio, jornalero por semana y ayuda al hijo mayor con tareas específicamente agrícolas. No se encuentra registrado.

Empleado 3, es empleado transitorio, jornalero por semana y sus tareas dentro de la empresa son específicamente ganaderas. No se encuentra registrado.

Transportista, quien cobra un fijo. Trabajador independiente, utiliza el vehículo de la empresa. Al mismo se le ofrece, además, una vivienda.

El hijo menor del productor, realiza tareas de reproducción y administración de los animales en ambos establecimientos, estas no son remunerativas, ya que las

realiza en el momento en que son necesarias; debido a que como se mencionó anteriormente se encuentra estudiando a nivel universitario. Cabe destacar que toma participación en el momento en que se consensan las decisiones que se van a tomar, y tiene el espacio de proponer y opinar sobre la empresa y principalmente el área en que se destaca.

En lo que respecta al **Establecimiento Las Chichas**, encontramos:

Empleado 4, encargado de todas las actividades desarrolladas dentro del establecimiento en competencia, el mismo se encuentra jubilado y no registrado. Tiene un sueldo fijo más porcentaje por kilogramos de animales vendidos.

Empleado 5, hijo del encargado, quien es permanente y tiene un sueldo fijo; no se encuentra registrado.

### **Asesoramiento**

La empresa cuenta con asesoramiento externo, de manera indirecta en todos sus casos.

Ambos establecimientos cuentan con asesoramiento por parte de un estudio contable, que se encuentra ubicado en la localidad de Etruria. Se abonan al mismo, honorarios mensuales.

### **Establecimiento Don Antonio:**

Ingeniero agrónomo; realiza visitas semanales, su sueldo es a porcentaje en kilogramos de soja (10 000 anuales). Su aporte se aboca tanto a los cultivos agrícolas como ganaderos.

Veterinario, su sueldo se compone de un monto por visita realizada (\$15 000); generalmente son dos mensuales es llamado cuando la actividad lo requiere, en caso de emergencias o vacunación. Además, brinda los insumos ganaderos (vacunas); los cuales no se encuentran incluidos en el monto que percibe por visita.

### **Establecimiento Las Chichas.**

Veterinario, trabaja de la misma manera que el veterinario nombrado con anterioridad, es llamado específicamente para vacunación, tacto y control de enfermedades. Además, brinda los insumos ganaderos (vacunas); los cuales no se

encuentran incluidos en el monto que percibe por visita.

## Sueldos

A continuación se muestra la tabla respectiva a los sueldos que percibe el personal de la empresa, para los empleados directos se consideró la escala salarial de la Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores (UATRE) tomando los sueldos básicos correspondientes a cada categoría, los cuales se detallan en el Anexo I.

En cuanto a los sueldos que corresponden al staff, fueron brindados por los mismos cuando se realizó el relevamiento.

*Tabla 13: Sueldos personal*

Personal					
Establecimiento Don Antonio					
	Cantidad	Concepto	UNIDAD	Sueldo mensual	Anual
Hijo mayor	1	Independiente, firma propia	USD	928,69	11144,33
Encargado	1	Dependencia, registrado. Fijo + plus por kg de animales vendidos	USD	738,78	9604,16
Jornaleros	2	Por semana	USD	510,80	12259,12
Camionero	1	Fijo mensual. Independiente.	USD	568,93	6827,19
Veterinario	1	Indirecto. Cobra por visitas.	USD	121,32	1455,84
Establecimiento Las Chichas					
Encargado	1	Jubilado, no registrado. Fijo + plus por kg de animales vendidos	USD	738,78	9604,16
Hijo del encargado	1	Registrado. Fijo	USD	510,80	6640,36
Veterinario	1	Indirecto. Cobra por visitas.	USD	121,32	1455,84
General					
Ingeniero	1	Indirecto. Cobra en kilogramos de soja, 10000 anuales en promedio.	USD	365,17	3651,73
Estudio contable	1	Indirecto. Honorarios mensuales.	USD	161,76	1941,12
<b>GASTO TOTAL ANUAL</b>				<b>USD</b>	<b>64583,85</b>

## Recursos Humanos

La empresa no cuenta con un área de Recursos Humanos, o asesoramiento externo en materia de personal. Dicha área resulta importante, ya que es la cual

ayuda a mantener la sinergia empresarial y cuya finalidad está orientada a alcanzar la conformidad y comodidad de los empleados para con la empresa.

Por parte de la empresa, no generan incentivos, más allá de ayudas a necesidades puntuales, no realizan evaluaciones sobre las actividades o el puesto que cada empleado desarrolla.

*Su trabajo está enfocado pura y exclusivamente a las actividades para las que la empresa fue creada, no tienen un preconceito sobre recursos humanos, ni el desarrollo de esta área.*

### 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, tanto físico como psicológico.

Ambos factores no solo resultan importantes porque protegen la vida, si no también minimiza riesgos, evita accidentes, enfermedades profesionales y cuida el capital humano de la empresa.

Esta empresa cuenta con afiliación vigente en la Superintendencia de Riesgos de Trabajo (SRT), cuya Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART) es LA SEGUNDA.

### Sistema de compras y ventas

#### **COMPRAS**

Las decisiones de compra son tomadas exclusivamente por el dueño de los establecimientos.

La compra de insumos y semillas es realizada en empresas particulares como Etruria Cereales, El Nogal y Ortega. En cuanto a la compra de estos, los realiza en la misma localidad por comodidad y confianza, pero luego de tantos años ya no analizan si es la posibilidad más factible o conviene un reemplazo de proveedor.

En cuanto a compra de vaquillonas para reposición de madres las realiza con una frecuencia baja dado que el establecimiento cuenta con cría propia, generalmente una vez al año si es necesario.



Además, se realiza compras especiales de acuerdo a la estación, aquí entra las compras de rollos, estas se efectúan al comienzo del invierno para aumentar los volúmenes de reservas en el invierno

En cuanto al pago de dichas compras, son a crédito de 60 y 90 días o bien, pagos de contado; también se utilizan en menor medida sistema de cuotas, dependiendo el proveedor. El pago se realiza con el ingreso general obtenido por parte de la empresa, dado que no realizan una categorización por actividad.

Otro método de compra, utilizado por la empresa, es un sistema de canjes de cereales por combustible con Caón YPF Agro (la cual se radica en Villa María, Córdoba), este sistema ocupa alrededor del 3% de los ingresos brutos agrícolas tomados como gasto de comercialización.

En cuanto a las compras más frecuentes, es decir, repuestos, insumos veterinarios, mercaderías para consumo en los establecimientos, entre otras; son realizadas por el productor y se destina un monto de aproximadamente \$250 000 mensuales.

## **VENTAS**

En lo que respecta a la actividad agrícola, los granos son comercializados con Acopios de Etruria e Idiazabal (30% de la producción), a su vez con corredores en Rosario (50% de la producción). Se tiene presente que el productor no hace la venta efectiva del 100% de su cosecha anual, el excedente es utilizado para la alimentación de los animales.

Es importante, además, destacar que la hacienda es comercializada, en su totalidad, de manera directa con un frigorífico ubicado en Alta Gracia, provincia de Córdoba.

Como se mencionó con anterioridad, la actividad ganadera llevada a cabo es de ciclo completo, por ende, a las ventas normales de la actividad se anexa la comercialización de animales de descarte cuando ya cumplieron con su vida útil.

## Logística

Referido a la logística de la empresa, cabe destacar que no posee convenios con terceros para la realización de la comercialización tanto de granos como hacienda;

es decir la realizan de manera directa. Una vez que el producto está listo para vender, se concreta la acción.

En cuanto a los insumos, una vez definida la compra de los mismos son llevados a los establecimientos mediante flete o por parte de las mismas empresas, de acuerdo a lo convenido.

El movimiento de hacienda e insumos entre establecimientos se realiza con transporte propio de la empresa.

Lo que respecta a la comercialización de cereales, se realizan con transporte propio y en lo que concierne al traslado de hacienda terminada, el propio frigorífico cuenta con transporte y se hace cargo del mismo retirándolos en la unidad productiva.

### Registros

En la explotación no se llevan registros que sean de gran utilidad, ya sean productivos o económicos financieros, solo cuentan con algunos registros dispersos.

En lo que respecta a la producción, en el último período se comenzó con la implementación de registros ganaderos, referidos a la cantidad de cabezas, inseminaciones, partos y registros de vacunación. Los mismos no se encuentran completos, y el sistema no es considerado aún para la toma de decisiones de la empresa, ya que es primitivo. No se llevan registros clínicos de animales enfermos, ni registros de alimentación y peso vivo

En lo que concierne a la actividad agrícola, solo se llevan a cabo registros de los rindes que resulten de cada campaña realizada.

Para realizar la comercialización de los granos, las cartas de porte son realizadas por el productor.

Por otra parte, los registros económicos financieros los realiza el estudio contable que asesora al productor, en el mismo se llevan los gastos para la liquidación de los distintos impuestos, al productor solo se le brinda un balance anual con el resultado del año correspondiente.

## Económico – financiero

Los datos económicos - financieros no son registrado de manera adecuada en el establecimiento, a continuación, se analizarán los ingresos y egresos que se obtuvieron a través de estimaciones realizadas en base a los datos obtenidos, los mismos pertenecen al periodo 2021/2022. Para ello se consideró el tipo de cambio a un valor de \$247,28; según cotización del Banco de la Nación Argentina (13/06/2023 - <https://www.bna.com.ar/Personas>)

El precio de gasoil se consideró en \$104,80, según datos brindados por el productor y la página de YPF (<https://surtidores.com.ar/precios/>).

## **Ingreso agrícola**

Para determinar los ingresos se tomó referencia de precios de los granos según la Cámara Arbitral de Cereal de Rosario. Los precios orientativos son promedios ponderados de los montos a los que se hicieron las operaciones en el mercado físico de granos tomados con fecha 13/06/2023, los mismos se encuentran en dólares por quintales (USD/qq), como se muestran en la siguiente tabla.

*Tabla 14: Precios de los granos*

Precios Cámara Arbitral de Rosario		
Rosario grain spot market reference prices*		
Fecha de negociacion	13-jun	
Trigo	22,59	USD
Maíz	16,98	USD
Soja	36,52	USD

El Ingreso Bruto se calcula multiplicando el rendimiento promedio, de acuerdo a la información brindada por el productor (quintales/hectárea) por el precio de venta del producto considerado en dólares por quintal.

Para el mismo se consideraron los rindes por el total de hectáreas sembrada en el período analizado (campaña 2021/2022). En cuanto al maíz se descuenta el estimativo retirado para ganadería destinado a la alimentación del ganado, este fue calculado mediante la realización de un balance forrajero, el cuál será detallado en el capítulo anexos, número VII.

Tabla 15: Uso de suelo agrícola

Uso de suelo		
Campo grande		
Lote	Has.	Año 2021
1	84	Soja 1°
2	84	Soja 1°
4	80	Trigo/Soja 2°
5	70	Maíz 1°
6	90	Trigo/Soja 2°
7	90	Maíz 1°
9	50	Maíz 1°
Campo pueblo		
1	95	Soja 1°
Herencia		
1	100	Maíz 1°
Herencia		
1	20	Soja 1°
2	20	Soja 1°
3	160	Soja 1°
Alquiler 1		
1	58	Maíz 1°

Tabla 16: Rindes totales por cultivo

Rendimientos totales			
Cultivo	Has.	Rinde/ha.	Rindes totales
Soja 1°	379	37,5	14212,5
Trigo	170	42,5	7225
Soja 2°	170	37,5	6375
Maíz 1°	368	105	38640
QQ totales Maíz	QQ tomados gan.	QQ para venta	
38640	6228	32412	

Tabla 17: Ingresos totales agrícolas

Ingresos			
Cultivo	Rindes totales	USD/qq	USD TOTALES
Soja 1°	15937,5	36,36	579416,55
Trigo	9690	29,72	288019,65
Soja 2°	8550	36,36	310839,94
Maíz 1°	32412	19,41	629155,61
<b>INGRESOS TOTALES</b>		<b>USD</b>	<b>1.807.431,76</b>

## Egresos directos agrícolas

En las siguientes tablas se describirá un resumen de los costos finales referidos a las labores e insumos utilizados según categoría (semillas - fertilizantes, herbicidas y fungicidas) durante la campaña, los cuales fueron detallados por el técnico agronómico. Estos son parte de los costos directamente atribuibles a cada cultivo

al momento del relevamiento, con valores que no consideran el impuesto al valor agregado.

Se incluye dentro de los costos de las diferentes labores de siembra y fertilización el costo de combustible, que es abonado en forma de canje terminadas las campañas.

El detalle de cada uno de ellos puede verse en el anexo III del presente documento.

Tabla 18: Egresos cultivo de soja

SOJA 1°		
Egresos		Unidad
Siembra	54.744,81	USD
Semilla	6.443,00	USD
Fumigación	29.453,81	USD
Fertilización	28.349,20	USD
Herbicidas	7.011,50	USD
Fungicidas	4.510,10	USD
Cosecha	7.663,38	USD
<b>Total</b>	<b>138.175,80</b>	<b>USD</b>

SOJA 2°		
Egresos		Unidad
Siembra	24.555,72	USD
Semilla	3.187,50	USD
Fumigación	13.211,47	USD
Fertilización	15.504,00	USD
Herbicidas	2.815,20	USD
Insecticida	3.111,00	USD
Fungicidas	2.890,00	USD
Cosecha	3.437,40	USD
<b>Total</b>	<b>68.712,29</b>	<b>USD</b>

Tabla 19: Egresos cultivo de maíz y trigo

MAIZ 1°		
Egresos		Unidad
Siembra	53.155,91	USD
Semilla	61.456,00	USD
Fumigación	28.598,95	USD
Fertilización	35.990,40	USD
Herbicidas	8.846,72	USD
Cosecha	7.440,96	USD
<b>Total</b>	<b>195.488,94</b>	<b>USD</b>

TRIGO		
Egresos		Unidad
Siembra	11.009,56	USD
Semilla	3.417,00	USD
Fumigación	13.211,47	USD
Fertilización	11.900,00	USD
Herbicidas	2.063,80	USD
Fungicidas	575,54	USD
Cosecha	3.437,40	USD
<b>Total</b>	<b>45.614,76</b>	<b>USD</b>

## Margen bruto agrícola

El Margen Bruto es una medida de resultado económico que permite estimar el beneficio a corto plazo de una actividad dada. Así, el margen bruto es la diferencia entre los ingresos (efectivos y no efectivos) generados por una actividad y los costos que le son directamente atribuibles.

A partir de datos físicos (tanto de insumos como de productos) y asignándoles un valor económico (precios de mercado) se obtiene una estimación del beneficio económico resultante. De este modo, se puede afirmar que existirá margen bruto positivo cuando los ingresos de la actividad superen a los costos directos.

Su cálculo se realizó en dos partes, primeramente se calculó el margen bruto de cada cultivo. Y, en segundo lugar, se descontaron los costos generales de la actividad (alquiler y gastos de comercialización, para este último se tomó un porcentaje del 3 % sobre los ingresos brutos totales)

Tabla 20: alquiler y gastos de comercialización

ALQUILER 1			
Has	qq soja anuales	Costo/ha.	Costo total
60	60	\$ 36,36	\$ 26.175,99
GASTOS DE COMERCIALIZACION			
Ingresos totales	%	Total	
\$ 1.807.431,76	3%	\$ 54.222,95	

El detalle de los cálculos realizados puede verse en el anexo IV.

Tabla 21: Margen bruto por cultivo

MARGEN BRUTO POR CULTIVO		
SOJA 1°		Unidad
Ingresos	579.416,55	USD
Egresos	138.175,80	USD
<b>Margen</b>	<b>441.240,75</b>	<b>USD</b>
SOJA 2°		
Ingresos	310.839,94	USD
Egresos	68.712,29	USD
<b>Margen</b>	<b>242.127,65</b>	<b>USD</b>
MAIZ 1°		
Ingresos	629.155,61	USD
Egresos	195.488,94	USD
<b>Margen</b>	<b>433.666,67</b>	<b>USD</b>
TRIGO		
Ingresos	288.019,65	USD
Egresos	45.614,76	USD
<b>Margen</b>	<b>242.404,89</b>	<b>USD</b>

Tabla 22: Margen bruto actividad agrícola

MARGEN BRUTO AGRICOLA		
Margen/cultivo		Unidad
Soja 1°	441.240,75	USD
Soja 2°	242.127,65	USD
Trigo	242.404,89	USD
Maíz	433.666,67	USD
<b>TOTAL</b>	<b>1.359.439,97</b>	<b>USD</b>
Costos directos actividad general		
Alquiler 1	26.175,99	USD
Gasto comercializacion	54.222,95	USD
<b>TOTAL</b>	<b>80.398,95</b>	<b>USD</b>
<b>MARGEN</b>	<b>1.279.041,02</b>	<b>USD</b>

## Ingreso ganadero

Para la determinación de los ingresos referidos a la actividad ganadera se tomó en cuenta el precio fijado por el Mercado de hacienda de Cañuelas a la fecha 13/06/2023 (<https://www.decampoacampo.com/dcac/outside/cañuelas/precios>)

Tabla 23: Precio bovino por categoría

Precios del Mercado de Cañuelas por Categoría	
(ex Mercado de Liniers)	
Categoría	\$/kg sin IVA
Novillo 391/430 kg	\$ 470,00
Vacas regulares	\$ 250,00

Además, se consideró el peso promedio entre 350-450 kilogramos del total de cabezas que según informaron al momento del relevamiento se comercializan anualmente (200 animales).

A su vez, se considera como ingreso anual, la venta de madres de descarte, las cuales tienen un peso de alrededor de 550 kilogramos, y se trata de 34 cabezas anuales.

Tabla 24: Ingresos actividad ganadera

INGRESOS					
Categoría	Cantidad	Cant. Ventas	Peso	USD/Kg	USD Total
Novillos	200	1	400	1,90	152.054,35
Vacas descarte	34	1	550	1,01	19.064,57
TOTAL USD					171.118,92

## Egresos directos ganadero

En la siguiente tabla se expondrán todos aquellos egresos que se corresponden directamente con la actividad. Dentro de siembra de Granos finos encontramos: alfalfa, pasturas consociadas y mijo perenne (megatérmica). Por otro lado, tenemos los verdeos de invierno y verano, avena y sorgo respectivamente. La tecnología de cada uno de los cultivos, la cual contempla semillas e insumos que se utilizaron en las aplicaciones respectivas a la campaña en análisis.

En lo que respecta a la alimentación se consideran los rollos realizados, se avena y sorgo, con servicio contratado. Y el costo de compra de balanceado con núcleo de urea para las categorías de engorde.

El costo de asesores veterinarios y alquiler 2 (100 hectáreas), debido a que su participación se limita solo a la actividad en análisis. Por último, el plus respectivo



a los dos encargados que lo perciben; 0,5 % respectivo al total de kilogramos vendidos anualmente.

Se incluye dentro de los costos de las diferentes labores de siembra y fumigación el costo de combustible, que es abonado en forma de canje terminadas las campañas.

El detalle de cada uno de los cálculos mencionados se encuentra en el apartado anexos, número V.

Tabla 25: Egresos directos actividad ganadera

Egresos		
Siembra GF	22.848,07	USD
Siembra VI/IV	254,90	USD
Fumigación	13.949,76	USD
Rollos	4.670,82	USD
Alquiler 2	36.355,55	USD
Balanceado	38.235,60	USD
Tec. Alfalfa 1	7.741,20	USD
Tec. Sorgo	4.194,48	USD
Tec. Avena	1.295,70	USD
Semillas consociadas	204,60	USD
Semillas Mijo	442,50	USD
Veterinarios	2.911,68	USD
Plus encargados	1.520,54	USD
<b>TOTAL</b>	<b>134.625,40</b>	<b>USD</b>

## Margen bruto ganadero

Como se explicó anteriormente, el margen bruto nos permite conocer el beneficio a corto plazo. Para calcularlo se tomó la diferencia entre la sumatoria total de ingresos y la sumatoria total de egresos, el cual se expone a continuación, su detalle se expone en el anexo VI.

Tabla 26: Margen bruto ganadero

MARGEN BRUTO GANADERO		
Ingresos		
<b>TOTAL</b>	<b>171.118,92</b>	<b>USD</b>
Egresos		
<b>TOTAL</b>	<b>134.625,40</b>	<b>USD</b>
<b>MARGEN</b>	<b>36.493,52</b>	<b>USD</b>

## Amortizaciones

El cuadro de amortizaciones se realizó tomando como referencia el valor de mercado de un producto nuevo de iguales características que el/los equipo/s e

instalaciones con los que cuentan al momento del relevamiento en ambos establecimientos.

La amortización es la cuota anual (no efectiva) que la empresa debería reservar para compensar la pérdida de valor de las instalaciones y maquinarias, ya sea por desgaste u obsolescencia.

Para su cálculo se optó por la forma lineal, es decir al valor a nuevo se lo dividió por la vida útil del equipo o instalación según correspondía.

Se entiende por vida útil al periodo de tiempo en el que se espera que el activo alcance su máximo rendimiento. Sin embargo, es posible que siga funcionando incluso después de este periodo.

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos, su detalle será expuesto en el capítulo anexos, número II.

*Tabla 27: Amortizaciones maquinarias e instalaciones*

AMORTIZACIONES		
Máquinarias		Valor
Don Antonio	USD	19.224,15
Las Chichas	USD	1.489,24
Instalaciones		
Don Antonio	USD	925,90
Las Chichas	USD	605,60
<b>TOTAL</b>	<b>USD</b>	<b>22.244,90</b>

## Gastos de estructura

Los gastos de estructura son gastos indirectos, es decir que no están directamente relacionados a la obtención de productos para la venta, sino que son realizados para mantener toda la estructura que posibilita y motoriza el conjunto de actividades de la empresa agropecuaria y cuyo monto es relativamente independiente (dentro de ciertos rangos) de la intensidad con que se realicen.

En la siguiente tabla se expondrá el monto total respectivo a los sueldos de cada establecimiento y compartidos, seguro del personal, los cuáles fueron especificados con anterioridad en el apartado correspondiente al personal de la empresa.

Con respecto a los vehículos, se muestra el total respectivo a la utilidad (combustible) más services, acompañados de los gastos de seguro y patente de los mismos. En cuanto al combustible, se calculó en los kilómetros promedio mensuales que recorre cada vehículo por el precio del gasoil expuesto al principio del apartado (\$104,80). El monto de los services, seguro y patente fueron brindados como dato por parte del productor.

El mantenimiento y mejoras de maquinarias e instalaciones se estimaron en un 10% del valor residual de las mismas.

Se consideraron dos tipos de impuestos, uno general de ambos establecimientos que fue brindado por el estudio contable, es un promedio estimativo de los mismos. Por otro lado, el impuesto territorial se estimó según los porcentajes y categorías estipulados por el Artículo 6 de la Ley Impositiva N° 10 790.

También se corresponde la suma del pago mensual que debe realizar como trabajador autónomo, en la categoría III, como se explicó en el apartado respectivo de un total de \$21 075,44; vigente desde septiembre del año 2022.

El monto de telefonía (\$ 20 000) solo corresponde al Establecimiento Las Chichas. Ninguno de los establecimientos cuenta con acceso a internet.

Junto con el monto de teléfono el productor también brindo el monto que se abona por electricidad de manera mensual por ambos establecimientos (\$ 25 000).

Se tomó de referencia un monto de aproximadamente \$ 600 000 mensuales que corresponden al retiro de la familia, que fue el que brindó el productor.

Se considera también el pago de los créditos; cuyo monto fue tomado del informe comercial tomado del productor de la página oficial del Banco Central de la República Argentina más el pago de intereses de los mismos, estimada de manera lineal con la información brindada por el productor.

Por último, se tomó un monto de \$250 000 mensuales bajo el enunciado de “compras frecuentes” considerando gastos alimenticios y otros como repuestos e insumos agropecuarios, explicados en el apartado de compras.

El c3lculo y detalle de todos los gastos se encuentra especificado en las tablas presentadas en el anexo VIII.

Tabla 28: Gastos de estructura totales

<b>GASTOS DE ESTRUCTURA</b>		
Sueldos Est. Don Antonio	USD	39.834,80
Sueldos Est. Las Chichas	USD	16.244,52
Sueldos compartidos	USD	5.592,85
Seguros personal	USD	2.038,18
Utilidad + service	USD	3.461,63
Seguros veh3culos	USD	1.072,47
Patentes veh3culos	USD	1.421,87
Mantenimiento m3quinarias	USD	20.072,24
Mantenimiento instalaciones	USD	2.309,93
Pago Reg. Trab. Autonomo	USD	1.022,75
Impuestos establecimientos	USD	15.000,00
Impuestos territoriales	USD	76.500,00
Telefono Est. Las Chichas	USD	970,56
Electricidad	USD	2.426,40
Retiro familia	USD	29.116,79
Pago del cr3dito	USD	163.442,25
Costo financiero (inter3s)	USD	168.991,43
Compras frecuentes	USD	12.132,00
<b>TOTAL</b>	<b>USD</b>	<b>561.650,65</b>

## Resultado econ3mico

Para determinar la situaci3n econ3mica general de la empresa como un todo, es necesaria la utilizaci3n de indicadores adicionales como el Margen Bruto Total, el Resultado Operativo, el Ingreso Neto y la Rentabilidad.

El margen bruto total del establecimiento se obtiene por la suma de los m3rgenes brutos de cada una de las actividades agr3colas y ganaderas de la empresa, los cuales fueron expuestos con anterioridad.

Si a ese margen se le deducen los gastos de estructura, se consigue el resultado operativo. Una vez alcanzado este 3ltimo, se deduce el 35% por Impuesto a las Ganancias, y as3 se logra el ingreso neto, que es la cantidad de dinero y bienes que queda luego del proceso productivo para remunerar a todos los factores de la producci3n.

Finalmente, el 3ltimo indicador es la rentabilidad, que es el inter3s que se obtiene del total de capitales existentes en la empresa, en un ejercicio productivo. Es el ingreso al capital expresado como porcentaje de la sumatoria del valor de la tierra, instalaciones y maquinarias.

La rentabilidad se deduce mediante la relación entre el ingreso neto y la suma del valor del factor tierra, maquinarias e instalaciones. Se calculó en primer lugar considerando el factor tierra y, en segundo lugar, sin considerar el mismo.

Tabla 29: Resultado económico

<b>AÑO RELEVAMIENTO</b>		
<b>RESULTADO ECONOMICO</b>		
MARGEN BRUTO AGRICOLA		
	1.279.041,02	USD
MARGEN BRUTO GANADERO		
	36.493,52	USD
<b>TOTAL MARGEN BRUTO</b>		
	<b>1.315.534,54</b>	<b>USD</b>
GASTOS DE ESTRUCTURA		
	561.650,65	USD
<b>RESULTADO OPERATIVO DE LA EMPRESA</b>		
	<b>753.883,88</b>	<b>USD</b>
IMPUESTO A LAS GANANCIAS		
	263.859,36	USD
<b>UTILIDAD NETA</b>		
	<b>490.024,52</b>	<b>USD</b>
AMORTIZACIONES		
	22.244,90	USD
<b>FLUJO NETO ANUAL</b>		
	<b>512.269,42</b>	<b>USD</b>

Tabla 30: Índice de rentabilidad

<b>RENTABILIDAD</b>		
<b>CON TIERRA</b>		
Margen anual	512.269,42	USD
Capital total con tierra	45.669.948,87	USD
<b>Indice</b>	<b>1,12%</b>	
<b>SIN TIERRA</b>		
Margen anual	512.269,42	USD
Capital total sin tierra	669.948,87	USD
<b>Indice</b>	<b>76,46%</b>	

## ***CONCLUSIONES PARCIALES***

Como resultado del relevamiento de Información, el mismo que consistió en el análisis, revisión y evaluación de la información proporcionada por la empresa OAG, relacionada al proyecto de reingeniería de un sistema agrícola-ganadero de ciclo completo, se deduce lo siguiente:

La diferencia de margen en cuanto a las dos actividades primarias es amplia. Es decir el 97,23% de los ingresos pertenecen a la actividad agrícola; mientras que la actividad ganadera solo aporta el 2,77%.

Los gastos de estructura se encuentran en un nivel elevado, es decir, representan el 42,69% del total de los ingresos de ambas actividades; lo que disminuye considerablemente el margen y el índice de rentabilidad.

Este índice, evalúa la capacidad que tiene una empresa para generar beneficios, a través de la inversión, es decir un 1,12% sobre la misma.

Además existen notorias falencias con respecto al área administrativa-funcional. Pero también, otros puntos fuertes que permiten tener una visión positiva a futuro. Todos ellos serán expuestos en el capítulo siguiente.

Se concluye, de esta manera, que el proyecto de referencia brindó toda la información necesaria para llevar a cabo el capítulo que corresponde al diagnóstico organizacional.



# CAPITULO III

# DIAGNOSTICO



El diagnóstico es un estudio previo a toda planificación y consiste en ordenar la información, interpretarla y obtener conclusiones e hipótesis.

Considerando el relevo y desarrollo de la información recolectada y expuesta hasta este capítulo, se procede a realizar un análisis interno y externo de la empresa. Para dicha indagación, se utilizará la herramienta estratégica conocida como análisis FODA.

La matriz de análisis FODA es una conocida herramienta de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz FODA en una organización es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro.

Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Permite identificar tanto las oportunidades como las amenazas que presenta nuestro mercado, y las fortalezas y debilidades que muestra la empresa.

### ***Fortalezas***

Son todas aquellas capacidades y recursos con los que cuenta la empresa para explotar oportunidades y construir ventajas competitivas. Es decir, todos los factores internos que se desarrollan en esta de un modo eficiente y eficaz. Y, lo más importante, le permiten diferenciarse y aportar un mayor valor.

#### Área técnico-productiva

- Establecimientos propios.
- Baja superficie no útil con respecto al total de hectáreas propias de la empresa.
- Asesoramiento externo de profesionales en ambas actividades realizadas (agricultura-ganadería)
- Fácil acceso al Establecimiento ubicado en el norte de la provincia de Córdoba.
- Parque de máquinas, herramientas e instalaciones propias en buen estado.
- Realizan rotación de cultivos.

- Utilizan siembra directa, por ende, el suelo acumula mayor humedad, lo que permite obtener rindes medianamente buenos.
- Servicios contratados, ya que permiten el ahorro de costos, como seguros, inversiones y capacitaciones de los empleados.
- Buen margen agrícola con respecto a costos.
- La cantidad de hacienda es adecuada para el tamaño del establecimiento.
- Buena oferta de pasturas con respecto a la demanda.

### Área administrativa-funcional

- Mano de obra asentado en Establecimiento Las Chichas.
- División de tareas.
- La compra de Insumos se realiza en la zona de radicación del Establecimiento Don Antonio.
- Asesoramiento de un estudio contable.
- Buen manejo en la distribución de las ventas, diferentes asociaciones comerciales.
- Buena gestión financiera.
- Índice de rentabilidad positiva.

### *Debilidades*

Las debilidades (o puntos débiles) son los aspectos negativos internos que dependen de la organización, para los que existen pues importantes márgenes de mejora.

### Área técnico-productiva

- Inadecuada distribución de lotes.
- No se realizan análisis de suelo.
- No se llevan registros específicos de cada actividad.
- Falta de un ciclo ganadero estipulado.
- Irregularidades en la cantidad de hacienda por categoría.
- Carece de una dieta equilibrada y ordenada en proporciones.
- La actividad ganadera posee costos elevados, llegando a igualar los ingresos.

## Área administrativa-funcional

- La personería jurídica adquirida no es recomendable.
- No se reconoce una misión y visión como empresa.
- No se realiza planificación a corto, mediano y largo plazo.
- Inexistencia de indicadores productivos y económicos-financieros que ayuden a la toma de decisiones.
- Falta de estructura organizacional formal y bien definida.
- Falta de capacitaciones al personal.
- Carece de sistemas de administración y asesoramiento administrativo.
- Falta de orientación hacia el área motivacional de los empleados.
- Carece de regulación de la relación laboral de los trabajadores.

## *Oportunidades*

Las oportunidades de una empresa son aquellos factores externos a la organización que representan un panorama positivo para que la compañía genere una acción que le reditúe e impulse su negocio.

Dentro de las cuales, encontramos:

- Mejoras tecnológicas para el sector agropecuario.
- Mercados internacionales para productos de exportación.
- Consumo alcista de productos agropecuarios.
- Gran dinamismo en el mercado de carnes.
- Precios internacionales elevados a los productos cárnicos.
- Facilidad para acceder a créditos agrícolas/ganaderos.

## *Amenazas*

Las amenazas son los problemas, obstáculos o limitaciones externos que pueden impedir o limitar el desarrollo de la empresa, por lo tanto, son aquellos factores capaces de presentar inconvenientes que se encuentran fuera del control de la organización. Dentro de estas, se reconocen:

- Alta volatilidad en la moneda de cambio (dólar).
- Sensibilidad a las variaciones de precio.

- Situación inflacionaria.
- Factores climáticos adversos.
- Políticas inestables.

## ***CONCLUSIONES PARCIALES***

Resulta importante destacar que es una empresa familiar, con sistemas productivos monótonos, que data desde hace varios años intentando permanecer en la producción con una gran capacidad de adecuar consumo e inversión a las oscilaciones de los ingresos, cambiando sus actividades productivas de acuerdo a la demanda de mercado y las políticas nacionales. También es evidente el hecho de que han incorporado innovaciones tecnológicas que modificaron tanto el trabajo como el capital necesario, adaptándose y modificando su manera de trabajar.

Pero existe también dentro de la empresa una evidente falta de control y planificación, ya que no se conocen los costos específicos de su producción, las decisiones se toman sobre la marcha, no existen planificaciones a futuro y nos encontramos ante irregularidades en la organización de las dos áreas relevadas.

Una de las últimas preguntas que les pude realizar a la familia en cuestión fue, ¿qué esperan para los próximos años?; su respuesta fue: campañas complicadas, políticas desfavorables y economías inestables. También, innovaciones tecnológicas. Esto demostró una apertura por parte de la empresa a los cambios que se presenten en los contextos externos a la misma.

Como se observan a grandes rasgos aparecen oportunidades y amenazas. Por lo cual resulta un desafío necesario el de planificar la empresa para ajustar debilidades y afianzar fortalezas para hacer frente al porvenir, ya que más allá de que el resultado de la empresa haya sido positivo en los últimos años, ciertos números demostrados no proceden un escenario favorable.

Concluido el análisis FODA, se procederá en los capítulos siguientes a plantear y desarrollar aquellas actividades correctivas que contribuyan al desarrollo eficaz de la empresa.



# CAPITULO IV

# PROPUESTAS



En esta instancia se realizará la descripción de propuestas que, considerando los datos obtenidos y el análisis realizado en el capítulo anterior, adecuen el desenvolvimiento de la empresa agropecuaria. Dichas propuestas serán planificadas para ser ejecutadas en los próximos cinco (5) años.

Se contemplarán todos aquellos factores que puedan ocurrir (aunque no ocurran) durante el desarrollo, cuyo horizonte será a mediano plazo. Es decir que en este capítulo se presentará un modelo que vincula la relación entre causas y consecuencias de lo analizado en la matriz FODA y, a raíz de esto, se propondrán las alternativas que se consideran adecuadas para el desarrollo eficaz y eficiente, bajo un máximo aprovechamiento de los recursos, de la empresa.

### *Área técnico-productiva*

#### Propuesta n°1: redistribución de lotes y ajustar matriz de rotación

Se realizará un ajuste en la distribución de lotes sobre la tierra propia destinada a agricultura, a fin de conseguir una estabilización en la matriz de rotación. La misma se ajustará a las condiciones climáticas adversas que se esperan para los próximos años, con el fin de garantizar la sustentabilidad del sistema de producción agrícola del establecimiento, así como permitir mejorar los resultados económicos de la empresa.

#### Propuesta n°2: realizar análisis de suelo

En paralelo y de la mano, con la primera propuesta planteada, deberá presupuestarse y generar un contrato con una empresa encargada, luego de cada campaña, de realizar un estudio de suelo completo.

La razón principal de esta radica en que los tipos de suelo con los que cuentan los establecimientos no forman parte de los mayormente calificados en cuanto aptitud dentro de la escala, por ende, debe asegurarse la sustentabilidad.

#### Propuesta n°3: plantear ciclo ganadero y ajustar la alimentación

Se deberá plantear un tiempo estimado de terminación de los animales, conociendo la duración en cada una de las categorías, ya que esto nos permitirá conocer, no solo en cuanto tiempo venderemos el animal, si no que le dará un orden al ciclo y

nos dará datos exactos sobre la cantidad de cabezas a comercializar. Plantear el ciclo ganadero, nos ayudará también a ordenar las categorías.

Se ajustará la alimentación, estipulando una dieta medida para cada categoría, que permita el máximo aprovechamiento en la eficiencia de conversión y conocer el tiempo en que cada categoría tarda en llegar a su peso ideal.

Como se mencionó dentro de una de las debilidades los egresos ganaderos son elevados, es decir, igualan prácticamente los ingresos. Para marcar la diferencia, se buscará el máximo aprovechamiento de la alimentación sobrante, buscando así incrementar la carga animal y optimizar los costos ganaderos; para ello se tomará el total de 60 hectáreas (58 útiles) destinadas originalmente a agricultura.

## *Área administrativa-funcional*

### Propuesta n°1: naturaleza de la empresa

Se analizará el cambio de personería jurídica visualizando ventajas, desventajas, capital, aportes e impuestos, así como también contrato; dejando de ser trabajador autónomo unipersonal bajo su nombre a una sociedad de responsabilidad limitada con la participación de sus hijos mayores de edad.

### Propuesta n°2: incorporar un área administrativa

Se deberá incorporar un área administrativa, con el personal correspondiente y destinar un presupuesto anual. El personal se adquirirá bajo un perfil y reclutamiento. Las tareas radicarán no solo al control diario de las operaciones comerciales, si no la búsqueda de presupuestos, opciones y planificaciones que le permitan a la empresa encontrarse mayormente calificada a la hora de tomar decisiones.

### Propuesta n°3: incorporación de registros

Los registros son un mecanismo de control de la producción que toda explotación necesita. Sabemos que lo que no sé puede medir, no se puede gestionar y la gestión es el eslabón principal en las empresas sostenibles en el tiempo. Es por ello que se planteará la incorporación de registros productivos.



### Propuesta n°4: adquirir sistema de gestión informático

Esta propuesta consiste en poner en marcha registros electrónicos de valores, implementando un software para mantener registros de valor que le permita al negocio visualizar la información de manera metódica y organizada, facilitando la agilidad de sus procesos, detección de problemas, análisis de datos y obtención de indicadores.

### Propuesta n°5: regulación de la situación laboral del personal

Se abordara registrar formalmente a cada empleado, regularizar su situación laboral y respetar el Régimen de Trabajo Agrario.

Dentro de esta propuesta se considera también lo respectivo al área de recursos humanos, brindando ciertos incentivos por el buen trabajo realizado, y destinando un presupuesto a las capacitaciones de cada uno de ellos.

### Propuesta n°6: definir una estructura organizacional

Se planteará una estructura organizacional, en conjunto con una misión y visión de la empresa, que brinden un rumbo a seguir y permitan conseguir un mayor orden y organización de tareas y roles dentro de la empresa.



# CAPITULO V

# PLANIFICACION

En el presente capítulo se llevará a cabo el análisis y planificación de las propuestas definidas con anterioridad.

La planificación de dichas alternativas se refiere a la estructuración de una serie de acciones que se llevan a cabo para cumplir los objetivos determinados en la primera etapa de la presente reingeniería.

Planificar significa, también, anticiparnos a eventos que pueden representar una amenaza u oportunidad. De ese modo, se busca reducir los impactos negativos de dichas contingencias e impulsar los positivos.

Es decir, planificar no solo significa definir un programa de acción, sino minimizar daños y maximizar la eficiencia.

### *Área técnico-productiva*

#### Propuesta n°1: redistribución de lotes y ajustar matriz de rotación

Como se mencionó, se realizará en primer lugar una redistribución de lotes, la cual se presenta en la siguiente tabla, acompañada luego de los croquis correspondientes a cada terreno, cabe recordar que la línea de puntos en cada uno de ellos implica los caminos y las líneas rectas junto con las diferentes tonalidades la distribución de los lotes.

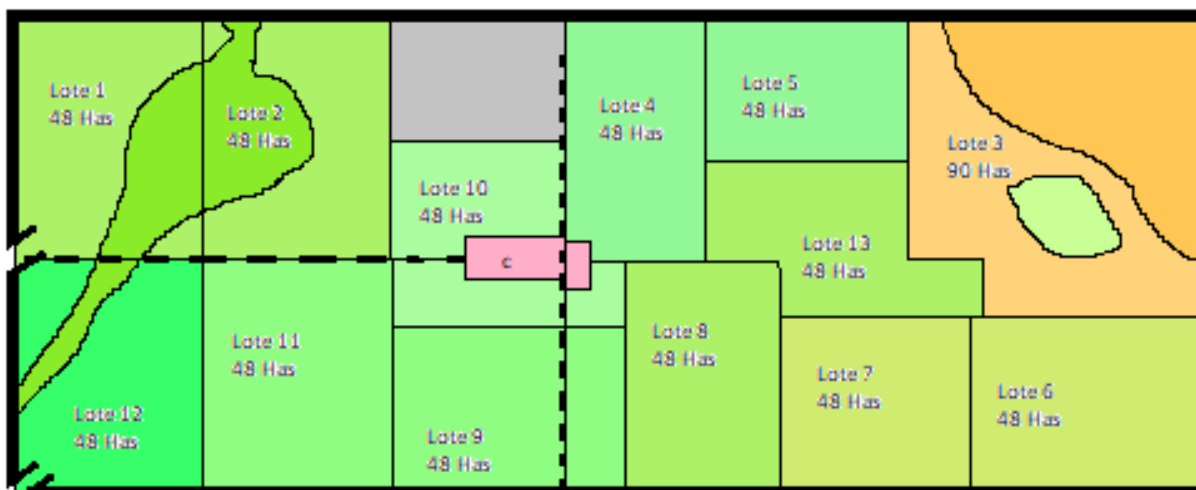
Por último, el terreno alquilado se mantiene en su estado original y será destinado a la actividad ganadera.

Tabla 31: Distribución de lotes planificados

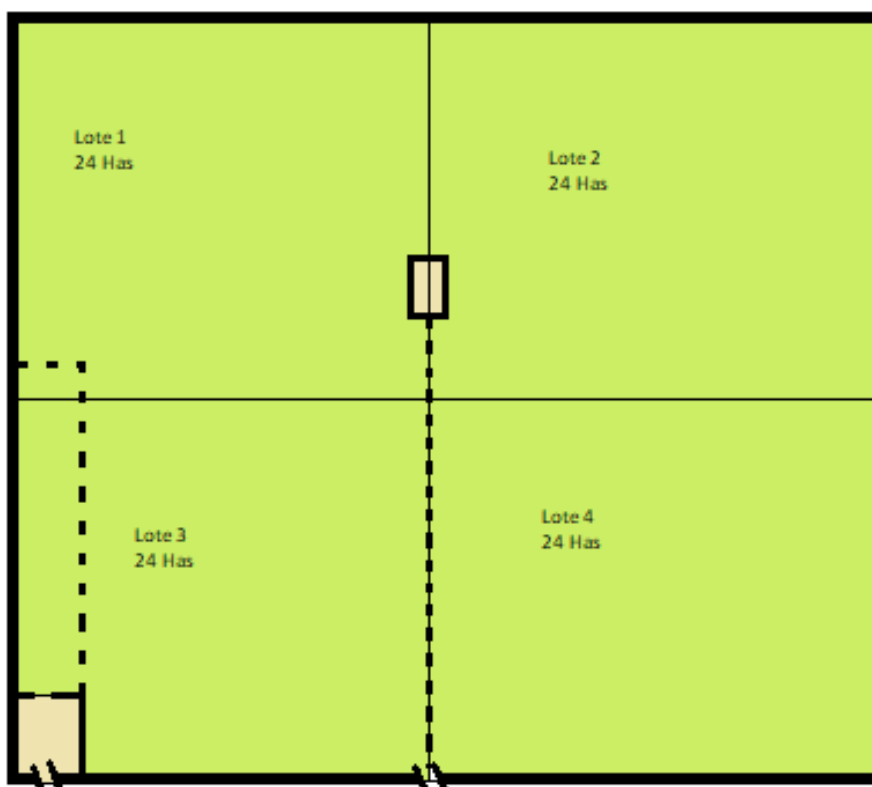
TIERRA				
Establecimiento Don Antonio				
Concepto	Has	Destino	Lotes	Has/lote
Campo grande	700	Agrícola	N	23
Casco	2	Ganadería	1	48
Bajo	15		2	48
Actividades secundarias	6		3	90
Caminos	5		4	48
DISPONIBLES	672		5	48
			6	48
			7	48
			8	48
			9	48
			10	48
			11	48
			12	48
			13	48
Campo pueblo	100	Agrícola	1	24
Galpon	4		2	24
DISPONIBLES	96		3	24
			4	24
Herencia	100	Agrícola	1	25
			2	25
			3	25
			4	25
Herencia	200	Agrícola	1	50
			2	50
			3	50
			4	50

En cuanto al campo grande correspondiente a Establecimiento Don Antonio, se tomará el lote número 8 que era destinado a ganadería, y se utilizará para la actividad agrícola, la numeración de los lotes también es diferente.

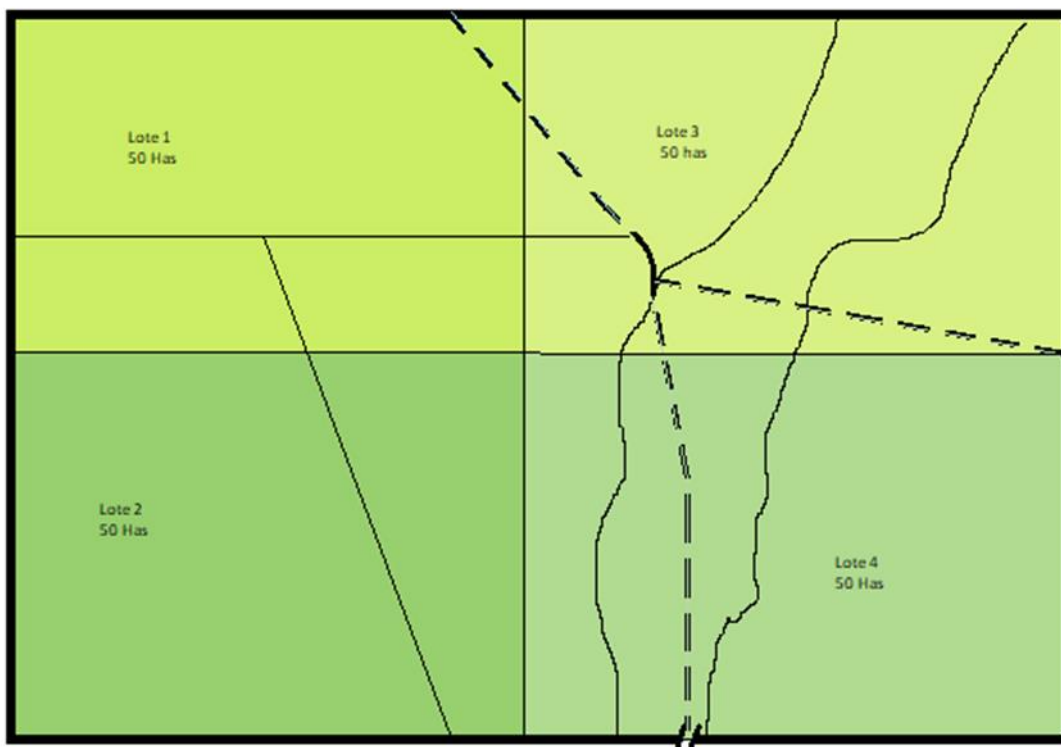
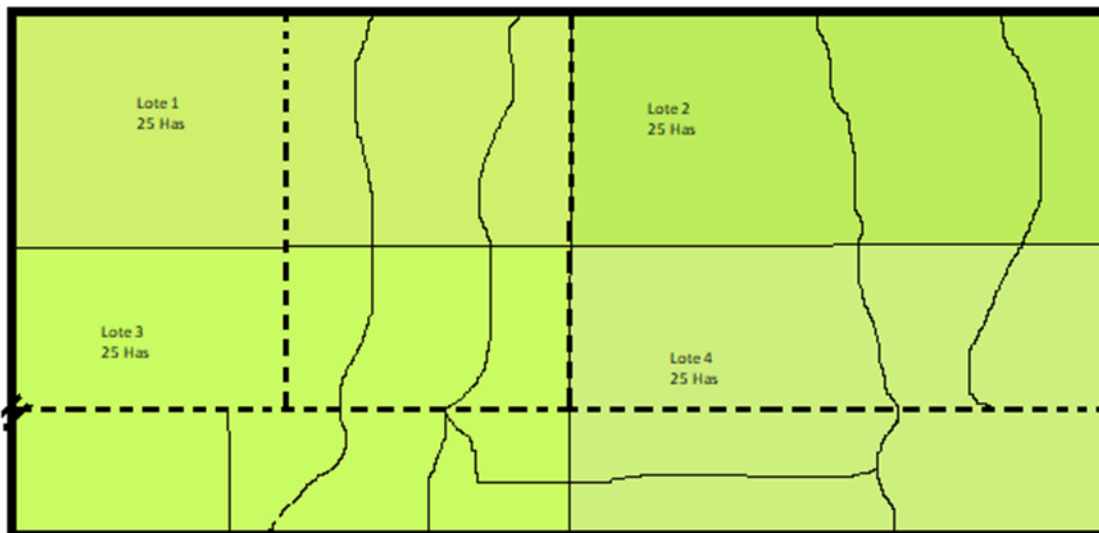
Teniendo en cuenta esto, se realizó la suma total del disponible agrícola, un total de 582 hectáreas, sin considerar el lote n°3 (90 hectáreas) destinadas aún a la actividad ganadera. De las 582 hectáreas, del campo grande se hará una redistribución en 12 lotes de 48 hectáreas cada uno; es decir 576 en total, quedando libres las 6 hectáreas respectivas a actividades secundarias en la zona gris junto con el bajo.



En cuanto al campo del pueblo, se tomará, para completar 96 hectáreas, una que se encuentra en desuso en el área del galpón y se formaran cuatro lotes de 24 hectáreas cada uno.



Por otro lado, los terrenos recibidos como herencia, se distribuirán en cuatro lotes cada terreno, el primero de 25 hectáreas (100 en total) y el segundo en 50 hectáreas (200 en total).



Se completa la matriz de rotación, incorporando trigo/maíz 2°, la cual será aplicada desde el primer año planificado.

*Tabla 32: Matriz de rotación planificada*

MATRIZ DE ROTACION			
SOJA 1°	TRIGO/SOJA 2°	MAIZ 1°	TRIGO/MAIZ 2°

La decisión de incorporar a la rotación este último eslabón, se debe a que le permitirá al productor diversificar riesgos productivos y económicos, ya que las condiciones ambientales presentes y futuras pueden generar impactos, ya sea favorables o desfavorables, en los diferentes cultivos integrantes de la rotación.

Las ventajas agronómicas que se logran con una adecuada rotación de cultivos refieren a los beneficios que provocan al suelo relacionado con mejoras en la fertilidad física y química de los mismos, provisión de una adecuada cobertura de rastrojos, disminución de plagas, enfermedades y malezas, entre otros.

Si ello se complementa con una fertilización que contemple las diferentes necesidades de cada cultivo permitirá mantener el potencial productivo de los suelos; que como se comentó con anterioridad no se encuentran dentro del máximo de la escala productiva.

La rotación de cultivos produce efectos favorables en el sistema, proporcionando mayor estabilidad de producción, aumento de la capacidad productiva del suelo y el consecuente aumento de la rentabilidad en el sistema agrícola como un todo.

De esta manera se realiza la proyección de suelo a realizar en los próximos cinco (5) años, demostrada en la siguiente tabla:



Tabla 33: Uso de suelo agrícola planificado

Uso de suelo						
PLANIFICACION						
Campo grande						
Lote	Has.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	48	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°
2	48	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°
4	48	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°
5	48	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°
6	48	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°
7	48	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°
8	48	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°
9	48	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°
10	48	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°
11	48	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°
12	48	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°
13	48	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°
Campo pueblo						
1	24	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°
2	24	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°
3	24	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°
4	24	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°
Herencia						
1	25	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°
2	25	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°
3	25	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°
4	25	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°
Herencia						
1	50	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°
2	50	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°
3	50	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Maíz 1°	Trigo/Maíz 2°
4	50	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°	Trigo/Soja 2°	Trigo/Maíz 2°	Soja 1°

### Propuesta n°2: realizar análisis de suelo

El análisis de suelos es una herramienta muy útil, que permite orientar sobre el grado de suficiencia o deficiencia de los nutrientes del suelo, así como las condiciones adversas que pueden perjudicar a los cultivos, tales como la acidez excesiva, la salinidad y la toxicidad de algunos elementos.

A su vez, un correcto análisis de suelos ayuda a tomar decisiones sobre fertilización y sobre el uso que se le puede dar a un suelo y qué especie implantar en él. También permite dar una idea de la fertilidad de un campo para comprar o arrendar. Y por sobre todas las cosas, permite conocer la evolución de la fertilidad en el mediano/largo plazo para saber si el manejo resulta amigable o no con el ambiente.

Para ello, se tomó contacto con la empresa ALLPA SRL (CUIT: 30-70955895-8), persona jurídica ubicada en la localidad de Venado Tuerto, Santa Fe, encargados de análisis agropecuarios, quienes presupuestaron un total de \$700 por muestra realizada, a dos profundidades de 0-20 y de 20-40 centímetros.

El fin de las muestras realizadas, se consigna según la siguiente especificación facilitada por el laboratorio:

*Tabla 34: Especificación análisis de suelo*

ANALISIS DE SUELO
ESPECIFICACION
pH
Materia organica (%)
Carbono W y B (%)
Nitrogeno (% estimado)
Relación Carbono/Nitrogeno
Nitratos (ppm)
Fosforo asimilable B y K (ppm)
Azufre (SQ) (ppm)

El **pH** es un parámetro químico que indica si una materia es ácida o básica. La escala de resultados va de 0 a 14. Siendo los suelos de pH 7 neutros, los de más de 7 básicos y los de menos de 7 ácidos. El pH es un parámetro químico que indica si una materia es ácida o básica. La escala de resultados va de 0 a 14. El pH afecta a la disponibilidad de nutrientes y al crecimiento de los cultivos. Los suelos con pH muy extremos no son fértiles ya que no hay nutrientes disponibles para las plantas.

La **materia orgánica** es clave para tener un suelo fértil y productivo. La materia orgánica del suelo son aquellos compuestos del suelo que son orgánicos. A groso modo se puede saber si un suelo tiene mucha materia orgánica observando el color: los suelos oscuros suelen tener más materia orgánica. La materia orgánica afecta muchas propiedades del suelo y aumenta la actividad biológica. Ayuda a hacer

disponibles los nutrientes del suelo para la planta, mantiene el pH del suelo estable y reduce el riesgo de erosi3n.

Tabla 35: Materia org3nica e interpretaci3n

Materia org3nica oxidable (%)	Interpretaci3n
<1	Muy baja
1-2	Baja
2-3	Media
3-4	Alta
>4	Muy alta

Fuente: Gu3a de la fertilidad de suelos y la nutrici3n vegetal en producci3n integrada (JM Villar, P Villar), 2016.

El **carbono** est3 presente en el suelo de dos formas distintas: org3nica e inorg3nica. El carbono inorg3nico engloba las formas minerales de carbono, mientras que el org3nico, se refiere a compuestos org3nicos como detritos de plantas y animales, c3lulas y tejidos de microbios del suelo y sustancias que estos sintetizan. En este sentido, la determinaci3n del Carbono Org3nico Total (COT) es importante ya que altos niveles en suelos impiden el proceso de digesti3n anaer3bica y limitan el enriquecimiento de nitr3geno del subsuelo.

El **nitr3geno** es el principal macronutriente. En el suelo se encuentra nitr3geno en muchas formas distintas, algunas son accesibles para los cultivos mientras que otras no:

- El nitr3geno n3trico es la fracci3n de nitr3geno directamente asimilable por las plantas.
- El nitr3geno amoniacal es tambi3n asimilable por las plantas siempre y cuando anteriormente se transforme a n3trico.

Estas dos fracciones de nitr3geno son las que se analizan en un an3lisis de nitr3geno del suelo. En general, la parte amoniacal es muy peque1a, por eso con analizar el nitr3geno n3trico suele ser suficiente. Con esto ya se puede planificar la fertilizaci3n. El contenido de nitr3geno en el suelo es muy variable tanto en el

espacio como en el tiempo. La lluvia, el manejo del suelo, la fertilización y el manejo de residuos, entre otros, afectan directamente al contenido de nitrógeno nítrico del suelo.

La interacción entre **el carbono y el nitrógeno** es fundamental a la hora de comprender las diferentes características y condiciones del suelo. La relación **carbono/nitrógeno (ratio C: N)** es de vital importancia, ya tiene un impacto directo en la descomposición de los residuos y el ciclo del nitrógeno. Cuanta más alta es esta proporción, más tiempo tardará la materia orgánica en descomponerse.

Por lo tanto, cuanto menor sea la proporción de carbono/nitrógeno, más rápidamente se descompondrá la materia orgánica. Esto también tiene una relación directa con la cantidad de nitrógeno que se encuentra en el suelo y que estará disponible para el crecimiento de la siguiente planta. La proporción 24: 1 es la proporción ideal de carbono y nitrógeno para la subsistencia de los microorganismos.

Al determinar y controlar la relación Carbono/Nitrógeno del suelo, es posible evaluar los indicadores de calidad y productividad del mismo, y en última instancia, tomar las decisiones necesarias con respecto a la rotación de cultivos y la fertilización del terreno, para una agricultura sostenible. Por ejemplo, como administradores de granjas, es fundamental conocer la relación C: N para planificar las rotaciones adecuadas y combinar ciertos tipos de cultivos con otros para acercarse a la proporción ideal de 24: 1.

El **fósforo** es uno de los macronutrientes que requieren los cultivos para crecer correctamente. Según la humedad, la temperatura del suelo y el tipo de raíces del cultivo este podrá interceptar más o menos fósforo del suelo. Por este motivo, la interpretación, de los análisis de fósforo en suelos, resulta compleja.

Tabla 36: Niveles de f3sforo e interpretaci3n

Niveles de P (Olsen) al suelo, en ppm	Interpretaci3n
<12	Bajo
12-24	Medio
24-36	33ptimo
36-80	Alto
>80	Muy alto

Fuente: Gu3a de la fertilidad de suelos y la nutrici3n vegetal en producci3n integrada (JM Villar, P Villar), 2016.

El **azufre** puede estar en el suelo en forma org3nica y/o inorg3nica. De acuerdo a las caracter3sticas f3sico-qu3micas y ambientales del suelo, la fracci3n de azufre inorg3nica est3 presente como azufre elemental o en los diferentes niveles de oxidaci3n (sulfuros, sulfatos, tiosulfatos entre otros). La fracci3n org3nica constituye la principal reserva de este nutriente, pudiendo llegar a representar el 100 % del S total en los suelos org3nicos. Entre los compuestos org3nicos que contienen azufre se cuentan los amino3cidos, las prote3nas, los polip3ptidos entre otros.

## PRESUPUESTO

Se demuestra a continuaci3n el presupuesto enviado por la empresa ALLPA SRL, quienes enviaron un monto de \$700 por muestra c3mo se mencion3 anteriormente. Se consideran un total de 24 lotes propios agr3colas, por dos muestras por lotes (esto puede variar seg3n especificaciones del personal a cargo de recolectar las muestras) y se procedi3 a calcular dicho monto en d3lares, moneda que se utiliza para la realizaci3n del proyecto.

Tabla 37: Presupuesto an3lisis de suelo

PRESUPUESTO ANUAL				
ANALISIS DE SUELO				
Lotes	Muestras/lote	Costo/muestra	Total	TOTAL EN USD
24	2	\$ 700,00	\$ 33.600,00	135,88

### Propuesta n°3: plantear un ciclo ganadero y ajustar la alimentación

Deberá plantearse un ciclo ganadero que permita conocer cuál es la comercialización anual, además de darle un orden a las categorías con las que cuenta la empresa.

Para ello, se propone en primer lugar, la liquidación de toros en el primer año, y realizar la etapa de preñez bajo inseminación artificial.

La segunda modificación consta de acortar la etapa de destete y pasar a una precoz, a los 60 días de edad; técnica que consiste en separar el ternero de la madre en forma anticipada y definitiva, con el objetivo de que la vaca retome la actividad reproductiva lo antes posible. Luego que los terneros son separados de las madres, las vacas demoran entre 15 y 20 días en presentar celo.

Se optimizará la alimentación, estableciendo un plan medido, que ajuste la oferta y demanda forrajera, para ello se tomó contacto con el veterinario encargado del Establecimiento Don Antonio y se tabulo la siguiente dieta para cada categoría considerando además el informe EEA “Guillermo Covas” INTA Anguil ([https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_feedlot\\_2013.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_feedlot_2013.pdf)):

Tabla 38: Dieta planificada en kg

Hacienda				
Categoría	Kg diarios	Rollos en kg	Maíz en kg	Balanceado
Terneros	7,5	4	3,5	-
Novillos	9,3	5	4	0,3
Novillos gordos	10	-	9	1
Vaquillonas	10	-	9	1
<b>TOTAL</b>	<b>36,8</b>	<b>9</b>	<b>25,5</b>	<b>2,3</b>

Luego de destetados, con un peso de 70 kilogramos, pasan a la etapa de cría realizada dentro de Establecimiento Las Chichas, que consiste en llevar dicho ternero a un peso de 180 kilogramos, esperando una conversión de 1,3 kilogramos de peso diario bajo un aporte de 7,5 kilogramos de alimento diario.

La alimentación de la etapa de cría estará compuesta de pastoreo natural y megatérmicas, más 4 kilogramos de rollos de alfalfa, avena y sorgo, y 3,5 kilogramos de maíz. Bajo este sistema la etapa demora 85 días y será controlada con los animales bajo un sistema mixto de confinamiento.

Culminada la etapa de cría son transportados a Establecimiento don Antonio, donde comienza la etapa de recria y engorde.

La recría se realiza llevando al ternero de 180 kil3gramos a un total de 350 kil3gramos, el mismo se basa en un aporte de 9,3 kil3gramos de alimento diario, esperando una conversi3n de 1,4 kil3gramos en total confinamiento. La dieta se compone de 5 kil3gramos diarios de rollos de alfalfa y verdeos, m3s 4 kil3gramos de maíz, m3s 0,3 kil3gramos de balanceado con n3cleo de urea. La duraci3n de esta etapa del ciclo, bajo el sistema planteado es de 121 d3as.

Entramos de esta manera en la 3ltima etapa del ciclo, que corresponde al engorde y terminaci3n de la hacienda. Se plantea llevar el animal a un peso de 450 kil3gramos, en confinamiento, con un aumento diario de 1,6 kil3gramos, bajo una dieta compuesta por maíz, m3s balanceado con n3cleo de urea, que corresponde a 9 kil3gramos y 1 respectivamente; la duraci3n del ciclo bajo este sistema es de 63 d3as. Cabe aclarar que la dieta de las vaquillonas que ser3n utilizadas de reposici3n se compone de la misma manera que la dieta de engorde. Esta tiene una duraci3n anual, ya que hay constante rotaci3n y se trata de mantener siempre el mismo n3mero de vaquillonas.

Tabulada la dieta y duraci3n de cada etapa, se determina entonces que, el total del ciclo ganadero es de 329 d3as. Se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 39: Duraci3n del ciclo ganadero*

DURACION DEL CICLO				
Categoría	Peso entrada	Peso Salida	Eficiencia conversi3n	Duraci3n en d3as
Destete	45	70	-	60
Cría	70	180	1,3	85
Recría	180	350	1,4	121
Engorde	350	450	1,6	63
TOTAL EN DIAS				329

Para demostrar el ciclo ganadero determinado, se eligió una herramienta administrativa conocida como diagrama de Gantt.

Un diagrama de Gantt es una representaci3n gr3fica y simult3nea tanto de planificaci3n como de programaci3n concreta de procesos y/o proyecto, en el que se se3alan las diversas tareas a realizar sobre una l3nea de tiempo horizontal, se ha empleado frecuentemente desde principios del siglo XX como herramienta en operaciones que requieren una estricta planificaci3n temporal.



En dicho gr1fico se puede observar la duraci3n estimada en meses, que se demostr3 con anterioridad. El momento cero, descrito como mes cero refiere al nacimiento de los terneros y nos permite estimar que contaremos con un animal terminado al mes diez del ciclo.

Tabla 40: Diagrama de Gantt ganadero

GANADERIA											
Categorias	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10
NACIMIENTO	■										
DESTETE	■	■									
CRIA			■	■	■						
RECRIA						■	■	■	■		
INVERNADA O ENGORDE										■	■

En base a esto se analizar1 la posibilidad de incrementar el volumen de hacienda, debido a la liquidaci3n de toros mencionada anteriormente y a la dieta ya estipulada.

Para ello se realiz3, el c1lculo de la demanda anual de alimentos, por cabeza. La oferta forrajera de los establecimientos posee un incremento, debido a que se destinan un total de 58 hect1reas 1tiles correspondientes al alquiler 1, utilizadas anteriormente en agricultura, al cultivo de alfalfa; el balance forrajero correspondiente a la planificaci3n se muestra en el anexo XIII.

Tabla 41: Demanda de alimento por cabeza planificada

DEMANDA ANUAL DE ALIMENTO POR CABEZA				
Categoría	Duraci3n	Rollos en kg	Maíz en kg	Balanceado
Terneros	85	338	296	-
Novillos	121	607	486	36
Novillos gordos	63	-	563	63
Vaquillonas	360	-	3240	360
TOTAL		946	4584	459

Dado que la empresa poseía desde un primer momento de un sobrante anual de pasto considerable, al liquidar los toros, nos permite incrementar la cantidad de cabezas. Este incremento se plantea desde la compra de madres, con un total de 220 cabezas, es decir 91,67% a incrementar con respecto al a1o diagn3stico (240 cabezas), en los primeros dos a1os estabiliz1ndose al tercero.

De esta manera, se calcularon los 1ndices correspondientes para determinar la cantidad de cabezas que ser1n comercializadas anualmente.

Tabla 43: *Índices ganaderos año uno planificado*

Existencia hacienda		AÑO 1	
Categoría	Cabezas		
Madres	400	IEP	14
Terneros machos	178	Pariciones/mes	29
Terneros hembras	165	Pariciones/año	343
Muertes terneros	27	Vacas descarte	57
Hembras reposicion	57	Tasa de mortandad	0,08 Terneros
Novillos	258	Machos 0,52	178
Muertes	8	Hembras 0,48	165
Novillos gordos	251	Tasa de mortandad	0,03 Recria
Vacas descarte	57	Duraci3n del ciclo completo	326 Días

Tabla 42: *Índices ganaderos años planificados*

Existencia hacienda		AÑO 2-3-4-5	
Categoría	Cabezas		
Madres	460	IEP	14
Terneros machos	205	Pariciones/mes	33
Terneros hembras	189	Pariciones/año	394
Muertes terneros	32	Vacas descarte	66
Hembras reposicion	66	Tasa de mortandad	0,08 Terneros
Novillos	297	Machos 0,52	205
Muertes	9	Hembras 0,48	189
Novillos gordos	288	Tasa de mortandad	0,03 Recria
Vacas descarte	66	Duraci3n del ciclo completo	326 Días

Se realiza la compra de 160 madres al primer año planificado y la suma de 60 madres al segundo año, permitiendo continuar el ciclo con un total de 460 madres el resto de los años.

Para la determinaci3n de los índices se considera el Intervalo Entre Partos (IEP) de 14 meses, esto nos indica que se poseen alrededor de:

29 pariciones por mes en el primer año planificado con una incorporaci3n de 160 madres. Cuenta con 57 vacas de descarte que sumado a los 200 novillos que llegan a la etapa de engorde es el capital a comercializar.

33 pariciones por mes, a partir del segundo año planificado y con la incorporaci3n de 60 madres más; es decir 394 pariciones por año; esto nos muestra que un total de 66 cabezas son descartadas por año.

Se toma una tasa de mortandad en terneros es del 8% y del 3% una vez finalizado el traslado y la recría.

La determinación de los índices nos indica que las ventas anuales, por ciclo, son de 251 cabezas para el año uno planificado y 288 cabezas para el resto de los años. A esto se le suman las vacas de descarte (57 para el primer año y 66 el restante de años) que son engordadas para su comercialización como se ha explicado con anterioridad.

## *Área administrativa-funcional*

### Propuesta n°1: naturaleza de la empresa

Se plantea como propuesta el cambio de personería jurídica, dado que, observando la dimensión que adquirió la empresa a lo largo del tiempo, una empresa de carácter unipersonal deja de ser recomendable.

La responsabilidad del autónomo es ilimitada, esto quiere decir que respondería con todo su patrimonio personal por las deudas frente a terceros.

Por este motivo, y debido a la intención de permanencia de la empresa en el tiempo, se plantea constituir una Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL), bajo la razón social "OAG SRL", incorporando como socios partícipes a sus hijos mayores.

En este tipo de sociedad comercial, tal como su nombre lo indica, la responsabilidad está limitada, únicamente, al capital aportado por los socios al momento de la constitución de la misma. Esto quiere decir que al responder a deudas se utilizará, solamente, el patrimonio de la sociedad y no el personal de los integrantes.

En una S.R.L., el capital aportado por los integrantes se divide en cuotas o participaciones. Cada socio podrá adquirir la cantidad de cuotas que desee, y su responsabilidad se limitará únicamente a esa adquisición.

Las Sociedades de Responsabilidad Limitada tendrán que tener un mínimo de dos socios, y un máximo de cincuenta. Se deberá designar a uno o más gerentes, que serán las figuras representativas de la sociedad.

Con respecto al capital, no existe un aporte mínimo, pero el mismo deberá coincidir con el patrimonio esperable para el tipo de actividad que llevará a cabo la sociedad. Al momento de constituir la S.R.L., se podrá aportar sólo el 25%. El capital restante se deberá acreditar durante los dos años siguientes.

Las SRL poseen bajo nivel de control por parte de los organismos societarios y no son obligadas a presentar balances.

## **Constitución**

Se constituye con la firma de un contrato entre los socios por medio del cual se crea la sociedad y se aprueban los estatutos sociales. El contrato se puede hacer mediante Escritura Pública o por Instrumento Privado certificando las firmas de los socios. La presencia del Escribano es necesaria en ambos casos. El modelo de contrato respectivo a la constitución de la sociedad se especifica en el anexo XVIII.

**Trámites previos:** publicar un edicto en el Boletín Oficial; pagar una Tasa de Constitución y efectuar un depósito de por lo menos el 25% del capital inicial en el banco que corresponda al lugar de inscripción (no hay capital inicial mínimo exigido, pero éste debe ser razonable). Por último, obtener un dictamen precalificado de un abogado o escribano, con firma certificada por su colegio profesional, que asegure que el Contrato Social esté bien realizado.

**Inscripción:** junto con un formulario especial que se compra y se hace sellar, se presenta toda la documentación en la autoridad que corresponda. Si la autoridad de control no formula observaciones que puedan ser contestadas, declara inscripta la sociedad.

**Trámites posteriores:** una vez inscripta, se puede retirar el depósito del 25% del capital, comprar y rubricar los Libros Societarios y contables e inscribir la sociedad a la AFIP.

## Propuesta n°2: incorporar un área administrativa.

Se incorpora al staff de la empresa un área administrativa, liderada por un Licenciado en Administración Rural que será el encargado de coordinar, controlar y desarrollar sistemas de gestión bajo criterios de simplificación y optimización que permitan mejorar la rentabilidad empresarial.

Tendrá como fin el análisis de los estados de resultados, la búsqueda de presupuestos, planificaciones de cada campaña a realizar en conjunto con los técnicos, realizar estudios económicos y financieros anuales, brindar asesoramiento en dirección y toma de decisiones a los superiores

correspondientes. Y fundamentalmente, el manejo del software diario que ayuda a la simplificación mencionada con anterioridad.

Se plantea perfil de la persona a seleccionar, quien cumplirá una jornada laboral diaria de 8 horas desde su casa u oficina, dado que la empresa no cuenta con la misma, con visitas a los establecimientos según sea establecido y requerido por el dueño de la empresa.

PERFIL LAR
<p>Estudiante avanzado o recibido de Lic. Adm. Rural. De 20 a 40 años de edad. Persona proactiva, innovadora, con orientación al aumento de productividad. Debera contar como minimo con un año de experiencia en puestos similares.</p> <p>Se valorara conocimientos en software administrativos y paquete office.</p>

*Ilustración 21: Perfil LAR*

Trabjará de manera dependiente, con un sueldo de \$220 000 mensuales a ajustar según inflación y aumentos en escalas salariales.

*Tabla 44: Sueldo Lic. Adm. Rural*

Sueldo LAR	
Sueldo mensual	Sueldo anual
\$ 220.000,00	\$ 2.640.000,00
Mensual en USD	Anual en USD
889,68	10.676,16

### Propuesta n°3: incorporación de registros.

Se plantea la incorporación de registros productivos ganaderos, como se mencionó anteriormente los registros nos permiten medir.

En este caso, al incorporar un software detallado en los apartados siguientes, que permite el manejo, control y además aporta indicadores y una plataforma de

información; son necesarios los registros para Establecimiento Las Chichas, dada la distancia con la localidad de Etruria donde radica y se domicilia la empresa.

Las planillas son sencillas, deberán ser completadas por los empleados de dicho establecimiento, quienes serán los encargados de rendir informes quincenales, para que el administrativo pueda mantener actualizada la información en el sistema y no genere un desfasaje de información.

El primer registro productivo tiene que ver con la cantidad de nacimientos que posee el establecimiento; donde se registrará el número de caravana de la hembra que pario, la cantidad de terneros. Además, se aclarará si estos nacieron vivos o murieron durante o al final del parto, se indicarán si fueron machos o hembras. En caso de muerte o anomalía se registrará en las observaciones. El mismo se completará a mano. Se demuestran las dos primeras columnas a modo de ejemplo.

*Tabla 45: Registro productivo nacimientos*

Registro productivo n°1: NACIMIENTOS							
Fecha	N° de caravana	Cantidad	Vivo	Muerto	Macho	Hembra	Observación
	1025	1	x		x		
	1812	1		x		x	Ejemplo: presunta causa de muerte

El segundo registro productivo consta de la existencia de hacienda, también deberá ser utilizado por el encargado de ganadería en conjunto con el Licenciado de Administración Rural dentro de Establecimiento Don Antonio. Esta planilla ayudará específicamente a mantener el orden por categoría y a conocer el estado del animal realizando un pesaje de los mismos, de acuerdo al ciclo productivo planteado.

*Tabla 46: Registro productivo cantidad de hacienda*

Registro productivo n°2: CANTIDAD DE HACIENDA				
CATEGORIA:				
Fecha	N° de caravana	Estado del animal	Pesaje	Observación

#### Propuesta n°4: adquirir sistema de gestión informático.

Se propone, además, implementar la utilización de un sistema de gestión informático. Luego de analizar una serie de software ofertados en el mercado, tanto nacionales como internacionales, se eligió “**VISUAL Gestión Agro**” (<https://prezi.com/view/zhkzaFvSi3sDETDMOiRO/embed>), cuya sede está ubicada en la ciudad de San Francisco, provincia de Córdoba.

Dicha elección se debe a que, con respecto a otros programas de gestión, ofrece una serie de ventajas comparativas que ayudan a la disminución de registros en planillas y a la optimización, tanto de recursos como económica; además de contemplar las dos actividades que realiza la empresa.

**VISUAL Gestión Agro**, se trata de un software para gestionar operaciones, que permite integrar en un solo sistema, la información comercial, administrativa, contable, impositiva y financiera con los procesos productivos agrícolas y ganaderos.

Dentro de las ventajas que este software ofrece, encontramos:

- Organiza en forma completa, rápida y sencilla, toda la información de la producción agropecuaria.
- Aumenta ingresos y disminuye costos, mediante un análisis integral de todas las variables de campo.
- Permite conocer los gastos y producción agrícola por campaña, por cultivo, por lote y por hectárea.
- Compara mes a mes costos de producción ganadera registrando simples datos.



- Permite tener un control total de la maquinaria agrícola afectada a la producción: costo de uso, mantenimiento y rentabilidad.
- Permite conocer al instante las existencias a cualquier fecha de cereales, hacienda e insumos.
- Permite controlar cuentas bancarias consultando vencimientos y realiza un seguimiento de clientes y proveedores.

Este software deberá ser trabajado en conjunto por el staff de la empresa, es decir, tanto por el Estudio Contable como el Licenciado en Administración Rural, dado que permite gestionar herramientas tales como:

- Compras y Ventas.
- Libros de IVA
- Cuentas Corrientes de Clientes
- y Proveedores.
- Corredores y Canje.
- Pagos y Cobranzas.
- Libros Caja y Bancos.
- Contabilidad. Libros contables.
- Ajuste por Inflación
- Facturación Electrónica por Web Service.
- Retenciones automáticas de Ganancias, IIBB e IVA.
- Exportación de retenciones a aplicativos.
- Libro de IVA Digital
- Remitos.
- Stock de Insumos.
- Labores en lotes.
- Servicios a terceros
- Maquinaria, Personal Propio y Contratistas.
- Evaluación de empresa maquinaria
- Gestión de acopio de cereales.
- Carta de Porte Electrónica por Web Service.
- Movimientos de Hacienda.

- Trazabilidad Ganadera.
- Stock de Hacienda y valuación de existencias.
- Márgenes Brutos por actividades, campaña, lote.
- Informes administrativos, contables y técnicos en pesos y dólares.
- Informe patrimonial.
- Índice de rentabilidad.

La adquisición, implementación, puesta a punto y capacitación del personal, con corrección de errores durante los primeros 3 meses desde la implementación, tiene un costo de USD 3054 + IVA. El costo de mantenimiento es anual desde su implementación y corresponde al 17% del monto de adquisición, es decir USD 519,18 + IVA.

Tabla 47: Costo adquisición software

VISUAL Gestión Agro		
ADQUISICIÓN SOFTWARE		
Sistema	Valor	Unidad
1	3.054,00	USD
MANTENIMIENTO SOFTWARE		
Anual (17%)	519,18	USD

### Propuesta n°5: regulación de la situación laboral del personal.

Reestructuración de los procesos administrativos con registro formal del personal empleado que hasta el momento no se encontraba inscripto, cuatro en total, en el Régimen de trabajo correspondiente y respetar el Régimen Agrario bajo la categoría de Peón General a partir del primer mes corriente del primer año planificado. En conjunto deberá ajustarse la nueva escala salarial.

Deberá considerarse además la bonificación por antigüedad: el uno por ciento (1%) de la remuneración básica de su categoría, por cada año de antigüedad, cuando el trabajador tenga una antigüedad de hasta diez (10) años, y del uno y medio por ciento (1,5 %), cuando el trabajador tenga una antigüedad mayor a los diez (10) años.

Los beneficios personales al empleado porque contará con:

- Sepelio, que brinda el servicio de sepelio para el trabajador rural y su grupo familiar.
- Jubilaciones y Pensiones.

- Asesoramiento y tramitaciones completas, totalmente gratuitas y realizadas por un equipo de gestores y abogados especialistas en la actividad rural. Jubilación por edad avanzada.
- Asesoramiento Sindical: se brinda el marco legal de las condiciones de trabajo y salarios, pactadas mediante convenios y acuerdos, de alcance regional por la actividad en el ámbito de todas las tareas rurales.
- Asesoramiento jurídico: asesoramiento totalmente gratuito en despidos, accidentes de trabajo, enfermedades laborales, asignaciones familiares.
- Vacaciones.
- Prestaciones médicas.
- Otros beneficios debidamente indicados en el Régimen pertinente (Ley 26.727 - <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/190000-194999/192152/norma.htm>)

En cuanto a los beneficios del empleador, se tratan básicamente de evitar denuncias por empleo informal previniéndose del pago de multas, indemnizaciones e inconvenientes legales que se pudieren presentar por esta infracción.

Dentro de esta regulación del personal, se plantea, además, generar un sistema de incentivos, que apoyen el crecimiento personal e individual de los partícipes de la organización y no solo de manera productiva.

Dentro de los incentivos que se pretenden brindar encontramos en primer plano generar un plan de capacitaciones a todo el personal, brindarles la oportunidad de participación y opiniones a la hora de tomar decisiones principalmente aquellas que tienen que ver con el área productiva; y, por último, generar reuniones individuales que permitan conocer necesidades, expectativas y deseos.

Luego de las reuniones que se pueden llevar a cabo con los empleados, se deberán tomar las decisiones correspondientes que generen incentivos laborales para generar un ambiente de confianza y sentido de permanencia.

De acuerdo a las necesidades, expectativas o deseos que se puedan llegar a generar en cada uno de los empleados, se plantean algunos incentivos que podrían ayudar a lograr el objetivo de este apartado. Por ejemplo, se puede otorgar un día libre al empleado destacado por un esfuerzo extraordinario en el trabajo, otorgar

bonos de incentivo laboral por su destacada labor, brindar ayudas económicas para la salud, otorgar de ayudas para la adquisición y/o mejoras de viviendas, entre otros.

Se presupuestó un plan de capacitaciones, a realizar una vez al año, el cual alcanza a todos los partícipes de la organización y refieren al manejo y administración de las actividades que desarrolla la empresa.

Dentro del plan se encuentran una serie de cursos detallados a continuación, con el fin de aportar conocimientos teóricos y técnicos que brinden una ayuda a las capacidades del personal para el mejor desempeño de sus tareas. Todos los cursos cuentan con certificado correspondiente a la institución de competencia.

CURSOS A REALIZAR POR EL PERSONAL
Curso de mantenimiento de maquinarias agrícolas de acción y tracción
Curso de formación y seguridad para conductores de tractores y maquinarias agrícolas
Curso de buenas prácticas agrícolas
Curso de buenas prácticas ganaderas
Curso de gestión de la producción agrícola
Curso de gestión de la producción ganadera

*Ilustración 22: Listado de cursos para el personal*

El primer curso que se detalla refiere al mantenimiento de maquinarias agrícolas de acción y tracción, el cual tiene como fin preparar al cursante para realizar operaciones de mantenimiento de máquinas agrícolas de accionamiento y tracción, utilizando los equipos y medios necesarios, y siguiendo los procedimientos establecidos en la documentación técnica, así como también aplicar normas de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental establecidas en el mantenimiento de máquinas agrícolas de accionamiento y tracción. El mismo se realiza de manera online y tiene un costo de \$ 22 500 por persona; estará destinado al encargado general y peón destinado a la actividad agrícola (empleado 2), la institución encargada será EUROINNOVA.

El segundo curso hace referencia a la formación y seguridad para conductores de tractores y maquinarias agrícolas, el mismo tiene como objetivo incorporar conocimiento técnico específico, en labranzas sobre terreno y uso de distintas maquinarias agrícolas con el fin de mejorar las capacidades de cada persona en dichos aspectos. El cual tiene un costo de \$ 8 000 por persona y será destinado a

todos los empleados de la empresa, es brindado por el INTA y tiene la duración de una jornada de 3 días y se realiza de manera presencial.

El tercer punto de este plan hace referencia a un curso de buenas prácticas agrícolas, su modalidad es online, tiene un costo de \$15 500 por persona y su objetivo es brindar herramientas básicas necesarias para la implementación de normas orientadas a la sostenibilidad ambiental, económica y social para los procesos productivos de la explotación agrícola que garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos y de los productos no alimenticios. Será realizado por los empleados pertenecientes a Establecimiento Don Antonio -4 en total-

El cuarto punto y de la mano con el anterior está orientado a la realización de un curso de buenas prácticas ganaderas, el abordaje de la temática estará orientado a trabajar con herramientas que propicien y resalten la mejora de la eficiencia productiva en bovinos de carne; el bienestar animal y la conservación de los recursos naturales, tal que permitan brindar oportunidades de acceso a mercados de alto valor. El costo es de \$15 000 por persona de manera virtual y es brindado por la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias - Sede de Buenos Aires.

Los cursos restantes referidos al área de gestión de la producción agrícola y ganadera tienen que ver con una serie de charlas que brindara el Licenciado en Administración Rural orientado a la organización y control de los recursos y las distintas tareas a realizar, conocer sobre el sistema, los registros, cuáles son los datos relevantes, la información que se debe comunicar. El fin de estas charlas será convertir a la empresa en un todo, es decir unir eslabones productivos y administrativos que ayuden a mejorar los rendimientos y cumplir con los objetivos. El plus que recibirá el LAR será de \$10 000 por charla.

El presupuesto total se conforma de la siguiente manera:

*Tabla 48: Presupuesto anual de capacitaciones*

PRÉSUPUESTO ANUAL DE CAPACITACIONES				
Curso	Cantidad personal	Valor unitario USD	Cantidad de cursos	Valor total USD
Curso de mantenimiento de maquinarias agrícolas de acci3n y tracci3n	2	90,99	1	181,98
Curso de formaci3n y seguridad para conductores de tractores y maquinarias agrícolas	6	32,35	1	194,11
Curso de buenas pr3cticas agrícolas	4	62,68	1	250,73
Curso de buenas pr3cticas ganaderas	6	60,66	1	363,96
Curso de gesti3n de la producci3n agrícola	6	40,44	1	242,64
Curso de gesti3n de la producci3n ganadera	6	40,44	1	242,64
		<b>TOTAL EN USD</b>		<b>1.476,06</b>

### Propuesta n°6: definir una estructura organizacional.

Como última propuesta, se incorpora a la estructura organizacional el staff correspondiente al área de administraci3n. La estructura con la que cuenta la empresa de manera implícita est3 bien conformada y permite una buena organizaci3n y control de las áreas y funciones dentro de la misma, adem3s que desglosa cada actividad pertinente. Los cambios se realizan, tienen su lugar dentro de Establecimiento Las Chichas, en donde se incorpora el área de madres, debido a que existen cambios en la dieta y un destete precoz, que lleva a los terneros a ser separados de estas.

Cabe destacar que, como se mencion3, m3s all3 de que cada empleado posea una tarea específica y conozca su rol, las tareas o la periodicidad de estas dependen de la época del ańo.

A su vez, se incorporan los socios – gerentes a la direcci3n de la empresa, acompańados por un área administrativa liderada por un Licenciado en Administraci3n Rural, que ser3 el encargado de brindar informes periódicamente que ayuden a la toma de decisiones.

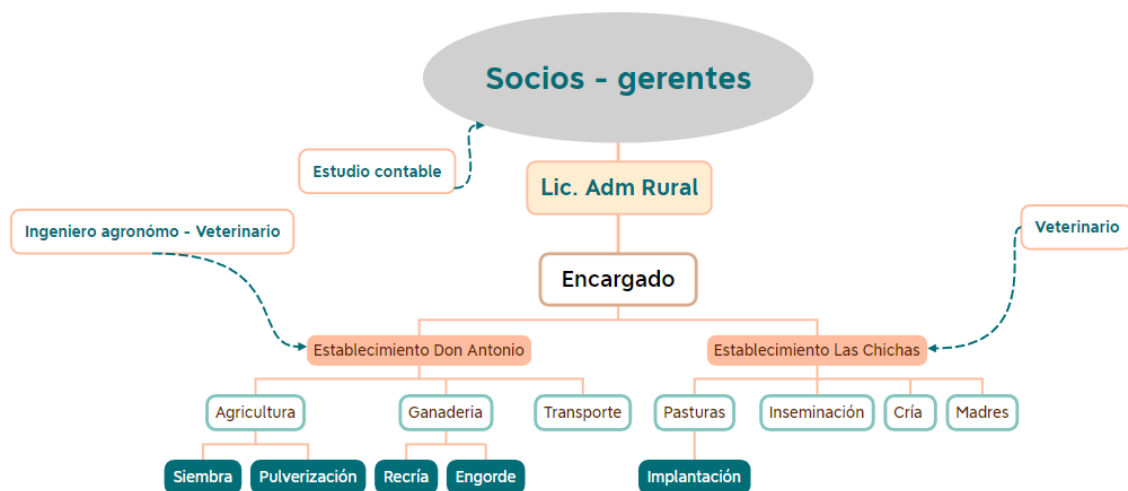


Ilustración 23: Organigrama planificado

Finalmente, se plantea el desarrollo de una misión y visión empresarial que le brinden un rumbo a seguir, una mirada hacia el futuro, y principalmente su razón de ser. A su vez, se adjuntan valores, que se consideraran la columna vertebral de la empresa para su desarrollo.

**Misión:** empresa productora de materias primas para el sector agroalimentario, que agrega valor adaptándose a los cambios y reduciendo el riesgo empresarial, siendo fuente laboral y contribuyendo al desarrollo del capital humano.

**Visión:** desarrollar una empresa sustentable y rentable en el ámbito agropecuario para satisfacer necesidades propias y de terceros brindando materias primas de calidad.

**Valores:** entender y satisfacer las necesidades propias, de los partícipes de la empresa, y clientes en un marco ético de honestidad, calidad, solidez técnica y transparencia, promoviendo el respeto por las personas, el compromiso con el trabajo y el cuidado del medioambiente.



# CAPITULO VI

# PROYECCION

# ECONOMICA



La proyección es un pronóstico de diversas variables económicas que parten de un análisis en base a la información recolectada, estudiada y demostrada en los capítulos anteriores.

Dentro de la etapa correspondiente a la planificación de las alternativas, se presenta el resultado económico-financiero luego de la implementación de las propuestas planteadas en el capítulo anterior consideran un plazo de cinco 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. Cabe aclarar que se toma el mismo tipo de cambio que en el capítulo diagnóstico y el mismo precio de Gasoil, es decir; \$247,28 y \$104,80 respectivamente.

### *Ingreso agrícola*

Se realizó la proyección anual de los ingresos agrícolas considerando el uso de suelo generado como propuesta y alternativa, incrementando los ingresos al brindar variación y suponiendo que dicha variación generará un incremento del 10 % de los rindes de cada cultivo (0,275 % anual).

Cabe destacar que, al igual que en el año relevado se quita desde la agricultura el maíz que será utilizado para ganadería.

Se considera que el precio de los cultivos (USD/qq – dólares por quintal) se mantiene constante en el transcurso de los cinco años planificados. Todos los cálculos realizados y detallados pueden ser observados en el anexo número IX.

*Tabla 49: Ingresos anual en USD planificado*

INGRESOS TOTALES EN USD					
Cultivo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Soja 1°	264.486,61	479.082,06	207.266,03	359.379,86	369.262,80
Soja 2°	398.093,25	271.760,00	348.322,07	359.379,86	369.262,80
Trigo	800.896,76	438.718,36	845.551,76	665.992,04	684.306,82
Maíz 1°	215.470,91	521.783,45	327.722,08	392.265,81	462.315,54
Maíz 2°	619.029,63	211.838,13	538.600,08	447.540,59	462.315,54
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>2.297.977,16</b>	<b>1.923.181,99</b>	<b>2.267.462,02</b>	<b>2.224.558,16</b>	<b>2.347.463,51</b>

## Egresos directos agr3colas

Los egresos agr3colas se mantuvieron considerando todas las labores e insumos brindados como informaci3n al momento del relevamiento y se incorpora luego de una charla con el t3cnico agron3mico de Establecimiento Don Antonio cu3l ser3a la labor y tecnolog3a del cultivo de ma3z de segunda.

Los precios de los insumos y labores se mantienen constantes en el tiempo y se multiplican por la cantidad de hect3reas respectivas a cada cultivo que se modifican a3o a a3o como se mostr3 en la proyecci3n de uso de suelo.

Se demuestra, a continuaci3n, el detalle de la tecnolog3a aplicada a cada cultivo y los egresos totales en USD a3o a a3o de la planificaci3n establecida, cuyo detalle se encuentra en el anexo X.

Tabla 50: Egresos directos agr3colas planificados

RESUMEN EGRESOS AGRICOLAS EN USD					
Cultivo	A3o 1	A3o 2	A3o 3	A3o 4	A3o 5
Soja 1°	43.409,67	76.526,33	32.221,61	54.373,97	54.373,97
Soja 2°	76.904,39	51.094,01	63.735,83	63.999,20	63.999,20
Trigo	145.480,73	77.559,13	145.480,73	111.519,93	111.519,93
Ma3z 1°	56.217,77	113.997,15	75.737,83	85.107,46	94.867,49
Ma3z 2°	132.118,43	55.628,81	112.802,87	93.873,62	93.873,62
<b>Total</b>	<b>454.131,00</b>	<b>374.805,44</b>	<b>429.978,88</b>	<b>408.874,19</b>	<b>418.634,22</b>

## Margen bruto agr3cola

El margen bruto, al igual que en el a3o diagn3stico se consider3 en dos partes, primero, la diferencia entre los ingresos y egresos directos por cultivo; el cual se detalla en el apartado anexo XI. Y luego el margen bruto general de la actividad agr3cola donde se incorporan an3lisis de suelo y gasto de comercializaci3n correspondiente al combustible (3 % de los ingresos brutos).

Tabla 51: Margen bruto actividad agr3cola planificada

MARGEN BRUTO TOTAL EN USD					
Margen/cultivo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Soja 1°	221.076,94	402.555,72	175.044,41	305.005,88	314.888,83
Soja 2°	321.188,86	220.665,98	284.586,24	295.380,65	305.263,60
Trigo	655.416,03	361.159,23	700.071,03	554.472,11	572.786,89
Maíz 1°	159.253,13	407.786,30	251.984,24	307.158,35	367.448,05
Maíz 2°	486.911,19	156.209,32	425.797,21	353.666,97	368.441,92
<b>TOTAL</b>	<b>1.843.846,16</b>	<b>1.548.376,55</b>	<b>1.837.483,13</b>	<b>1.815.683,97</b>	<b>1.928.829,29</b>
Costos act.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gs. Comercialización	68.939,31	57.695,46	68.023,86	66.736,74	70.423,91
Análisis de suelo	135,88	135,88	135,88	135,88	135,88
<b>TOTAL</b>	<b>69.075,19</b>	<b>57.831,34</b>	<b>68.159,74</b>	<b>66.872,62</b>	<b>70.559,78</b>
<b>MARGEN</b>	<b>1.774.770,96</b>	<b>1.490.545,22</b>	<b>1.769.323,40</b>	<b>1.748.811,35</b>	<b>1.858.269,51</b>

### Ingreso ganadero

El ingreso ganadero se plantea en dos partes, en el primer año se toma en cuenta la liquidación de toros. Y al segundo año, con la incorporación completa de hacienda y estabilización del ciclo ganadero.

El monto a percibir por animal vendido se corresponde al mismo utilizado en el capítulo diagnóstico, respetando el nuevo peso de venta y el ciclo productivo.

Los toros de raza Hangus con un peso de 700 kilogramos, se consideran a un precio de \$ 280 por kilogramo para su venta, cotización 13/06/2023.

Cabe destacar que, al liquidar toros por la utilización completa de inseminación artificial e incorporar madres, existe una modificación en el capital circulante, el cual se expone en el apartado de resultado económico donde será utilizado para el cálculo de la rentabilidad.

Tabla 52: Ingresos ganaderos año uno planificado

INGRESOS	AÑO 1				
	Categoría	Cantidad	Cant. Ventas	Peso	U\$/kg
Novillos	251	1	450	2,08	234.620,21
Liq. Toros	20	1	700	1,13	15.852,47
Vacas descarte	57	1	550	1,10	34.519,57
				<b>TOTAL USD</b>	<b>284.992,26</b>

Tabla 53: Ingresos ganaderos planificados

INGRESOS		AÑO 2-3-4-5			
Categoría	Cantidad	Cant. Ventas	Peso	U\$s/kg	USD Total
Novillos	288	1	450	2,08	269.813,24
Vacas descarte	66	1	550	1,10	39.697,51
				<b>TOTAL USD</b>	<b>309.510,75</b>

### Egresos directos ganaderos

En cuanto a los egresos de la actividad ganadera, se debe incorporar el costo de pajuelas por inseminación de todas las madres con las que contará el establecimiento, alquiler de las hectáreas que anteriormente se correspondían a la actividad agrícola. Se incrementa además el costo del balanceado, dada la nueva dieta establecida a las diferentes categorías y el plus de los encargados al variar la cantidad de kilogramos comercializados anualmente. Todos estos son diferentes en el primer año diagnóstico con respecto a los cuatro restantes. Especificados en el anexo XII.

Los demás egresos referidas a las labores agrícolas se mantienen en el mismo orden, ya que anualmente y como se explicó con anterioridad se mantiene sembrada la misma cantidad de hectáreas de cada cultivo; exceptuando el cultivo de alfalfa, el cual posee un incremento debido a la asignación de las nuevas tierras a la actividad (58 hectáreas como se mencionó anteriormente), el cual se expone en el anexo XII.

Resta aclarar que la compra de madres no se considera egreso de la actividad si no una inversión en el capital circulante, el cual se incrementaría en los dos primeros años.

Tabla 54: Egresos ganaderos a1o uno planificado

Egresos A1O 1		
Siembra GF	22.848,07	USD
Siembra VI/VV	254,90	USD
Fumigaci3n	13.949,76	USD
Rollos	4.670,82	USD
Alquiler 2	36.355,55	USD
Balanceado	68.469,37	USD
Tec. Alfalfa 1	15.224,36	USD
Tec. Sorgo	4.194,48	USD
Tec. Avena	1.295,70	USD
Semillas consociadas	204,60	USD
Semillas Mijo	442,50	USD
Veterinarios	2.911,68	USD
Inseminaci3n	258,82	USD
Plus encargados	2.346,20	USD
Alquiler 1	26.179,20	USD
<b>TOTAL</b>	<b>199.606,00</b>	<b>USD</b>

Tabla 55: Egresos ganaderos planificados a1os restantes

Egresos A1O 2-3-4-5		
Siembra GF	22.848,07	USD
Siembra VI/VV	254,90	USD
Fumigaci3n	13.949,76	USD
Rollos	4.670,82	USD
Alquiler 2	36.355,55	USD
Balanceado	78.739,77	USD
Tec. Alfalfa 1	15.224,36	USD
Tec. Sorgo	4.194,48	USD
Tec. Avena	1.295,70	USD
Semillas consociadas	204,60	USD
Semillas Mijo	442,50	USD
Inseminaci3n	297,64	USD
Veterinarios	2.911,68	USD
Plus encargados	2.698,13	USD
Alquiler 1	26.179,20	USD
<b>TOTAL</b>	<b>184.087,96</b>	<b>USD</b>

## Margen bruto ganadero

Se plantea a continuaci3n como quedaría determinado el margen bruto ganadero luego de la incorporaci3n de cambios planteados para el nuevo ciclo, el mismo se estabiliza al segundo a1o, por ende, existen dos márgenes brutos diferentes de acuerdo a la planificaci3n realizada a cinco a1os. El detalle de su c3lculo se expone en el anexo XIII.

Tabla 56: Margen bruto ganadero a1o uno planificado

MARGEN BRUTO GANADERO A1O 1		
Ingresos		
<b>TOTAL</b>	<b>284.992,26</b>	<b>USD</b>
Egresos		
<b>TOTAL</b>	<b>199.606,00</b>	<b>USD</b>
<b>MARGEN</b>	<b>85.386,26</b>	<b>USD</b>

Tabla 57: Margen bruto ganadero planificados

MARGEN BRUTO GANADERO AÑO 2-3-4-5		
Ingresos		
<b>TOTAL</b>	<b>309.510,75</b>	<b>USD</b>
Egresos		
<b>TOTAL</b>	<b>184.087,96</b>	<b>USD</b>
<b>MARGEN</b>	<b>125.422,79</b>	<b>USD</b>

## COMPOSICION CAPITAL PLANIFICADO

Al llevar adelante el plan de mejoras para la organización, se consideran inversiones que fortalecen el área administrativa mediante la compra e implementación de un software de gestión (sus características fueron incorporadas en el capítulo anterior) y una Notebook Lenovo IdeaPad, cuyas características son: posee una pantalla con gran impacto visual de 15.6" y 1920x1080 px de resolución te brindará colores más vivos y definidos. Su procesador Intel Core i7 de 4 núcleos, está pensado para quienes buscan la máxima exigencia en la productividad. Está destinado a personas que trabajan con programas de diseño, edición, software para el agro. El disco sólido de 256 GB hace que el equipo funcione a gran velocidad y por lo tanto te brinda mayor agilidad para operar con diversos programas. Su costo es de \$360 000. Estas fueron ingresadas al resto del capital bajo la nomenclatura "equipos".

Por otro lado, la segunda adquisición tiene relevancia en el área productiva y se corresponde con la incorporación de 220 madres, distribuidas en el 72,73% (160 madres) año 1 planificado y el restante en el año 2 (60 madres), como ya se mencionó anteriormente. El costo de las madres es de \$194 200 a la fecha 17/06/2023 y se supone que se mantiene constante al segundo año.

Quedando compuesto el capital de la siguiente manera:

Tabla 58: Composición capital actualizado

COMPOSICION DEL CAPITAL TOTAL	Unidad	Valor	Valor porcentual
Fijo			
Máquinarias	USD	322271,74	42,84%
Instalaciones	USD	64263,18	8,54%
Equipos	USD	4509,84	0,60%
Circulante			
Ganado	USD	361258,49	48,02%
<b>TOTAL</b>	<b>USD</b>	<b>752303,26</b>	<b>100,00%</b>

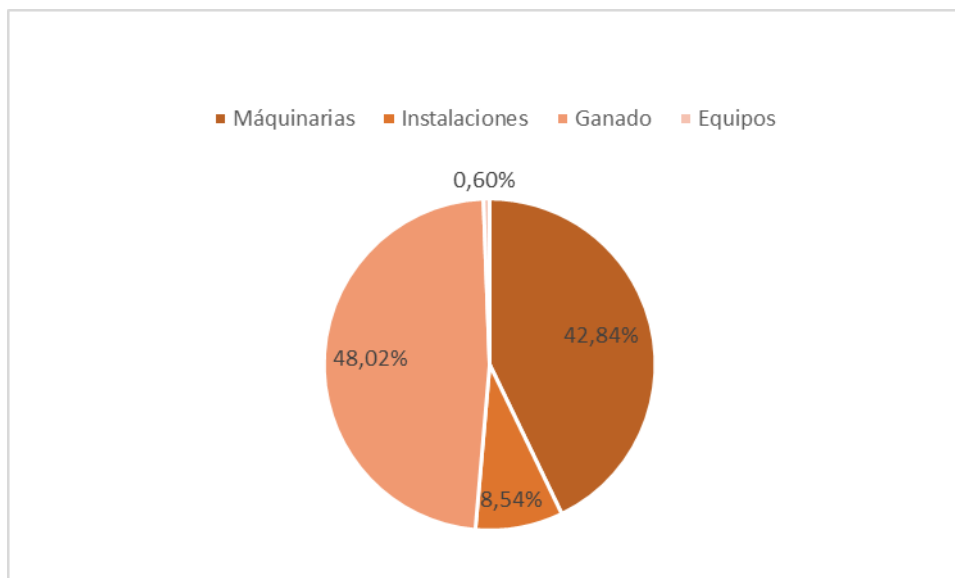


Ilustración 24: composición porcentual del capital

## Amortizaciones

Dentro del apartado amortizaciones se producen dos cambios, el primero relacionado con la incorporación del software de gestión explicado en el capítulo anterior, con un costo de USD 3 054; y el segundo se relaciona a la compra de una Notebook Lenovo IdeaPad, la cual será entregada al licenciado en administración rural para uso exclusivo con la empresa.

Las amortizaciones correspondientes a estas dos incorporaciones, son las siguientes:

Tabla 59: Incorporación equipos - amortizaciones

Concepto	Cantidad	Años de uso	Unidad	Valor nuevo	Vida útil	Amortización
Software gestión	1	0	USD	3.054,00	5	\$ 610,80
Notebook	1	0	USD	1455,84	2	\$ 727,92
<b>TOTAL AMORTIZACION</b>						<b>\$ 1.338,72</b>

De esta manera, las amortizaciones totales ascienden a un monto de:

Tabla 60: Amortizaciones totales planificadas

AMORTIZACIONES			
Máquinarias			Valor
Don Antonio	USD		19.224,15
Las Chichas	USD		1.489,24
Instalaciones			
Don Antonio	USD		925,90
Las Chichas	USD		605,60
Equipos			
	USD		1.338,72
<b>TOTAL</b>	<b>USD</b>		<b>23.583,62</b>

## *Gastos estructura*

Los gastos de estructura se supone que se mantienen bajo los mismos montos expuestos en el capítulo correspondiente al relevamiento, sin embargo, se incorpora el monto de sueldo del Licenciado en Administración Rural, mantenimiento del software y el gasto correspondiente al plan de capacitaciones realizado.

Se realizan dos tablas referidas al gasto de estructura, la primera contempla año uno y dos planificado. Y la segunda tabla se realiza debido a que se liquida el pago de cuota e intereses de los préstamos tomados, estabilizándose de esta manera para los años siguientes. El detalle se muestra en el anexo XIV.

*Tabla 61: GE año uno y dos planificado*

<b>GASTOS DE ESTRUCTURA AÑO 1 - 2</b>		
Sueldos Est. Don Antonio	USD	39.834,80
Sueldos Est. Las Chichas	USD	16.244,52
Sueldos compartidos	USD	16.269,01
Capacitaciones	USD	1.476,06
Seguros personal	USD	2.038,18
Utilidad + service	USD	3.461,63
Seguros vehículos	USD	1.072,47
Patentes vehículos	USD	1.421,87
Mantenimiento máquinarias	USD	20.072,24
Mantenimiento instalaciones	USD	2.309,93
Pago Reg. Trab. Autonomo	USD	529,05
Impuestos establecimientos	USD	15.000,00
Impuestos territoriales	USD	76.500,00
Telefono Est. Las Chichas	USD	970,56
Electricidad	USD	2.426,40
Retiro familia	USD	29.116,79
Pago del crédito	USD	163.442,25
Costo financiero (interés)	USD	168.991,43
Mantenimiento de software	USD	519,18
Gastos frecuentes	USD	12.132,00
<b>TOTAL</b>	<b>USD</b>	<b>573.828,35</b>



Tabla 62: GE resto años planificados

<b>GASTOS DE ESTRUCTURA AÑO 3-4-5</b>			
Sueldos Est. Don Antonio	USD		39.834,80
Sueldos Est. Las Chichas	USD		16.244,52
Sueldos compartidos	USD		16.269,01
Capacitaciones	USD		1.476,06
Seguros personal	USD		2.038,18
Utilidad + service	USD		3.461,63
Seguros vehículos	USD		1.072,47
Patentes vehículos	USD		1.421,87
Mantenimiento máquinarias	USD		20.072,24
Mantenimiento instalaciones	USD		2.309,93
Pago Reg. Trab. Autonomo	USD		529,05
Impuestos establecimientos	USD		15.000,00
Impuestos territoriales	USD		76.500,00
Telefono Est. Las Chichas	USD		970,56
Electricidad	USD		2.426,40
Retiro familia	USD		29.116,79
Mantenimiento software	USD		519,18
GASTOS FRECUENTES	USD		12.132,00
<b>TOTAL</b>	<b>USD</b>		<b>241.394,67</b>

## Resultado económico

Se muestra a continuación, considerando todos los ingresos y egresos detallados anteriormente, incorporando el impuesto a las ganancias del 35 %, el resultado económico de la empresa a través de los cinco años planificados. A su vez se incorpora el índice de rentabilidad.

El detalle correspondiente al resultado económico será expuesto en el capítulo anexo número XV y la proyección de rentabilidad en el anexo XVI.

Tabla 63: Resultado económico y rentabilidad planificada

<b>RESULTADO ECONOMICO EN USD</b>				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
859.697,39	700.974,40	1.098.262,11	1.084.929,27	1.156.077,08
<b>INDICE DE RENTABILIDAD CON TIERRA</b>				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1,88%	1,53%	2,40%	2,37%	2,53%

### Flujo de fondo económico

El flujo de fondos es la cantidad de dinero, en efectivo y en crédito, fluyendo dentro y fuera de un negocio. Es un estado financiero básico que informa sobre las variaciones y movimientos de efectivo y sus equivalentes en un periodo determinado.

A continuación, podremos ver la proyección del flujo de fondos a lo largo de los cinco años en los que es analizado el plan de mejoras presentado con anterioridad. A su vez, se incorporan los valores correspondientes al año diagnóstico para su posterior análisis.

Dentro del mismo no se incluye el monto de las inversiones, ya que se muestra en un cuadro anexo, actualizando el flujo neto. Una vez obtenido el nuevo valor, se expone la rentabilidad real considerando el capital con tierra y sin la misma.

Tabla 64: Flujo de fondo proyectado

DETALLE	0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>						
INGRESO SOJA 1°	579.416,55	264.486,61	479.082,06	207.266,03	359.379,86	369.262,80
INGRESO SOJA 2°	310.839,94	398.093,25	271.760,00	348.322,07	359.379,86	369.262,80
INGRESO MAIZ 1°	629.155,61	215.470,91	521.783,45	327.722,08	392.265,81	462.315,54
INGRESO TRIGO	288.019,65	800.896,76	438.718,36	845.551,76	665.992,04	684.306,82
INGRESO MAIZ 2°		619.029,63	211.838,13	538.600,08	447.540,59	462.315,54
INGRESO POR VENTA NOVILLOS	152.054,35	234.620,21	269.813,24	269.813,24	269.813,24	269.813,24
INGRESO POR VENTA VACAS DESCARTE	19.064,57	34.519,57	39.697,51	39.697,51	39.697,51	39.697,51
INGRESO POR VENTA TOROS		15.852,47				
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>1.978.550,67</b>	<b>2.582.969,42</b>	<b>2.232.692,75</b>	<b>2.576.972,77</b>	<b>2.534.068,91</b>	<b>2.656.974,27</b>
<b>EGRESOS DIRECTOS</b>						
TECNOLOGIA SOJA 1°	138.175,80	43.409,67	76.526,33	32.221,61	54.373,97	54.373,97
TECNOLOGIA SOJA 2°	68.712,29	76.904,39	51.094,01	63.735,83	63.999,20	63.999,20
TECNOLOGIA MAIZ 1°	195.488,94	56.217,77	113.997,15	75.737,83	85.107,46	94.867,49
TECNOLOGIA TRIGO	45.614,76	145.480,73	77.559,13	145.480,73	111.519,93	111.519,93
TECNOLOGIA MAIZ 2°		132.118,43	55.628,81	112.802,87	93.873,62	93.873,62
EGRESOS DIRECTOS GANADEROS	134.625,40	199.606,00	184.087,96	184.087,96	184.087,96	184.087,96
<b>TOTAL EGRESOS DIRECTOS</b>	<b>582.617,19</b>	<b>653.737,00</b>	<b>558.893,40</b>	<b>614.066,84</b>	<b>592.962,15</b>	<b>602.722,18</b>
<b>EGRESO INDIRECTO AGRICOLA</b>						
ALQUILER	26.175,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS COMERCIALIZACION	54.222,95	68.939,31	57.695,46	68.023,86	66.736,74	70.423,91
ANALISIS DE SUELO		135,88	135,88	135,88	135,88	135,88
<b>TOTAL EGRESO INDIRECTO AGRICOLA</b>	<b>80.398,95</b>	<b>69.075,19</b>	<b>57.831,34</b>	<b>68.159,74</b>	<b>66.872,62</b>	<b>70.559,78</b>

<b>GASTOS DE ESTRUCTURA</b>						
Sueldos Est. Don Antonio	39.834,80	39.834,80	39.834,80	39.834,80	39.834,80	39.834,80
Sueldos Est. Las Chichas	16.244,52	16.244,52	16.244,52	16.244,52	16.244,52	16.244,52
Sueldos compartidos	5.592,85	16.269,01	16.269,01	16.269,01	16.269,01	16.269,01
Capacitaciones	0,00	1.476,06	1.476,06	1.476,06	1.476,06	1.476,06
Seguros personal	2.038,18	2.038,18	2.038,18	2.038,18	2.038,18	2.038,18
Utilidad + service	3.461,63	3.461,63	3.461,63	3.461,63	3.461,63	3.461,63
Seguros vehículos	1.072,47	1.072,47	1.072,47	1.072,47	1.072,47	1.072,47
Patentes vehículos	1.421,87	1.421,87	1.421,87	1.421,87	1.421,87	1.421,87
Mantenimiento maquinarias	20.072,24	20.072,24	20.072,24	20.072,24	20.072,24	20.072,24
Mantenimiento instalaciones	2.309,93	2.309,93	2.309,93	2.309,93	2.309,93	2.309,93
Pago Reg. Trab. Autonomo	1.022,75	529,05	529,05	529,05	529,05	529,05
Impuestos establecimientos	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00
Impuestos territoriales	76.500,00	76.500,00	76.500,00	76.500,00	76.500,00	76.500,00
Telefono Est. Las Chichas	970,56	970,56	970,56	970,56	970,56	970,56
Electricidad	2.426,40	2.426,40	2.426,40	2.426,40	2.426,40	2.426,40
Retiro familia	29.116,79	29.116,79	29.116,79	29.116,79	29.116,79	29.116,79
Pago del crédito	163.442,25	163.442,25	163.442,25	0,00	0,00	0,00
Costo financiero (interés)	168.991,43	168.991,43	168.991,43	0,00	0,00	0,00
Mantenimiento de software	0,00	519,18	519,18	519,18	519,18	519,18
Gastos frecuentes	12.132,00	12.132,00	12.132,00	12.132,00	12.132,00	12.132,00
<b>TOTAL GASTOS ESTRUCTURA</b>	<b>561.650,65</b>	<b>573.828,35</b>	<b>573.828,35</b>	<b>241.394,67</b>	<b>241.394,67</b>	<b>241.394,67</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>1.224.666,79</b>	<b>1.296.640,55</b>	<b>1.190.553,09</b>	<b>923.621,25</b>	<b>901.229,44</b>	<b>914.676,64</b>
<b>RTDO OPERAT</b>	<b>753.883,88</b>	<b>1.286.328,87</b>	<b>1.042.139,66</b>	<b>1.653.351,52</b>	<b>1.632.839,47</b>	<b>1.742.297,63</b>
Impuesto a las ganancias	263.859,36	450.215,10	364.748,88	578.673,03	571.493,81	609.804,17
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>490.024,52</b>	<b>836.113,77</b>	<b>677.390,78</b>	<b>1.074.678,49</b>	<b>1.061.345,65</b>	<b>1.132.493,46</b>
Amortización maquinarias	20.713,40	20.713,40	20.713,40	20.713,40	20.713,40	20.713,40
Amortización instalaciones	1.531,50	1.531,50	1.531,50	1.531,50	1.531,50	1.531,50
Amortización equipos	0,00	1.338,72	1.338,72	1.338,72	1.338,72	1.338,72
<b>TOTAL AMORTIZACIONES</b>	<b>22.244,90</b>	<b>23.583,62</b>	<b>23.583,62</b>	<b>23.583,62</b>	<b>23.583,62</b>	<b>23.583,62</b>
<b>FLUJO NETO ANUAL</b>	<b>512.269,42</b>	<b>859.697,39</b>	<b>700.974,40</b>	<b>1.098.262,11</b>	<b>1.084.929,27</b>	<b>1.156.077,08</b>

Como se mencionó con anterioridad, se anexa el cuadro de inversiones las cuales se realizan en el primer año planificado tomando fondos del flujo neto anual del año diagnóstico, las cuales se corresponden a los dos equipos mencionados en el apartado capital (software y notebook) y en segundo lugar el 50% de las madres que permiten incrementar el capital circulante (80 madres). La segunda parte del total de las madres (80 restantes) se adquiere al finalizar el primer año planificado.

Observando lo analizado, se permite determinar que no es necesario acceder a créditos o financiamiento para cubrir los costos de incorporación de lo mencionado en el párrafo anterior, debido a que es posible realizar dichas inversiones con los flujos respectivos al año diagnóstico y primer año planificado; dejando aún un flujo neto actualizado positivo.

Tabla 65: Estructura inversiones planificadas

Estructura inversión	Año 0	Año 1
<b>FLUJO NETO ANUAL</b>	<b>512.269,42</b>	<b>859.697,39</b>
Inversiones		
Software de gestión	3.054,00	
Notebook	1.455,84	
Compra capital circulante	62.827,56	62.827,56
<b>TOTAL</b>	<b>67.337,40</b>	<b>62.827,56</b>
<b>VALOR ACTUALIZADO</b>	<b>444.932,02</b>	<b>796.869,82</b>

Tras actualizar el valor del flujo neto anual descontando las erogaciones efectuadas para las inversiones, se procedió a renovar la rentabilidad teniendo en cuenta el año diagnóstico y los cinco años planificados.

*Tabla 66: Índices de rentabilidad actualizada*

Rentabilidad	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo neto actualizado	444.932,02	796.869,82	700.974,40	1.098.262,11	1.084.929,27	1.156.077,08
Capital total con tierra	45.669.948,87	45.752.303,26	45.752.303,26	45.752.303,26	45.752.303,26	45.752.303,26
Índice con tierra	0,97%	1,74%	1,53%	2,40%	2,37%	2,53%
Capital total sin tierra	669.948,87	752.303,26	752.303,26	752.303,26	752.303,26	752.303,26
Índice sin tierra	66,41%	105,92%	93,18%	145,99%	144,21%	153,67%



# **CAPITULO VII**

## **ANALISIS DE**

### **SENSIBILIDAD**

En el presente capítulo se expondrá el análisis de sensibilidad realizado sobre los resultados obtenidos en el capítulo anterior.

Se denomina análisis de sensibilidad al procedimiento por medio del cual se pretende determinar cuánto se afecta (qué tan sensible es) la rentabilidad ante cambios en determinadas variables del proyecto.

Un proyecto tiene una gran cantidad de variables, como son los costos totales, ingresos, volumen de producción, tasa y cantidad de financiamiento, entre otros. El análisis de sensibilidad está encaminado a modificar cada una de estas variables para observar su efecto sobre la rentabilidad.

La relevancia de dicho análisis se encuentra en la evaluación de las opciones para tomar decisiones a nivel organizacional, especialmente aquellas relacionadas con inversiones.

Se plantean dos situaciones para evaluar la sensibilidad; la primera se refiere al aumento de los costos totales (directos, indirectos y de estructura) sin variación en los ingresos. La segunda se fundamenta en una reducción del total de ingresos, sin tener en cuenta una variación de costos. A continuación se presentan los resultados obtenidos y se examinan los mismos. El detalle se encuentra reflejado en el anexo XVII.

### *Variación costos totales*

Como se mencionó anteriormente, esta sección corresponde al análisis de variaciones en los costos totales, tomando en cuenta el incremento porcentual de estos y manteniendo los niveles de ingreso planificados mostrados en el capítulo anterior en el apartado flujo de fondos.

*Tabla 67: Análisis de sensibilidad incremento de egresos*

RESULTADOS ANALISIS DE SENSIBILIDAD				VARIACION RENTABILIDAD		
AUMENTO DE EGRESOS						
Porcentaje	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
5%	0,89%	1,65%	1,45%	2,33%	2,31%	2,46%
15%	0,71%	1,47%	1,28%	2,20%	2,18%	2,33%
25%	0,54%	1,28%	1,11%	2,07%	2,05%	2,20%
65%	<b>-0,16%</b>	0,54%	0,43%	1,55%	1,54%	1,68%
80%	<b>-0,51%</b>	0,18%	0,09%	1,29%	1,28%	1,42%
<b>100%</b>	<b>-0,77%</b>	<b>-0,10%</b>	<b>-0,16%</b>	<b>1,09%</b>	<b>1,09%</b>	<b>1,23%</b>

Al analizar los resultados podemos observar que a los niveles considerados normales de ingresos, se soporta un incremento del valor total de los costos de hasta el 100%, en este punto la rentabilidad comienza a verse negativa en el segundo año planificado; por ende cesa un retorno positivo sobre los recursos aportados en las distintas actividades de la empresa.

### *Variación ingresos totales*

El presente apartado demuestra los resultados obtenidos de un segundo análisis, el cual da lugar a una reducción de los ingresos totales de ambas actividades productivas, sin modificación en los egresos de la empresa.

Tabla 68: Análisis de sensibilidad disminución de ingresos

RESULTADOS ANALISIS DE SENSIBILIDAD				VARIACION RENTABILIDAD		
DISMINUCION DE INGRESOS						
Porcentaje	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
5%	0,83%	1,56%	1,37%	2,22%	2,19%	2,34%
15%	0,55%	1,19%	1,06%	1,85%	1,83%	1,96%
35%	-0,01%	0,46%	0,42%	1,12%	1,11%	1,21%
40%	-0,15%	0,27%	0,26%	0,94%	0,93%	1,02%
<b>50%</b>	<b>-0,43%</b>	<b>-0,09%</b>	<b>-0,05%</b>	<b>0,57%</b>	<b>0,57%</b>	<b>0,64%</b>

Como se observa en la tabla, la empresa podría soportar una disminución de hasta un 50% en los años planificados, debido a que en punto la rentabilidad comienza a mostrar valores negativos y como se mencionó en la sección anterior cesa un retorno positivo sobre los recursos dispuestos para llevar a cabo las actividades normales de la organización.

### *CONCLUSIONES PARCIALES*

En efecto a los análisis realizados sobre las variables (ingresos y costos totales) de manera independiente, ante posibles modificaciones porcentuales de sus montos, podemos concluir que; la tolerancia de los ingresos proyectados constantes ante un incremento de los costos totales considerando tanto egresos directos, indirectos y gastos de estructura es mayor, ya que soportaría hasta un 100%. En cambio, cuando hablamos de una reducción de ingresos, sin variación de los egresos, el nivel de tolerancia es de 50%, en estos puntos cesan los beneficios y la empresa operaría bajo pérdidas.

Estos resultados nos permiten interpretar que una variación en los ingresos afectaría aceleradamente y en mayor escala que una variación en los costos. Por

lo tanto, la empresa es más sensible a una disminución de ingresos, al nivel de egresos actuales.

A su vez, podemos deducir que las propuestas y mejoras planteadas, no solo incrementan la rentabilidad de la empresa y el aprovechamiento de los recursos, si no que les brinda una mayor permisividad frente a las variaciones planteadas.

Si consideramos la variabilidad porcentual de los costos totales, ante la situación en la que se encuentra la empresa en el año diagnóstico solo toleraría un incremento de hasta el 65% en contraposición con un 100% de los años planificados.

Situación similar ocurre con la disminución de los ingresos, el año cero soportaría una caída de hasta 35% sobre el total, donde comenzaría a mostrar valores negativos; con respecto a un 50% de los años que ingresan en el plan de acción.

Se debe considerar que estos supuestos generalmente operan juntos, es decir, puede ocurrir un incremento de ambas variables o bien, el incremento de una de ellas individualmente; a su vez podemos considerar también una disminución de las variables en conjunto o de manera particular. Esto se debe a la volatilidad en los precios, tanto a nivel nacional como internacionalmente, de los insumos utilizados y las materias primas producidas.

Sin embargo, obtenemos un panorama general del comportamiento de la empresa ante posibles cambios, lo cual permite tomar decisiones conscientes sobre los recursos productivos que posee la misma.





# CAPITULO VIII

## ANALISIS DE

## RESULTADOS

En este capítulo se llevara adelante el análisis de resultados obtenidos considerando la aplicación del plan de acción planteado.

Se refiere a la parte final y conclusiva de la reingeniería llevada a cabo; en él se procesara toda la información que ha ido apareciendo en nuestro estudio y se explicaran los datos obtenidos, a través de la comparación con los aportados en el capítulo relevamiento.

### *Análisis margen bruto agrícola*

En los capítulos anteriores se presentaron los resultados obtenidos en cuanto al margen bruto de la actividad agrícola, tanto en el año relevamiento como en los años planificados.

En la siguiente tabla se demostraran los números obtenidos en cuanto a los ingresos. Podemos observar que la implementación de mejoras, es decir la reorganización de lotes y la aplicación de la nueva matriz de rotación, permite un incremento de los ingresos por encima del 0% con respecto al año diagnóstico.

Cabe destacar que la reducción de los ingresos en el segundo año planificado se debe a que la matriz de rotación no ha sido estabilizada en las hectáreas propias, por ende hay una mayor cantidad de hectáreas sembradas con cultivos de menor retribución económica según los precios tomados para el desarrollo del trabajo; sumando al incremento de rindes de los diferentes cultivos por eficiencia de fertilización.

El crecimiento porcentual no se estabiliza al quinto año debido al alquiler de las hectáreas destinadas a la actividad, ya que sobre estas no se realiza reorganización de lotes; por ende dependiendo el año y el orden de la matriz se tendrá más hectáreas del cultivo que corresponda según el uso de suelo presentado en el capítulo Nro. V “planificación”.

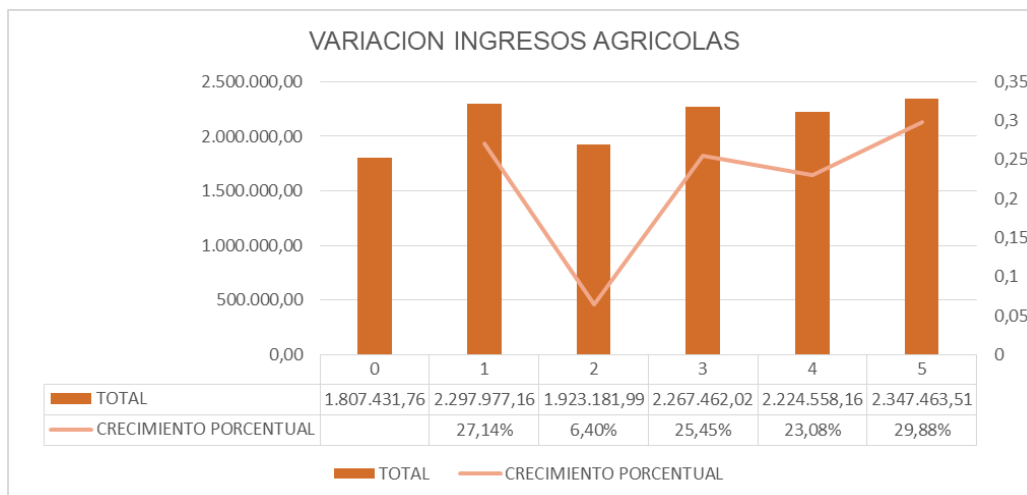


Ilustración 25: Variación de ingresos agrícolas

Dentro de este apartado, podemos analizar también los egresos directos agrícolas, los cuales tienen una variación considerablemente menor con respecto a los ingresos. Esta menor variación se debe a la implementación, tanto de redistribución como la incorporación de cultivos a la matriz; por ende, para una misma cantidad de hectáreas los cultivos varían y sus costos también lo hacen distribuyendo la carga.

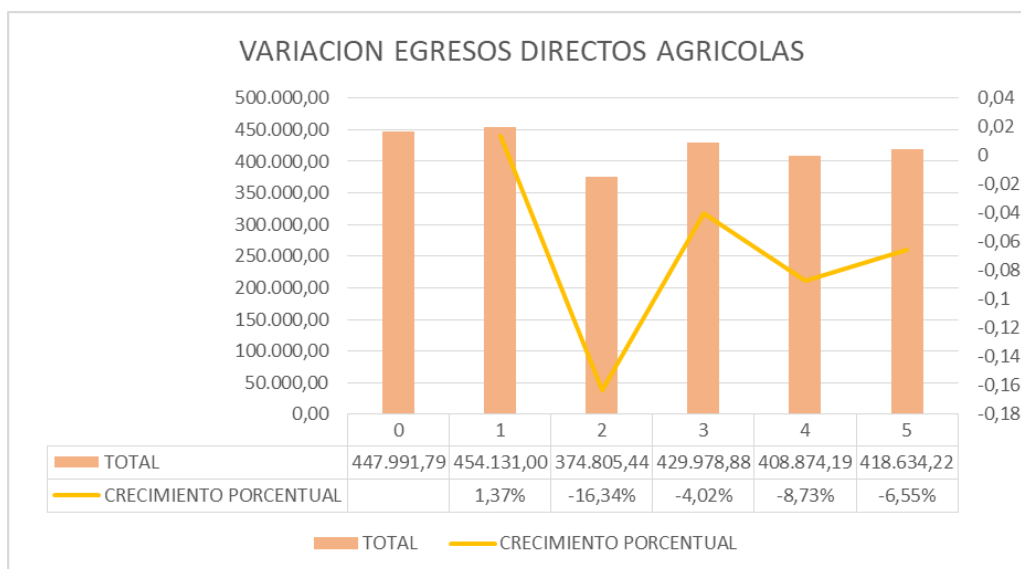


Ilustración 26: Variación de egresos directos agrícolas

Como tercer componente del margen bruto encontramos los ingresos indirectos de la actividad, los cuales ya no consideran alquiler. Pero si, los gastos de comercialización en todos los años, sumando costo de análisis de suelo en los años planificados. En cuanto a la variación general se mantiene en el mismo orden que los egresos directos de la actividad. Sin embargo, estos tienen una incidencia por

parte de los ingresos, debido a que los gastos de comercialización son calculados en base a estos, por ello observamos una disminución en el caudal porcentual al segundo año planificado, como se aprecia en el gráfico correspondiente a la variación de los ingresos.

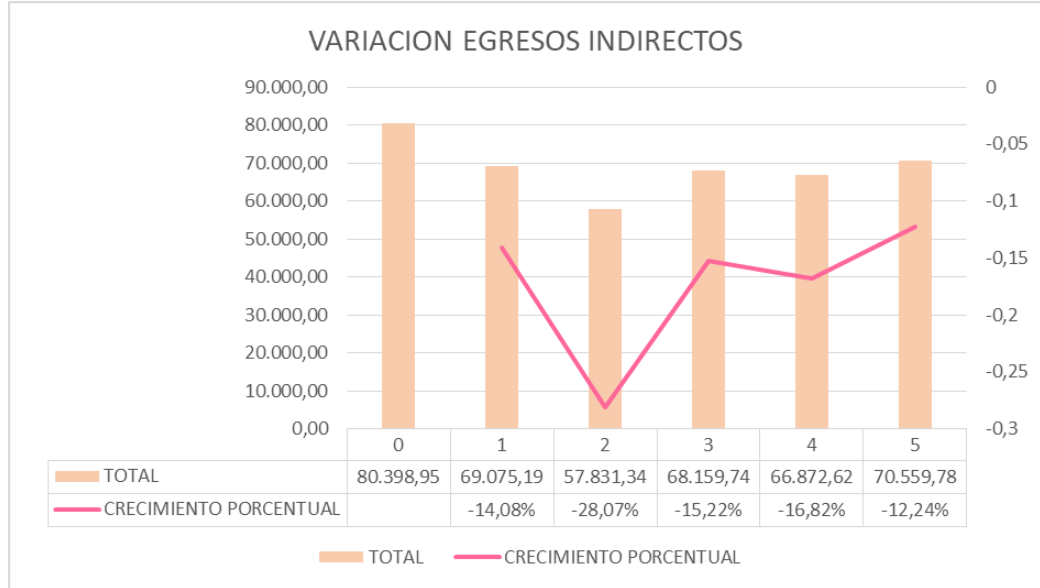


Ilustración 27: Variación de egresos indirectos

Una vez explicados los componentes obtenemos el resultado total sobre la variación del margen bruto agrícola, el cual nos demuestra que incorporando el plan de mejoras, principalmente aquellos puntos referidos a los recursos utilizados en la actividad agrícola nos permiten obtener un margen por encima del 55%, exceptuando el segundo año planificado por las razones antes mencionadas.

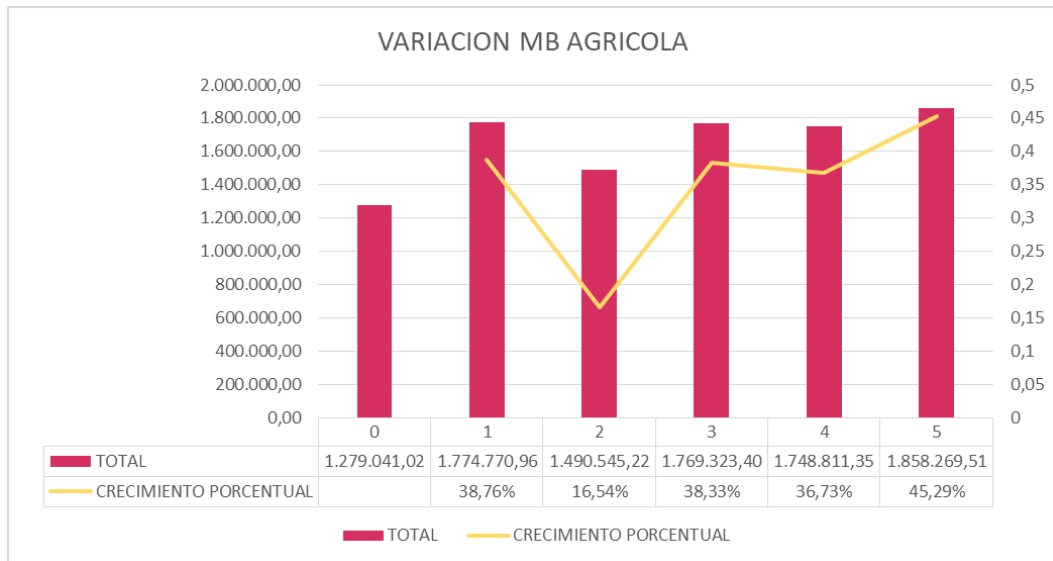
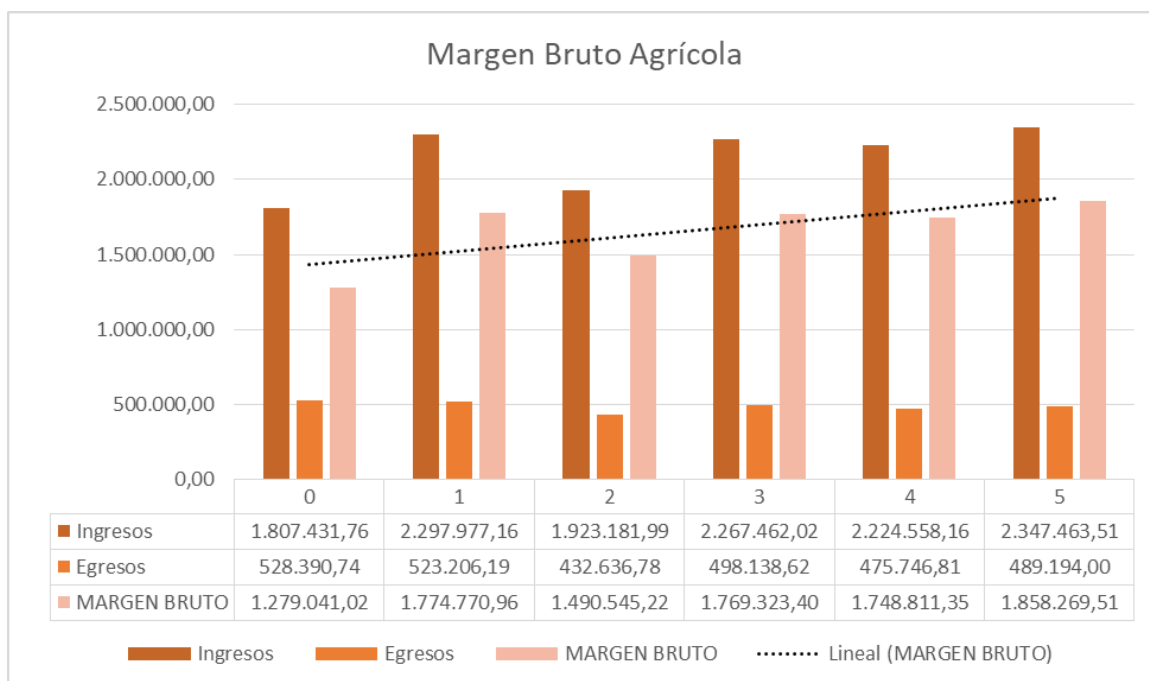


Ilustración 28: Variación margen bruto agrícola

A continuación, podemos observar un gráfico que comprende todos los elementos antes mencionados y permite una comparación y visualización, de cómo las decisiones agrícolas tomadas en el plan de mejoras, llevan a la empresa a una mejor posición en cuanto a costo/beneficio; ampliando notablemente el margen.



*Ilustración 29: componentes MB agrícola*

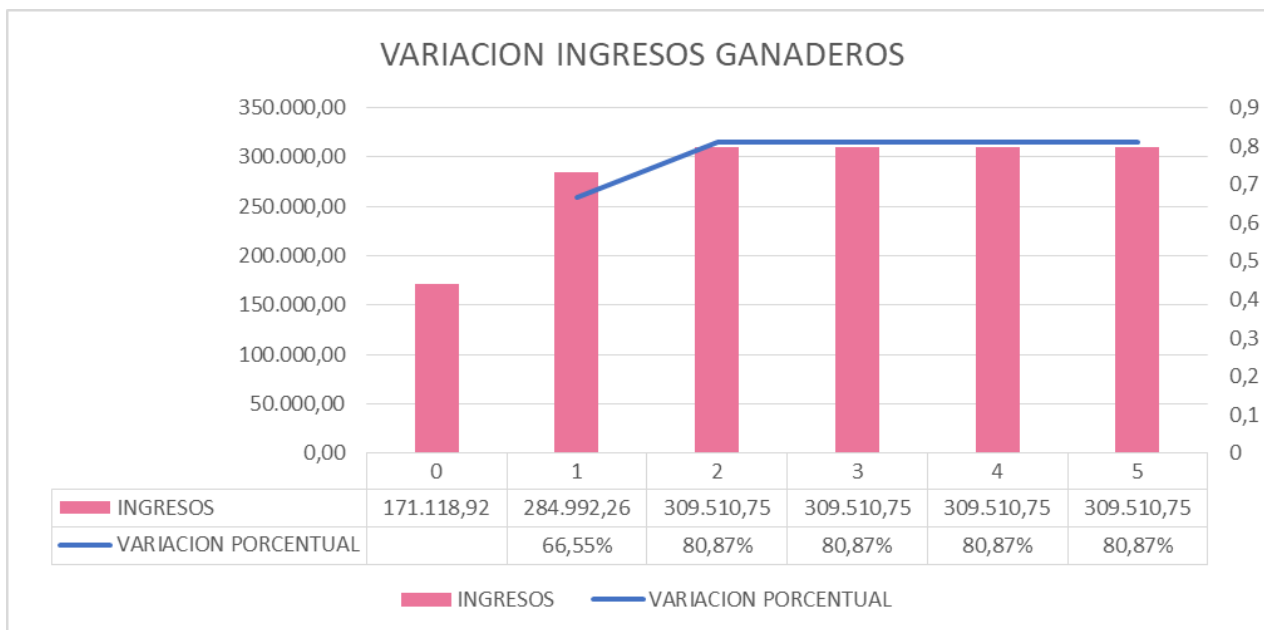
### **Análisis margen bruto ganadero**

Considerando los resultados obtenidos en el proyecto, respectivo al margen bruto ganadero, en este apartado se analizará la variabilidad y el comportamiento de sus componentes.

Cabe mencionar que se plantea un nuevo ciclo, con reorganización y crecimiento de hacienda como se demostró en el plan de acción.

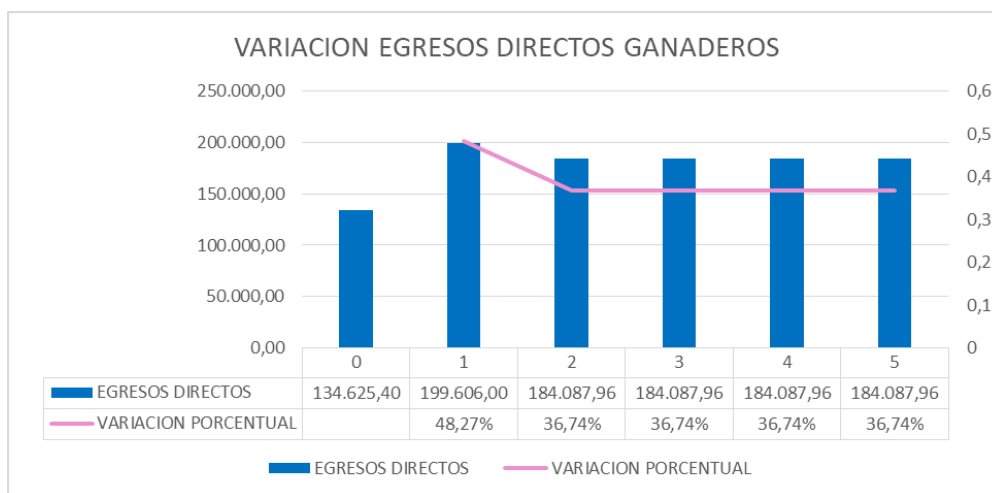
Esto permite un incremento de los ingresos ganaderos, estabilizándose en el segundo año planificado, ya que, en este momento se ordena de manera completa el ciclo con la cantidad de hacienda que se va a mantener a lo largo de los años.

Podemos observar que el implemento de las mejoras permite incrementar los ingresos por encima del 60% con respecto al año relevamiento.



*Ilustración 30: Variación ingresos ganaderos planificados*

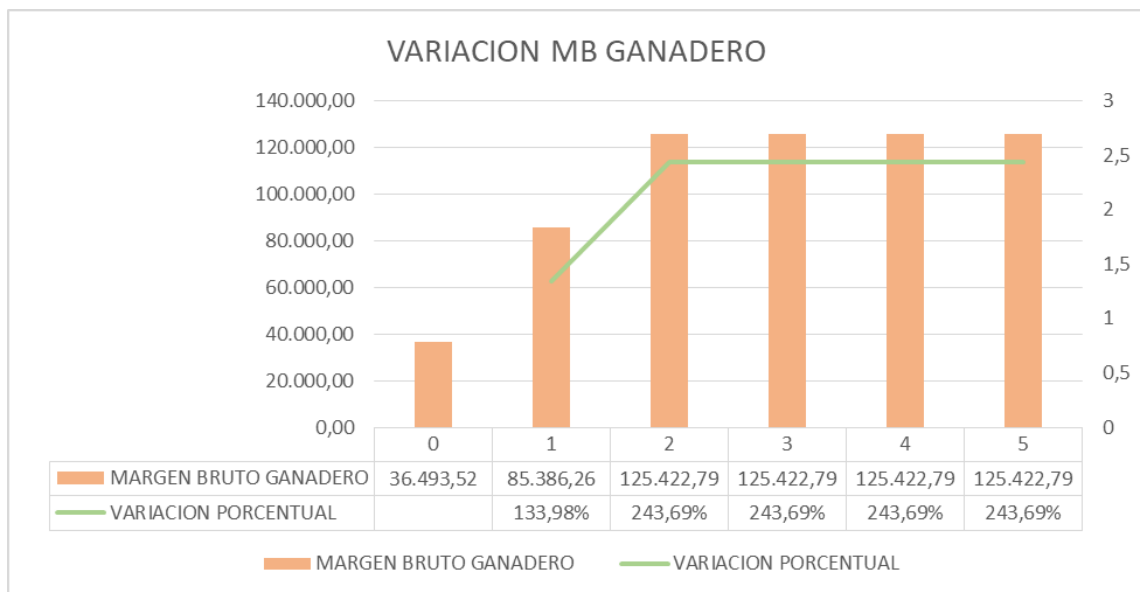
El segundo componente tiene lugar en los egresos directos de la actividad, los cuales, también cuentan con un incremento por encima del 30%, sin embargo en menor proporción que el crecimiento de los ingresos. Esto tiene su explicación en dos motivos, en primer lugar al ajustar la cantidad de madres con las cuales laborara la empresa y la modificación estructural del servicio de las mismas elevan los costos; por otro lado al comercializar mayor cantidad de cabezas al finalizar cada ciclo productivo, el plus percibido por los encargados es mayor y el alquiler de las hectáreas referidas en los años planificados. Los egresos, al igual que los ingresos se estabilizan a partir del segundo año productivo.



*Ilustración 31: Variación de los egresos ganaderos*

Habiendo analizado los componentes, observaremos el comportamiento del margen bruto, el cual, también se estabiliza a partir del segundo año planificado dado que es cuando el ciclo se integra en su totalidad.

Se aprecia que el implemento de las mejoras correspondientes a la actividad ganadera incrementa por encima del 100% el margen bruto, por ende la convierte en una actividad más rentable y competitiva con respecto a la actividad agrícola. Brindando conformidad y seguridad al llevar a cabo un ciclo ordenado y coherente considerando los recursos que dispone la empresa.



*Ilustración 32: Variación margen bruto ganadero*

En último lugar, se muestran dentro del mismo gráfico todos los componentes antes mencionados y analizados individualmente, así, de esta manera podemos acceder a una visión más clara sobre el comportamiento de la actividad. Como hemos mencionado, al aplicar el plan de mejoras permite un crecimiento tanto en ingresos, como en el margen bruto, sin embargo los egresos también acceden a dicho crecimiento; dejando el margen de la actividad muy por debajo de los valores alcanzados en la actividad agrícola.

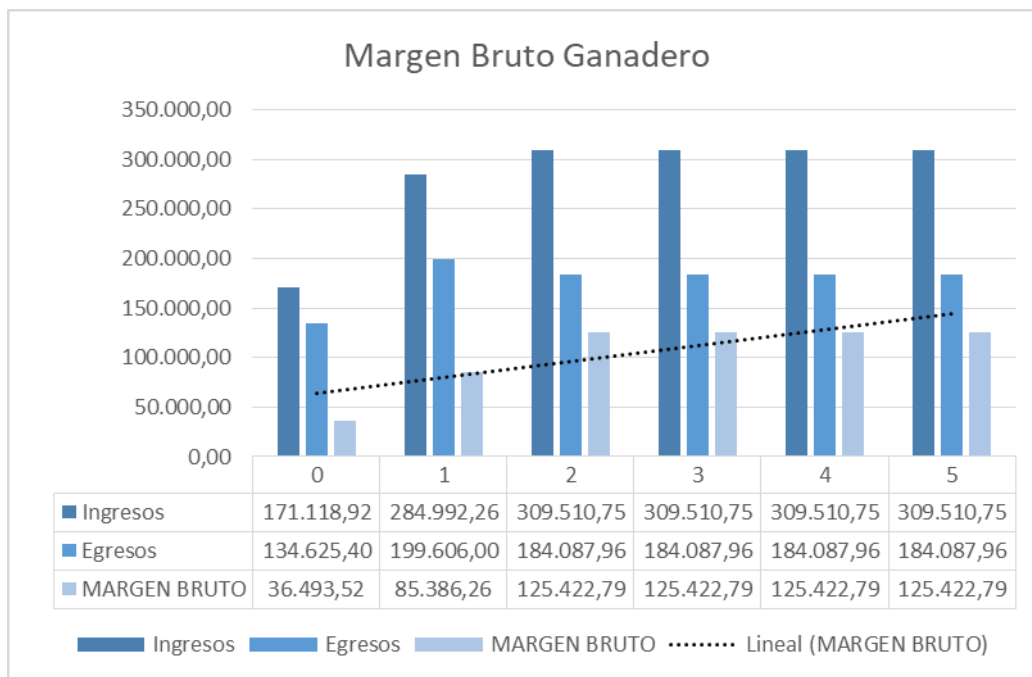


Ilustración 33: Componentes MB ganadero

### Análisis de composición de capital

De acuerdo con las modificaciones abordadas en el capítulo Nro. IV “propuestas” del presente proyecto, no se requieren de incorporaciones en maquinarias, instalaciones o hectáreas propiamente dichas.

Sin embargo, al realizar una reorganización categórica de la hacienda en el sistema ganadero, se permitió la incrementación de la misma; para ello se ajustó la cantidad de madres, la cual proporciona un crecimiento del 27,47% del capital circulante en relación al año relevamiento.

En cuanto al capital total, se incorporó un software y una notebook que permite mejorar la eficiencia en el sistema administrativo inexistente al momento del diagnóstico empresarial. Lo que implica un crecimiento menor al 1% tomando en consideración las hectáreas propias, y mayor al 10% sin tener en cuenta las mismas.



Tabla 69: Variación del capital de la empresa

EVOLUCION DEL CAPITAL		
AÑO	0	1
MONTO CON HAS	45.669.948,87	45.752.303,26
CRECIMIENTO PORCENTUAL		0,1803%
MONTO SIN HAS	669.948,87	752.303,26
CRECIMIENTO PORCENTUAL		12,29%
VARIACION CAPITAL CIRCULANTE	283.413,94	361.258,49
CRECIMIENTO PORCENTUAL		27,47%

## Análisis de gastos de estructura

En esta sección se expondrá la variación de los gastos de estructura, la cual justifica su incremento debido a la incorporación de un licenciado en administración rural al cual se le debe abonar el sueldo correspondiente y mediante la implementación de un programa de capacitaciones.

Como observamos en la ilustración a partir del tercer año planificado los egresos de estructura se aminoran en un 57% debido a la liquidación total del pago de la deuda e intereses de los créditos tomados en el año 2020. En este punto los mismos se estabilizan.

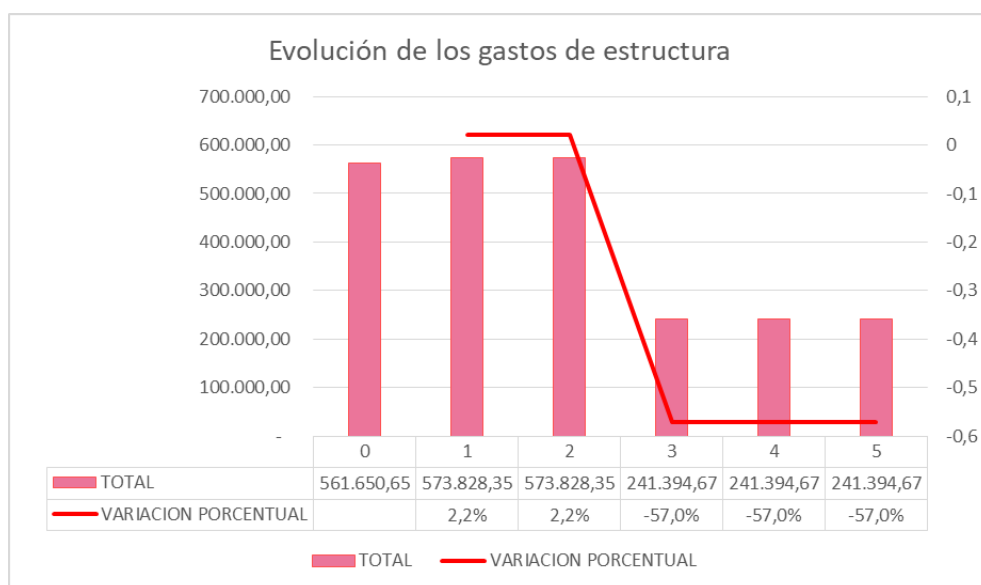


Ilustración 34: Evolución de los gastos de estructura

## Análisis de resultado económico

Anexado a los análisis anteriores, se analiza la evolución del resultado económico. En primer lugar, se distingue el flujo neto anual sin considerar las inversiones realizadas que se mencionan en el apartado correspondiente al capital. El cual nos muestra una evolución por encima del 65%, exceptuando el segundo año

planificado por las variaciones que se efectúan sobre la actividad agrícola expuestas en su respectivo enunciado.



Ilustración 35: Evolución del resultado económico

Paralelamente, se analiza el resultado económico respectivo a los flujos de fondo actualizados luego de descontar las inversiones (software, notebook y adquisición de madres), las cuales no necesitan de capital externo como se mencionó en el capítulo anterior debido a que los flujos netos de caja los ocupan en su totalidad, arrojando un saldo positivo.

Los montos de las inversiones son descontados del flujo neto de caja resultante del año diagnóstico, para el software, notebook y el 72,73% del capital circulando; continuando con la segunda disminución descontada del flujo resultante del primer año planificado, respecto al 27,27% restante del capital circulante.

La variación porcentual del resultado económico empresarial se incrementa por encima del 100 % en todos los años planificados, mostrando ventajas competitivas en la empresa en su totalidad luego de aplicar las mejoras planteadas.

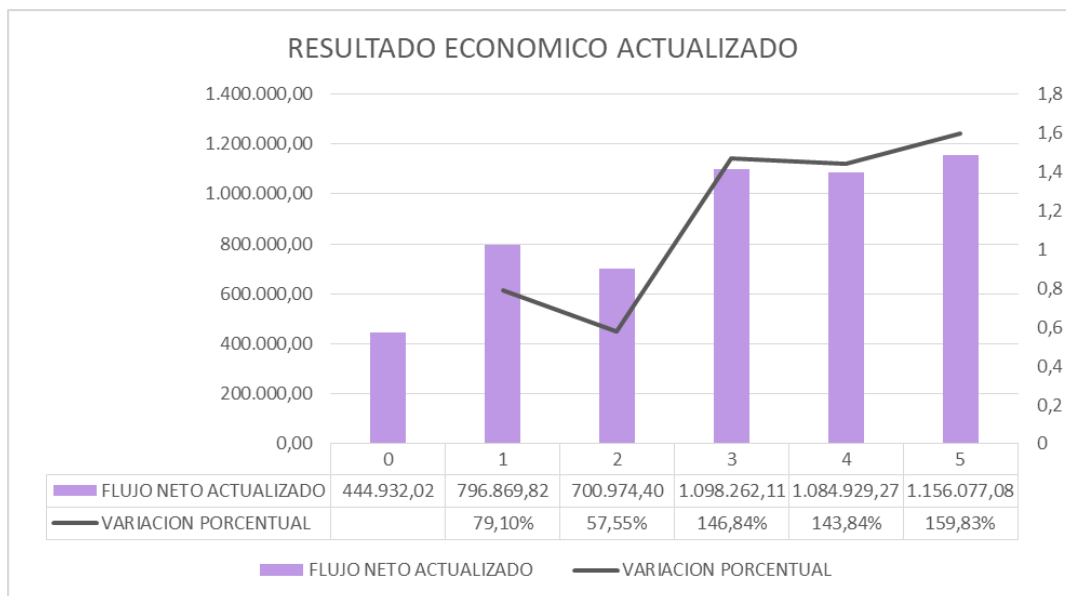


Ilustración 36: Evolución resultado económico actualizado

### Análisis de rentabilidad

A lo largo del proyecto se presentaron los valores necesarios para determinar el índice de rentabilidad de la empresa los cuales fueron presentados en los capítulos correspondientes, en la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos considerando el monto total del capital, el cual incluye el valor de las hectáreas propias, maquinarias, instalaciones, equipos y capital circulante.

La rentabilidad que se analiza es la considerada real, sobre los flujos netos actualizados una vez descontados los montos de las inversiones realizadas con los fondos obtenidos en el año diagnóstico y primer año planificado como se mencionó anteriormente.

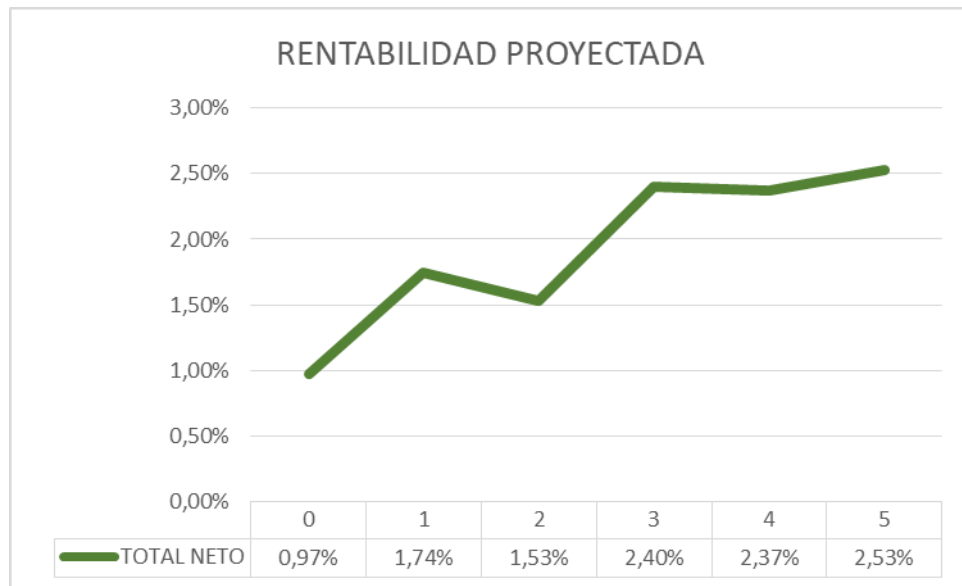
Tabla 70: Evolución de la rentabilidad

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD						
AÑO	0	1	2	3	4	5
TOTAL NETO	0,97%	1,74%	1,53%	2,40%	2,37%	2,53%
VARIACION PORCENTUAL		78,8%	57,3%	146,4%	143,4%	159,4%

Basándonos en los resultados obtenidos se llevó a cabo una evaluación de la rentabilidad ofrecida por el plan de mejoras, donde se constató una variación porcentual del índice por encima del 75% durante todos los años planificados.

Las decisiones tomadas a lo largo del proyecto para potenciar la empresa y brindarle mayor eficiencia en la utilización y aprovechamiento de los recursos

muestra una influencia positiva en todas las secciones tratadas y se constatan con una mayor rentabilidad.

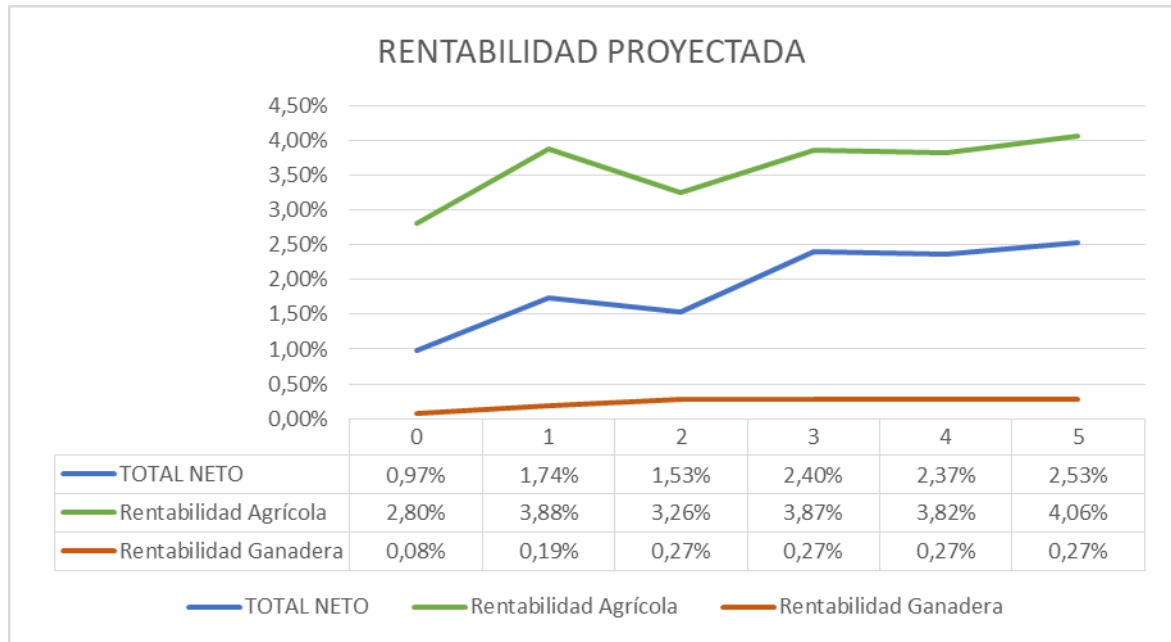


*Ilustración 37: Variación de la rentabilidad*

El porcentaje de rentabilidad en el año cero (diagnóstico) era del 0,97%, es decir que ya mostraba un valor positivo, lo que indicaba desde un primer momento que la empresa obtenía beneficios por sobre los recursos aportados a las actividades de la misma. A partir del primer año planificado se puede ver el cambio incremental pasando de un índice de 1,74% a 2,53% al finalizar el periodo de evaluación en el quinto año correspondiente.

La diferencia de 1,55% entre la rentabilidad del año relevamiento y el quinto año del proyecto es la demostración de efectividad que brindan las propuestas presentadas.

Sin embargo, a pesar de esta variación positiva, podemos realizar la comparación de la rentabilidad de cada actividad con respecto a la total empresarial. Cuyo resultado se muestra en la siguiente ilustración.



*Ilustración 38: Rentabilidad por actividad*

En el gráfico presentado con anterioridad, observamos la rentabilidad que presentan los márgenes de cada actividad con respecto al capital total dispuesto por la empresa. Existe una clara relación de sustento, por parte de la actividad agrícola con respecto a la actividad ganadera. La cual, si bien, mejora sus resultados al aplicar el plan, los valores se encuentran muy por debajo en comparación con los resultados agrícolas; esto se debe principalmente a que las propuestas se basan en reorganizar la actividad ganadera, brindarle un ciclo, un orden y un esquema nutricional dejando a un lado el enfoque de ampliarla, más allá de que las condiciones y características sean adecuadas.

En conclusión y de acuerdo a lo dicho por el economista estadounidense, Philip Kotler (2012), **“es más importante hacer lo que es estratégicamente correcto que inmediatamente rentable”**. En otras palabras, la organización de la actividad en primera instancia, el cerrar los ciclos y conocer cuál es el movimiento de hacienda, permite un mejor posicionamiento de la actividad ganadera con respecto al año relevamiento; por ello es correcto enfocarnos en hacer que el sistema funcione y una vez ordenado, realizar un análisis de expansión de la actividad, considerando nuevos horizontes, nuevas tecnologías y nuevos sistemas de producción.

Los resultados obtenidos a lo largo del proyecto, se pueden comparar con los márgenes promedios brindados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA). Según los datos actualizados a marzo de este año, dicha entidad demostró que el resultado neto para los productores agropecuarios con campo propio en la provincia de Córdoba fue de 235,40 dólares por hectárea.

Para ello se procedió a calcular el margen en dólares por hectárea respectivo a la empresa OAG, considerando los flujos netos obtenidos y el total de hectáreas propias (2500).

Este análisis nos permite determinar que en el año diagnóstico, la empresa se encuentra por debajo de los márgenes promedios con un total de 177,97 dólares por hectárea. La implementación del plan de mejoras le concede a la empresa una posición estratégica y competitiva con respecto a otras de la misma envergadura, posicionándose por encima del margen promedio, llegando al quinto año planificado con una diferencia de 227,03 dólares por hectárea por encima de lo informado por la Secretaria.

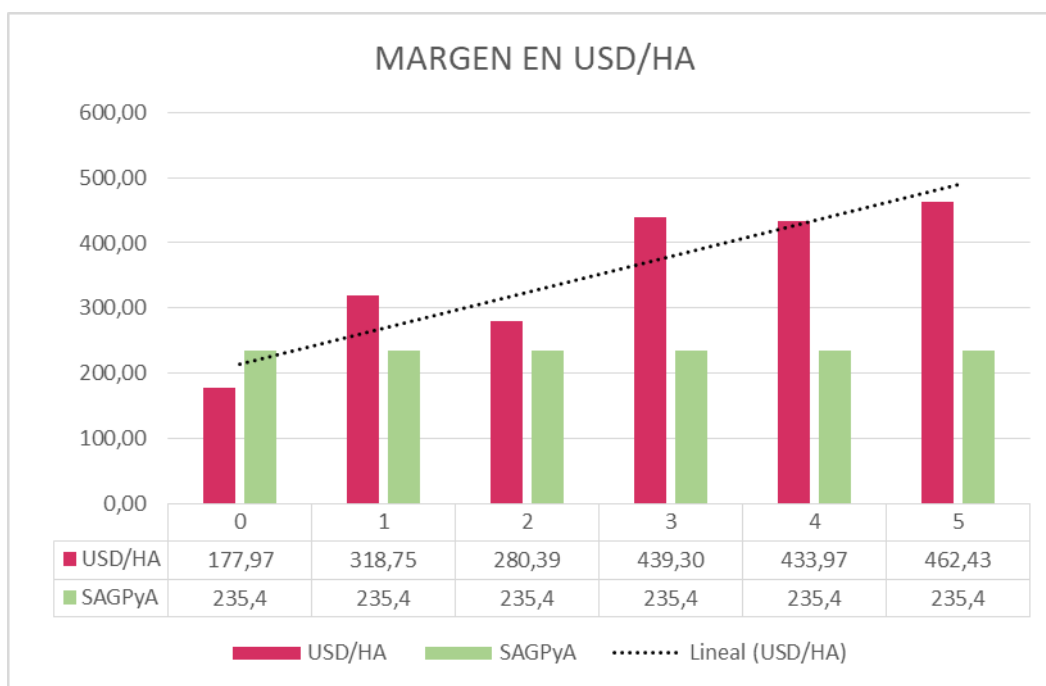


Ilustración 39: Margen USD/HA



---

---

# CAPITULO IX

# CONCLUSIONES

## *Conclusión de la reingeniería*

El sector agropecuario de nuestra sociedad ha sido desde tiempos remotos el más importante en todo el país. Desde las últimas dos décadas, está experimentando un ciclo de crecimiento e internacionalización de su producción. Esto, combinado con el empleo de paquetes tecnológicos y nuevos sistemas de producción, ha elevado la rentabilidad relativa del sector.

En los últimos diez años, las perspectivas y expectativas del sector se fueron desvaneciendo, lo que derivó en un deterioro de confianza.

A pesar de la incertidumbre, inestabilidad y falta de confianza con la que labora la empresa, por los motivos expuestos en el capítulo Nro. I “marco teórico”; los establecimientos presentan beneficios positivos, brindando un retorno sobre los recursos aportados, si bien dicho margen se encuentra por debajo de lo ofrecido por productores de similares características (103,11 dólares/hectárea sobre 235,40 dólares/hectárea) al momento del relevamiento; es posible implementar medidas correctivas sobre las falencias detectadas y presentadas en el capítulo Nro. III “diagnóstico”.

Estas medidas correctivas tienen su origen en el control administrativo, el orden de los procesos y la planificación estratégica, el cual permite un correcto manejo de la información además de la optimización de los recursos propiciados por la empresa, los cuales son aptos para el desarrollo de las actividades.

La reingeniería surge de la idea principal, presentada en el objetivo general, consistente con “evaluar la empresa y establecer criterios de simplificación y optimización de recursos, de manera que el funcionamiento de la misma sea eficiente y permita maximizar la rentabilidad”.

Con el propósito de obtener un mejor desempeño se ha hecho foco en fomentar la investigación del entorno y las variables que influyen sobre la empresa, la tecnificación productiva, la asistencia administrativa, brindarle una identidad jurídica adecuada y regularizar la situación de sus empleados.



Tras presentar y examinar las propuestas es posible constatar que la reingenier3a planteada le proporciona beneficios adicionales a la empresa, en contraposici3n con los resultados econ3micos alcanzados durante el a3o diagn3stico.

Para denotar y corroborar el cumplimiento del objetivo general expuesto con anterioridad, podemos observar el comportamiento de la rentabilidad a lo largo de los a3os planificados, el cual no solo demuestra un crecimiento, si no que posiciona estrat3gicamente a la empresa emparej3ndola con los m3rgenes promedios de productores de similares caracter3sticas. Llegando al quinto a3o, con una diferencia de 227,03 d3lares por hect3rea (462,43 d3lares por hect3rea sobre 235,40 d3lares por hect3rea seg3n lo expuesto por la Secretar3a de Agricultura, Ganader3a, Pesca y Alimentos).

A su vez, comprobaremos el cumplimiento de los objetivos correspondientes al 3rea t3cnica-productiva, los cuales tienen su origen en el incremento de la productividad tanto de la actividad agr3cola (10% en los rendimientos de los diferentes cultivos) como ganadera (25% del rendimiento pecuario) con un horizonte de aplicaci3n de cinco a3os.

Con el fin de alcanzar el prop3sito t3cnico agr3cola, se propone llevar a cabo an3lisis de suelo que posteriormente ajusten la fertilizaci3n; adem3s de una reorganizaci3n de lotes e incorporar cultivos en la matriz de rotaci3n herramienta que contribuir3 en la prevenci3n de enfermedades del suelo, plagas de insectos, problemas de malezas y generara rastrojos los cuales tienen la funci3n de crear una capa protectora contra el efecto erosivo de la lluvia, conservar la humedad, brindar protecci3n a los microorganismos y al descomponerse libera nutrimentos para establecer suelos sanos. Estas sugerencias derivan en la posibilidad de incrementar los rindes de los cultivos en un 2,75% a3o a a3o seg3n tipolog3a de suelo y lo consultado con el t3cnico agropecuario de la empresa, finalizando con un crecimiento total del 13,75% por cultivo; lo que implica un diferencial positivo por sobre el objetivo inicial de 3,75%.

*Tabla 71: Objetivo espec3fico agr3cola*

OBJETIVO ESPECIFICO	10%
INCREMENTO ALCANZADO	13,75%
DIFERENCIAL POSITIVO	3,75%

En segundo lugar, con el objeto de alcanzar el prop3sito ganadero, se plantea realizar una reorganizaci3n del ciclo productivo, ajustando la alimentaci3n y ordenando la carga animal por categor3a. A su vez, se modifica el m3todo de fertilidad de las madres, pasando de una reproducci3n natural a una asistida; esto permite la liquidaci3n de toros, el incremento de madres, cabezas por categor3a y el crecimiento de la productividad respectivamente.

Seg3n lo planteado inicialmente, el incremento podr3a corresponderse con un 50%; sin embargo los ajustes productivos realizados permiten que dicho aumento porcentual sea mayor, 82% en total, considerando la cantidad de novillos y las vacas de descarte que son las categor3as normales con las que comercializa la empresa. Esto nos deja un diferencial positivo en torno al 32%.

Tabla 72: Objetivo espec3fico ganadero

Objetivo espec3fico		50%	
	A3o 0	A3o 1	Resto a3os
Novillos	200	251	288
VD	34	57	66
TOTAL	234	308	354
Incremento productivo		73	120
Incremento porcentual		82%	
Diferencial positivo		32%	

A modo de cierre, podemos observar que las propuestas cumplen con los objetivos e incluso los superan en ambos casos, brind3ndole al productor confianza sobre las actividades que realiza.

El prop3sito de esta investigaci3n fue identificar estrategias efectivas que permitan el cumplimiento de los objetivos. Por consiguiente, a lo largo del proyecto se ha llevado a cabo la tarea de proveer al productor de herramientas y procedimientos para alcanzar una mejora continua en sus establecimientos, que le permitan progresar y afrontar desaf3os futuros con una posici3n competitiva y confianza sobre las actividades que realiza.

Con base en el an3lisis transmitido, se puede concluir que existen m3ltiples procedimientos que proporcionan ventajas y fortalezas a la empresa, es por ello que la exploraci3n futura de las t3cnicas de producci3n y procesos de gesti3n, es

de gran importancia para mantener los resultados positivos y satisfactorios en el tiempo.

### *Conclusión personal*

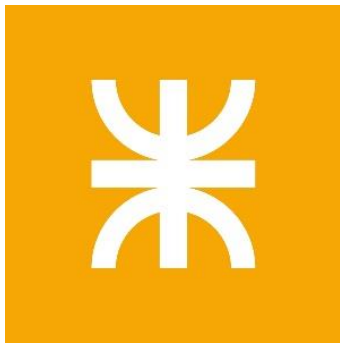
Este proyecto tuvo como objetivo trabajar a lo largo de todo su abordaje con una corriente de conocimientos y practicas adquiridas en el curso de la carrera.

La reingeniería realizada tuvo su repercusión en múltiples factores, no solo enriqueciendo conceptos y permitiendo ingresar en el campo profesional al trabajar con una empresa real y con datos certeros, sino también aportando al desarrollo personal.

Además, esta tesis me ha demostrado cómo esclarecer y llevar a cabo los conceptos teóricos y herramientas adquiridos a lo largo de las diferentes cátedras de la carrera.

A modo de cierre, me encuentro conforme con los resultados obtenidos y con el nivel intelectual que me ha brindado la licenciatura para llevar adelante el proyecto elaborando propuestas y tomando decisiones que permiten acceder a los objetivos establecidos.

Considero que el transitar por la carrera fue satisfactorio y próspero, permitiéndome generar interrelaciones con excelentes personas y profesionales completamente calificados dispuestos a brindar sus conocimientos, acompañamiento y apoyo.



# CAPITULO X

## ANEXOS

Dentro de esta sección se complementa el contenido desarrollado y permite profundizar con mayor precisión y detalles la evaluación económica realizada a lo largo de la reingeniería.

### *Anexo I: detalle de sueldos básicos empleados*

Conceptos	Remunerativo	No remunerativo	Descuentos
Básico	144.577,62	---	---
Antigüedad	2.891,55	---	---
Adicional zona	29.493,83	---	---
Asignación no remunerativa	---	0,00	---
Jubilación	---	---	19.465,93
Ley 19.032	---	---	5.308,89
Obra Social	---	---	5.308,89
Aporte Solidario	---	---	3.539,26
Cuota sindical	---	---	0,00
Seguro de Sepelio	---	---	2.654,45
<b>Totales</b>	<b>176.963,00</b>	<b>0,00</b>	<b>36.277,42</b>
<b>Neto a pagar</b>			<b>\$140.685,58</b>

*Ilustración 41: Detalle básico camionero*

Conceptos	Remunerativo	No remunerativo	Descuentos
Básico	129.804,18	---	---
Antigüedad	2.596,08	---	---
Adicional zona	26.480,05	---	---
Asignación no remunerativa	---	0,00	---
Jubilación	---	---	17.476,83
Ley 19.032	---	---	4.766,41
Obra Social	---	---	4.766,41
Aporte Solidario	---	---	3.177,61
Cuota sindical	---	---	0,00
Seguro de Sepelio	---	---	2.383,20
<b>Totales</b>	<b>158.880,31</b>	<b>0,00</b>	<b>32.570,46</b>
<b>Neto a pagar</b>			<b>\$126.309,85</b>

*Ilustración 40: Detalle básico peones rurales*

Conceptos	Remunerativo	No remunerativo	Descuentos
Básico	166.517,10	---	---
Antigüedad	24.977,57	---	---
Adicional zona	38.298,93	---	---
Asignación no remunerativa	---	0,00	---
Jubilación	---	---	25.277,30
Ley 19.032	---	---	6.893,81
Obra Social	---	---	6.893,81
Aporte Solidario	---	---	4.595,87
Cuota sindical	---	---	0,00
Seguro de Sepelio	---	---	3.446,90
<b>Totales</b>	<b>229.793,60</b>	<b>0,00</b>	<b>47.107,69</b>
<b>Neto a pagar</b>			<b>\$182.685,91</b>

Ilustración 42: Detalle básico encargado

## Anexo II: capital y amortizaciones

MAQUINARIAS							
Establecimiento Don Antonio							
Concepto	Cantidad	Años de uso	Unidad	Valor de compra	Vida útil	Amortización	Valor residual
Sembradora Crucianelli GF	1	2	USD	36395,99	20	\$ 1.819,80	\$ 32.756,39
Sembradora Crucianelli GG	1	13	USD	42461,99	20	\$ 2.123,10	\$ 14.861,70
Tractor New Hollans 150 HP	1	5	USD	22591,80	15	\$ 1.506,12	\$ 15.061,20
Tractor New Hollans 240 HP	1	2	USD	31846,49	15	\$ 2.123,10	\$ 27.600,29
Tractor New Holland 7630	1	7	USD	9604,50	15	\$ 640,30	\$ 5.122,40
Tractor John Deree	1	10	USD	5055,00	15	\$ 337,00	\$ 1.685,00
Fumigadora Metalfor 70/30	1	5	USD	38417,99	15	\$ 2.561,20	\$ 25.611,99
Mixer Gea Modelo Mgv 150	1	1	USD	3841,80	20	\$ 192,09	\$ 3.649,71
Mixer Agroar M 7009	1	6	USD	4658,69	20	\$ 232,93	\$ 3.261,08
Chimango	1	9	USD	380,14	20	\$ 19,01	\$ 209,07
Tolva OMBU 15 toneladas	1	3	USD	2830,80	20	\$ 141,54	\$ 2.406,18
Tolva Muccillo 14 toneladas	1	5	USD	1819,80	20	\$ 90,99	\$ 1.364,85
Tolva Gimetal 15 toneladas	1	4	USD	1617,60	20	\$ 80,88	\$ 1.294,08
Arado de discos PAMPERO	1	15	USD	2500,00	20	\$ 125,00	\$ 625,00
Ford ranger, cabina simple, Mod 17	1	5	USD	14441,29	10	\$ 1.444,13	\$ 7.220,64
Toyota hilux 2019	1	3	USD	22197,51	10	\$ 2.219,75	\$ 15.538,26
Nissan, Mod 16	1	4	USD	10397,18	10	\$ 1.039,72	\$ 6.238,31
Camión Mercedes Benz	1	8	USD	50549,98	20	\$ 2.527,50	\$ 30.329,99
<b>TOTAL CAPITAL</b>			<b>USD</b>	<b>301608,52</b>		<b>\$ 19.224,15</b>	<b>\$ 194.836,13</b>
Establecimiento Las Chichas							
Tractor Zanello 540 con pala	1	10	USD	6066,00	15	\$ 404,40	\$ 2.022,00
Tractor Fiat 740	1	13	USD	3882,24	15	\$ 258,82	\$ 517,63
Mixer Bastianelli	1	10	USD	1795,54	20	\$ 89,78	\$ 897,77
Tolva Mucillo 7 toneladas	2	8	USD	3113,88	20	\$ 155,69	\$ 1.868,33
Ford ranger, cabina doble, Mod 12	1	9	USD	5805,56	10	\$ 580,56	\$ 580,56
<b>TOTAL CAPITAL</b>			<b>USD</b>	<b>20663,22</b>		<b>\$ 1.489,24</b>	<b>\$ 5.886,28</b>

INSTALACIONES							
Establecimiento Don Antonio							
Concepto	Cantidad	Años de uso	Unidad	Valor nuevo	Vida util	Amortización	Valor residual
Casa dos habitaciones	1	50	USD	10110,00	50	\$ 202,20	\$ -
Alambrado	32000	40	USD	3170,49	50	\$ 63,41	\$ 634,10
Galpón	1	40	USD	2729,70	50	\$ 54,59	\$ 545,94
Galpón	1	14	USD	7481,40	50	\$ 149,63	\$ 5.386,61
Silos metálicos	3	35	USD	4246,20	40	\$ 106,15	\$ 530,77
Tinglado	1	50	USD	1819,80	30	\$ 60,66	\$ -
Corrales	4	40	USD	242,64	30	\$ 8,09	\$ -
Bebederos de cemento	8	10	USD	388,22	20	\$ 19,41	\$ 194,11
Comederos de cemento	8	10	USD	388,22	20	\$ 19,41	\$ 194,11
Manga/brete	1	3	USD	1213,20	30	\$ 40,44	\$ 1.091,88
Silos aéreos	2	7	USD	5661,60	30	\$ 188,72	\$ 4.340,56
Piletas	1	30	USD	355,87	50	\$ 7,12	\$ 142,35
Balanza	1	8	USD	181,98	30	\$ 6,07	\$ 133,45
<b>TOTAL CAPITAL</b>			<b>USD</b>	<b>37989,32</b>		<b>\$ 925,90</b>	<b>\$ 13.193,88</b>
Establecimiento Las Chichas							
Casa tres habitaciones	1	40	USD	11121,00	50	\$ 222,42	\$ 2.224,20
Alambrado	48000	30	USD	6340,99	50	\$ 126,82	\$ 2.536,40
Galpón	1	30	USD	3538,50	50	\$ 70,77	\$ 1.415,40
Bebederos de cemento	12	8	USD	582,34	20	\$ 29,12	\$ 349,40
Comederos de cemento	6	8	USD	291,17	20	\$ 14,56	\$ 174,70
Manga/brete	1	10	USD	808,80	30	\$ 26,96	\$ 539,20
Piletas	1	40	USD	355,87	50	\$ 7,12	\$ 71,17
Tinglado	1	5	USD	2628,60	30	\$ 87,62	\$ 2.190,50
Corrales	6	10	USD	606,60	30	\$ 20,22	\$ 404,40
<b>TOTAL CAPITAL</b>			<b>USD</b>	<b>26273,86</b>		<b>\$ 605,60</b>	<b>\$ 9.905,37</b>

### Anexo III: tecnología de cultivo año diagnóstico

TECNOLOGIA DE CULTIVO				
SOJA 1°				
Labores	Unidad/ha.	U\$/und.	U\$/ha.	U\$s totales
<b>Semilla fiscalizada</b>	68	\$ 0,25	\$ 17,00	\$ 6.443,00
<b>Fertilización</b>				
Urea	100	\$ 0,46	\$ 46,00	\$ 17.434,00
Fosforo	120	\$ 0,24	\$ 28,80	\$ 10.915,20
<b>Herbicidas</b>				
Glifosato	4	\$ 3,90	\$ 15,60	\$ 5.912,40
2,4 D Amina	1	\$ 2,90	\$ 2,90	\$ 1.099,10
<b>Fungicida</b>				
Concorde	0,35	\$ 34,00	\$ 11,90	\$ 4.510,10
<b>Cosecha</b>			\$ 20,22	\$ 7.663,38
TRIGO				
Labores	Unidad/ha.	U\$/und.	U\$/ha.	U\$s totales
<b>Semilla fiscalizada</b>	134	\$ 0,15	\$ 20,10	\$ 3.417,00
<b>Fertilización</b>				
Urea	100	\$ 0,46	\$ 46,00	\$ 7.820,00
Fosforo	100	\$ 0,24	\$ 24,00	\$ 4.080,00
<b>Herbicidas</b>				
Glifosato full	2	\$ 3,90	\$ 7,80	\$ 1.326,00
2,4 D Amina	1	\$ 2,90	\$ 2,90	\$ 493,00
Metsulfuron	0,06	\$ 24,00	\$ 1,44	\$ 244,80
<b>Fungicida</b>				
Soprano	0,15	\$ 22,57	\$ 3,39	\$ 575,54
<b>Cosecha</b>			\$ 20,22	\$ 3.437,40

SOJA 2°				
Labores	Unidad/ha.	U\$/und.	U\$/ha.	U\$ totales
<b>Semilla fiscalizada</b>	75	\$ 0,25	\$ 18,75	\$ 3.187,50
<b>Fertilización</b>				
Urea	120	\$ 0,46	\$ 55,20	\$ 9.384,00
Fosforo	150	\$ 0,24	\$ 36,00	\$ 6.120,00
<b>Herbicidas</b>				
Glifosato full	4	\$ 3,90	\$ 15,60	\$ 2.652,00
Metsulfuron	0,04	\$ 24,00	\$ 0,96	\$ 163,20
<b>Insecticida</b>				
Belt	0,1	\$ 183,00	\$ 18,30	\$ 3.111,00
<b>Fungicida</b>				
Concorde	0,5	\$ 34,00	\$ 17,00	\$ 2.890,00
<b>Cosecha</b>				
			\$ 20,22	\$ 3.437,40
MAIZ 1°				
Labores	Unidad/ha.	U\$/und.	U\$/ha.	U\$ totales
<b>Semilla fiscalizada</b>	100	\$ 1,67	\$ 167,00	\$ 61.456,00
<b>Fertilización</b>				
Urea	150	\$ 0,46	\$ 69,00	\$ 25.392,00
Fosforo	120	\$ 0,24	\$ 28,80	\$ 10.598,40
<b>Herbicidas</b>				
Glifosato full	2	\$ 3,90	\$ 7,80	\$ 2.870,40
2,4 D Amina	1	\$ 2,90	\$ 2,90	\$ 1.067,20
Rmax	2	\$ 5,20	\$ 10,40	\$ 3.827,20
Atrazina sólida	1,2	\$ 2,45	\$ 2,94	\$ 1.081,92
<b>Cosecha</b>				
			\$ 20,22	\$ 7.440,96

COSTO LABORES MAQUINARIA PROPIA							
Concepto	Pasadas	Equivalente arada	Valor/ha.	U\$/l gasoil	Total/ha	Total	
Siembra GF	5	\$ 36,50	1,25	\$ 0,28	\$ 64,76	\$	11.009,56
Siembra GG	17	\$ 36,50	0,82	\$ 0,28	\$ 144,45	\$	132.456,44
Fumigación	10	\$ 36,50	0,75	\$ 0,28	\$ 77,71	\$	84.475,70

### Anexo IV: margen bruto por cultivo año diagnóstico

SOJA 1°	
<b>Ingresos</b>	
SOJA 1°	\$ 579.416,55
<b>Egresos</b>	
Siembra	\$ 54.744,81
Semilla	\$ 6.443,00
Fumigación	\$ 29.453,81
Fertilización	\$ 28.349,20
Herbicidas	\$ 7.011,50
Fungicidas	\$ 4.510,10
Cosecha	\$ 7.663,38
<b>Total</b>	<b>\$ 138.175,80</b>
<b>MARGEN</b>	<b>\$ 441.240,75</b>

SOJA 2°	
<b>Ingresos</b>	
SOJA 2°	\$ 310.839,94
<b>Egresos</b>	
Siembra	\$ 24.555,72
Semilla	\$ 3.187,50
Fumigación	\$ 13.211,47
Fertilización	\$ 15.504,00
Herbicidas	\$ 2.815,20
Insecticida	\$ 3.111,00
Fungicidas	\$ 2.890,00
Cosecha	\$ 3.437,40
<b>Total</b>	<b>\$ 68.712,29</b>
<b>MARGEN</b>	<b>\$ 242.127,65</b>



MAIZ 1°	
<b>Ingresos</b>	
MAIZ 1°	\$ 629.155,61
<b>Egresos</b>	
Siembra	\$ 53.155,91
Semilla	\$ 61.456,00
Fumigación	\$ 28.598,95
Fertilización	\$ 35.990,40
Herbicidas	\$ 8.846,72
Cosecha	\$ 7.440,96
<b>Total</b>	<b>\$ 195.488,94</b>
<b>MARGEN</b>	<b>\$ 433.666,67</b>

TRIGO	
<b>Ingresos</b>	
TRIGO	\$ 288.019,65
<b>Egresos</b>	
Siembra	\$ 11.009,56
Semilla	\$ 3.417,00
Fumigación	\$ 13.211,47
Fertilización	\$ 11.900,00
Herbicidas	\$ 2.063,80
Fungicidas	\$ 575,54
Cosecha	\$ 3.437,40
<b>Total</b>	<b>\$ 45.614,76</b>
<b>MARGEN</b>	<b>\$ 242.404,89</b>

### Anexo V: detalle egresos ganaderos

VERDEO INVIERNO: AVENA				
Labores	Kg/ha.	U\$/kg	U\$/ha.	U\$s totales
<b>Avena</b>	120	\$ 0,38	\$ 45,60	\$ 684,00
<b>Herbicidas</b>				
Glifosato	3,8	\$ 3,90	\$ 14,82	\$ 222,30
Metsulfuron	0,07	\$ 24,00	\$ 1,68	\$ 25,20
2.4 D Amina	1,4	\$ 2,90	\$ 4,06	\$ 60,90
<b>Cosecha</b>			\$ 20,22	\$ 303,30
VERDEO VERANO: SORGO AZUCARADO				
Labores	Kg/ha.	U\$/kg	U\$/ha.	U\$s totales
<b>Sorgo azucarado</b>	1	\$ 4,75	\$ 4,75	\$ 71,25
<b>Herbicidas</b>				
Glifosato	2	\$ 3,90	\$ 7,80	\$ 117,00
Atrazina	1,2	\$ 2,45	\$ 2,94	\$ 44,10
Cipermetrina	0,15	\$ 5,50	\$ 0,83	\$ 12,38
2.4 D Amina	1	\$ 2,90	\$ 2,90	\$ 43,50
<b>Cosecha</b>			\$ 260,42	\$ 3.906,25
MIJO PERENNE				
Labores	Kg/ha.	U\$/kg	U\$/ha.	U\$s totales
<b>MIJO PERENNE</b>	3	\$ 0,20	\$ 0,60	\$ 204,60
CONSOCIADAS				
Labores	Kg/ha.	U\$/kg	U\$/ha.	U\$s totales
<b>RAY GRASS PERENNE</b>	16	\$ 1,90	\$ 30,40	\$ 304,00
<b>TREBOL ROJO</b>	4	\$ 2,90	\$ 11,60	\$ 116,00
<b>TREBOL BLANCO</b>	0,5	\$ 4,50	\$ 2,25	\$ 22,50

TECNOLOGIA DE CULTIVO					
ALFALFA 1 2021					
Labores	Kg/ha.	U\$/kg	U\$/ha.	U\$s totales	
<b>Semilla Victoria INTA</b>	12	\$ 4,30	\$ 51,60	\$ 3.096,00	
<b>Fertilización</b>					
Fosforo	80	\$ 0,24	\$ 19,20	\$ 1.152,00	
<b>Herbicidas</b>					
Glifosato	4	\$ 3,90	\$ 15,60	\$ 936,00	
2.4 D Amina	1	\$ 2,90	\$ 2,90	\$ 174,00	
MANTENIMIENTO ALFALFA 2022					
<b>Insecticida</b>					
Belt	0,2	\$ 183,00	\$ 36,60	\$ 2.196,00	
Clorpirifós	0,4	\$ 7,80	\$ 3,12	\$ 187,20	

COSTO LABORES MAQUINARIA PROPIA							
Concepto	Pasadas	Equivalente arada	Valor/ha.	U\$/l gasoil	Total/ha	Total	
Siembra GF	4	\$ 36,50	1,25	\$ 0,28	\$ 51,81	\$ 22.848,07	
Siembra VI/VV	2	\$ 36,50	0,82	\$ 0,28	\$ 16,99	\$ 254,90	
Fumigación	5	\$ 36,50	0,75	\$ 0,28	\$ 38,86	\$ 13.949,76	
COSTO LABORES MAQUINARIA CONTRATADA				PLUS ENCARGADO			
Confección de rollos				Kg animales vendidos	U\$/kg	%	Plus anual
U\$/rollo	Cant de rollos	Costo total		80000	\$ 1,90	0,5%	\$ 760,27
\$ 14,15	330	\$ 4.670,82					
ALQUILER 2							
Has	qq soja/ha	Costo/ha.	Costo total				
100	10	\$ 36,36	\$ 36.355,55				

## Anexo VI: margen bruto ganadero año diagnóstico

MARGEN BRUTO GANADERO		
Ingresos		Unidad
Venta novillos	152.054,35	USD
Venta vacas descarte	19.064,57	USD
<b>TOTAL</b>	<b>171.118,92</b>	USD
Egresos		
Siembra GF	22.848,07	USD
Siembra VI/VV	254,90	USD
Fumigación	13.949,76	USD
Rollos	4.670,82	USD
Alquiler 2	36.355,55	USD
Balanceado	38.235,60	USD
Tec. Alfalfa 1	7.741,20	USD
Tec. Sorgo	4.194,48	USD
Tec. Avena	1.295,70	USD
Semillas consociadas	204,60	USD
Semillas Mijo	442,50	USD
Veterinarios	2.911,68	USD
Plus encargados	1.520,54	USD
<b>TOTAL</b>	<b>134.625,40</b>	<b>USD</b>
<b>MARGEN</b>	<b>36.493,52</b>	USD

## Anexo VII: balance forrajero año relevamiento

OFERTA FORRAJERA						
Cultivo	Has.	KgMs/ha.	Mcal/KgMs	% aprovechamiento	Total Mcal anual	
Alfalfa	60	4000	2,5	0,78	468000	
VI	15	5000	2,3	0,89	153525	
VV	15	6000	2,3	0,89	184230	
Consociadas	10	3600	2,2	0,7	55440	
Mijo perenne	268	6300	2,3	0,6	2329992	
<b>TOTAL Mcal A CAMPO</b>					<b>3191187</b>	
MAÍZ						
Categoría	Cabezas	Kg/cab	Mcal/KgMs	% aprovechamiento	Total Mcal anual	
Terberos	70	3	3	0,9	204120	
Novillos	130	8	3	0,9	1010880	
Vaquillonas	60	8	3	0,9	466560	
<b>TOTAL Mcal A CAMPO</b>					<b>1681560</b>	
<b>TOTAL GENERAL A CAMPO</b>					<b>4872747</b>	

<b>KG MAIZ TOMADO AGRICULTURA</b>	<b>622800</b>			
<b>QQ MAIZ TOMADO AGRICULTURA</b>	<b>6228</b>			
<b>BALANCEADO CON NUCLEO UREA</b>				
Categoría	Cabezas	Kg/cab	U\$s/cab	Total anual
Novillos	130	1,3	0,43	\$26.161,20
Vaquillonas	60	1,3	0,43	\$12.074,40
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>\$38.235,60</b>

DEMANDA FORRAJERA					
Categoría	Cabezas	Equivalente Vaca	Valor EV/Mcal	Total Mcal demandadas	
Madres	240	1	18,5	1598400	
Toros	20	1,3	18,5	173160	
Terberos	70	0,6	18,5	279720	
Novillos	130	0,8	18,5	692640	
Vaquillonas	60	0,8	18,5	319680	
<b>TOTAL Mcal</b>				<b>3063600</b>	
Margen de seguridad 15%				459540	
<b>TOTAL Mcal DEMANDADA</b>				<b>3523140</b>	
BALANCE FORRAJERO					
Oferta	4872747				
Demanda	3523140				
<b>Diferencia Mcal</b>	<b>1349607</b>				
ROLLOS VI/VV					
Cultivo	Has	Ms/Ha	Ms total	Peso Ms/rollo	Cant. Rollos
VI - Avena	15	5000	75000	500	150
VV - Sorgo	15	6000	90000	500	180
<b>ROLLOS TOTALES</b>					<b>330</b>

### Anexo VIII: gastos de estructura año relevamiento

GASTOS FIJOS						
			Cantidad	Gto/mes		Gto/anual
<b>SUELDOS ESTABLECIMIENTO DON ANTONIO</b>						
	Hijo mayor		1	\$ 928,69		\$ 11.144,33
	Encargado		1	\$ 738,78		\$ 9.604,16
	Jornaleros		2	\$ 510,80		\$ 12.259,12
	Camionero		1	\$ 568,93		\$ 6.827,19
<b>SUELDOS ESTABLECIMIENTO LAS CHICHAS</b>						
	Encargado		1	\$ 738,78		\$ 9.604,16
	Hijo del encargado		1	\$ 510,80		\$ 6.640,36
<b>SUELDOS COMPARTIDOS</b>						
	Ingeniero		1	\$ 365,17		\$ 3.651,73
	Estudio contable		1	\$ 161,76		\$ 1.941,12
<b>SEGUROS PERSONAL</b>			7	\$ 24,26		\$ 2.038,18
<b>GASTOS DE VEHÍCULO</b>						
<b>HILUX MOD 2019</b>						
2024 km/mes	UTILIDAD + 2 SERVICE	Gasoil	1	Km 24288	Legua 2914,56	\$ 1.574,92
	SEGURO			\$ 25,07		\$ 300,87
	PATENTE			\$ 30,33		\$ 363,96
<b>NISSAN MOD 2016</b>						
30 km/día	UTILIDAD + 2 SERVICE	Gasoil	1	10950	1314	\$ 896,58
	SEGURO			\$ 25,07		\$ 300,87
	PATENTE			\$ 30,33		\$ 363,96
<b>CHATA FORD RANGER MOD 2017</b>						
12 km/día	UTILIDAD + 2 SERVICE	Gasoil	1	4380	525,6	\$ 424,96
	SEGURO			\$ 21,03		\$ 252,35
	PATENTE			\$ 28,31		\$ 339,70
<b>CHATA FORD RANGER MOD 2012</b>						
25 km/día	UTILIDAD + 1 SERVICE	Gasoil	1	9125	1095	\$ 565,17
	SEGURO			\$ 18,20		\$ 218,38
	PATENTE			\$ 29,52		\$ 354,25
<b>MANTENIMIENTO MAQUINARIAS</b>						\$ 20.072,24
<b>MANTENIMIENTO INSTALACIONES</b>						\$ 2.309,93
<b>PAGO REG.TRAB.AUTONOMO</b>				\$ 85,23		\$ 1.022,75
<b>IMPUESTOS ESTABLECIMIENTOS</b>						\$ 15.000,00
<b>IMPUESTOS TERRITORIAL</b>				0,17%		\$ 76.500,00
<b>TELEFONO ESTABLECIMIENTO LAS CHICHAS</b>				\$ 80,88		\$ 970,56
<b>ECLECTRICIDAD</b>				\$ 101,10		\$ 2.426,40
<b>RETIRO FAMILIA</b>				\$ 2.426,40		\$ 29.116,79
<b>PAGO DEL CREDITO</b>				\$ 13.620,19		\$ 163.442,25
<b>COSTO FINANCIERO (INTERES)</b>						\$ 168.991,43
<b>COMPRAS FRECUENTES</b>				\$ 1.011,00		\$ 12.132,00
<b>TOTAL DE GTOS</b>						\$ 561.650,65

INTERES			
Monto	Tasa	Interés	Interés en USD
\$ 4.700.000,00	21%	\$ 987.000,00	3.991,43
5.500.000,00	3%		165.000,00
		<b>TOTAL USD</b>	<b>168.991,43</b>

## Anexo IX: proyección agrícola – ingresos

INGRESOS TOTALES SOJA 1°					
	Has	Rinde/ha	Rindes totales	USD/qq	Ingreso anual USD
Año 1	194	37,5	7275,00	36,36	264.486,61
Año 2	342	38,53	13177,69	36,36	479.082,06
Año 3	144	39,59	5701,08	36,36	207.266,03
Año 4	243	40,68	9885,14	36,36	359.379,86
Año 5	243	41,80	10156,99	36,36	369.262,80

INGRESOS TOTALES SOJA 2°					
	Has	Rinde/ha	Rindes totales	USD/qq	Ingreso anual USD
Año 1	292	37,5	10950,00	36,36	398.093,25
Año 2	194	38,53	7475,06	36,36	271.760,00
Año 3	242	39,59	9580,99	36,36	348.322,07
Año 4	243	40,68	9885,14	36,36	359.379,86
Año 5	243	41,80	10156,99	36,36	369.262,80

INGRESOS TOTALES TRIGO					
	Has	Rinde/ha	Rindes totales	USD/qq	Ingreso anual USD
Año 1	634	42,5	26945,00	29,72	800.896,76
Año 2	338	43,67	14760,04	29,72	438.718,36
Año 3	634	44,87	28447,35	29,72	845.551,76
Año 4	486	46,10	22406,33	29,72	665.992,04
Año 5	486	47,37	23022,50	29,72	684.306,82

INGRESOS TOTALES MAIZ 1°						
	Has	Rinde/ha	Rindes totales	QQ tomados	USD/qq	Ingreso anual USD
Año 1	144	105	15120,00	4019,66	19,41	215.470,91
Año 2	292	107,89	31503,15	4622,61	19,41	521.783,45
Año 3	194	110,85	21505,75	4622,61	19,41	327.722,08
Año 4	218	113,90	24830,83	4622,61	19,41	392.265,81
Año 5	243	117,04	28439,56	4622,61	19,41	462.315,54

INGRESOS TOTALES MAIZ 2°						
	Has	Rinde/ha	Rindes totales	QQ tomados	USD/qq	Ingreso anual USD
Año 1	342	105	35910,00	4019,66	19,41	619.029,63
Año 2	144	107,89	15535,80	4622,61	19,41	211.838,13
Año 3	292	110,85	32369,49	4622,61	19,41	538.600,08
Año 4	243	113,90	27678,41	4622,61	19,41	447.540,59
Año 5	243	117,04	28439,56	4622,61	19,41	462.315,54

## Anexo X: proyección agrícola - egresos

TECNOLOGIA DE CULTIVO									
SOJA 1°									
Labores	Unidad/ha.	U\$/und.	U\$/ha.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
<b>Semilla fiscalizada</b>	68	\$ 0,25	\$ 17,00	\$ 3.298,00	\$ 5.814,00	\$ 2.448,00	\$ 4.131,00	\$ 4.131,00	
<b>Fertilización</b>									
Urea	100	\$ 0,46	\$ 46,00	\$ 8.924,00	\$ 15.732,00	\$ 6.624,00	\$ 11.178,00	\$ 11.178,00	
Fosforo	120	\$ 0,24	\$ 28,80	\$ 5.587,20	\$ 9.849,60	\$ 4.147,20	\$ 6.998,40	\$ 6.998,40	
<b>Herbicidas</b>									
Glifosato	4	\$ 3,90	\$ 15,60	\$ 3.026,40	\$ 5.335,20	\$ 2.246,40	\$ 3.790,80	\$ 3.790,80	
2.4 D Amina	1	\$ 2,90	\$ 2,90	\$ 562,60	\$ 991,80	\$ 417,60	\$ 704,70	\$ 704,70	
<b>Fungicida</b>									
Concorde	0,35	\$ 34,00	\$ 11,90	\$ 2.308,60	\$ 4.069,80	\$ 1.713,60	\$ 2.891,70	\$ 2.891,70	
<b>Cosecha</b>			\$ 20,22	\$ 3.922,68	\$ 6.915,24	\$ 2.911,68	\$ 4.913,46	\$ 4.913,46	
TRIGO									
Labores	Unidad/ha.	U\$/und.	U\$/ha.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
<b>Semilla fiscalizada</b>	134	\$ 0,15	\$ 20,10	\$ 12.743,40	\$ 6.793,80	\$ 12.743,40	\$ 9.768,60	\$ 9.768,60	
<b>Fertilización</b>									
Urea	100	\$ 0,46	\$ 46,00	\$ 29.164,00	\$ 15.548,00	\$ 29.164,00	\$ 22.356,00	\$ 22.356,00	
Fosforo	100	\$ 0,24	\$ 24,00	\$ 15.216,00	\$ 8.112,00	\$ 15.216,00	\$ 11.664,00	\$ 11.664,00	
<b>Herbicidas</b>									
Glifosato full	2	\$ 3,90	\$ 7,80	\$ 4.945,20	\$ 2.636,40	\$ 4.945,20	\$ 3.790,80	\$ 3.790,80	
2,4 D Amina	1	\$ 2,90	\$ 2,90	\$ 1.838,60	\$ 980,20	\$ 1.838,60	\$ 1.409,40	\$ 1.409,40	
Metsulfuron	0,06	\$ 24,00	\$ 1,44	\$ 912,96	\$ 486,72	\$ 912,96	\$ 699,84	\$ 699,84	
<b>Fungicida</b>									
Soprano	0,15	\$ 22,57	\$ 3,39	\$ 2.146,41	\$ 1.144,30	\$ 2.146,41	\$ 1.645,35	\$ 1.645,35	
<b>Cosecha</b>			\$ 20,22	\$ 12.819,48	\$ 6.834,36	\$ 12.819,48	\$ 9.826,92	\$ 9.826,92	

SOJA 2°									
Labores	Unidad/ha.	U\$/und.	U\$/ha.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
<b>Semilla fiscalizada</b>	75	\$ 0,25	\$ 18,75	\$ 5.475,00	\$ 3.637,50	\$ 4.537,50	\$ 4.556,25	\$ 4.556,25	
<b>Fertilización</b>									
Urea	120	\$ 0,46	\$ 55,20	\$ 16.118,40	\$ 10.708,80	\$ 13.358,40	\$ 13.413,60	\$ 13.413,60	
Fosforo	150	\$ 0,24	\$ 36,00	\$ 10.512,00	\$ 6.984,00	\$ 8.712,00	\$ 8.748,00	\$ 8.748,00	
<b>Herbicidas</b>									
Glifosato full	4	\$ 3,90	\$ 15,60	\$ 4.555,20	\$ 3.026,40	\$ 3.775,20	\$ 3.790,80	\$ 3.790,80	
Metsulfuron	0,04	\$ 24,00	\$ 0,96	\$ 280,32	\$ 186,24	\$ 232,32	\$ 233,28	\$ 233,28	
<b>Insecticida</b>									
Belt	0,1	\$ 183,00	\$ 18,30	\$ 5.343,60	\$ 3.550,20	\$ 4.428,60	\$ 4.446,90	\$ 4.446,90	
<b>Fungicida</b>									
Concorde	0,5	\$ 34,00	\$ 17,00	\$ 4.964,00	\$ 3.298,00	\$ 4.114,00	\$ 4.131,00	\$ 4.131,00	
<b>Cosecha</b>			\$ 20,22	\$ 5.904,24	\$ 3.922,68	\$ 4.893,24	\$ 4.913,46	\$ 4.913,46	
MAIZ 1°									
Labores	Unidad/ha.	U\$/und.	U\$/ha.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
<b>Semilla fiscalizada</b>	100	\$ 1,67	\$ 167,00	\$ 24.048,00	\$ 48.764,00	\$ 32.398,00	\$ 36.406,00	\$ 40.581,00	
<b>Fertilización</b>									
Urea	150	\$ 0,46	\$ 69,00	\$ 9.936,00	\$ 20.148,00	\$ 13.386,00	\$ 15.042,00	\$ 16.767,00	
Fosforo	120	\$ 0,24	\$ 28,80	\$ 4.147,20	\$ 8.409,60	\$ 5.587,20	\$ 6.278,40	\$ 6.998,40	
<b>Herbicidas</b>									
Glifosato full	2	\$ 3,90	\$ 7,80	\$ 1.123,20	\$ 2.277,60	\$ 1.513,20	\$ 1.700,40	\$ 1.895,40	
2,4 D Amina	1	\$ 2,90	\$ 2,90	\$ 417,60	\$ 846,80	\$ 562,60	\$ 632,20	\$ 704,70	
Rmax	2	\$ 5,20	\$ 10,40	\$ 1.497,60	\$ 3.036,80	\$ 2.017,60	\$ 2.267,20	\$ 2.527,20	
Atrazina sólida	1,2	\$ 2,45	\$ 2,94	\$ 423,36	\$ 858,48	\$ 570,36	\$ 640,92	\$ 714,42	
<b>Cosecha</b>			\$ 20,22	\$ 2.911,68	\$ 5.904,24	\$ 3.922,68	\$ 4.407,96	\$ 4.913,46	
MAIZ 2°									
Labores	Unidad/ha.	U\$/und.	U\$/ha.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
<b>Semilla fiscalizada</b>	100	\$ 1,67	\$ 167,00	\$ 57.114,00	\$ 24.048,00	\$ 48.764,00	\$ 40.581,00	\$ 40.581,00	
<b>Fertilización</b>									
Urea	150	\$ 0,46	\$ 69,00	\$ 23.598,00	\$ 9.936,00	\$ 20.148,00	\$ 16.767,00	\$ 16.767,00	
Fosforo	120	\$ 0,24	\$ 28,80	\$ 9.849,60	\$ 4.147,20	\$ 8.409,60	\$ 6.998,40	\$ 6.998,40	
<b>Herbicidas</b>									
Glifosato full	4	\$ 3,90	\$ 15,60	\$ 5.335,20	\$ 2.246,40	\$ 4.555,20	\$ 3.790,80	\$ 3.790,80	
2,4 D Amina	1,5	\$ 2,90	\$ 4,35	\$ 1.487,70	\$ 626,40	\$ 1.270,20	\$ 1.057,05	\$ 1.057,05	
<b>Cosecha</b>			\$ 20,22	\$ 6.915,24	\$ 2.911,68	\$ 5.904,24	\$ 4.913,46	\$ 4.913,46	





INSEMINACION RESTO AÑOS PLANIFICADOS					
Vacas	IEP	Pariciones/año	Pajuelas	USD/Pajuela	USD Total
460	14	33	2,8	3,24	297,64
BALANCEADO CON NUCLEO UREA RESTO AÑOS PLANIFICADOS					
Categoría	Cabezas	Kg/cab	U\$/cab	Total anual	
Novillos	297	0,3	0,43	13.794,01	
Novillos gordos	354	1	0,43	54.773,19	
Vaquillonas	66	1	0,43	10.172,57	
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>78.739,77</b>	

PLUS ENCARGADO RESTO AÑOS PLANIFICADOS			
Kg animeles vendidos	U\$/kg	%	Plus anual
129652,9714	\$ 2,08	0,5%	\$ 1.349,07

TECNOLOGIA DE CULTIVO					
ALFALFA 1 2021					
Labores	Kg/ha.	U\$/kg	U\$/ha.	U\$ totales	
<b>Semilla Victoria INTA</b>	12	\$ 4,30	\$ 51,60	\$ 6.088,80	
<b>Fertilización</b>					
Fosforo	80	\$ 0,24	\$ 19,20	\$ 2.265,60	
<b>Herbicidas</b>					
Glifosato	4	\$ 3,90	\$ 15,60	\$ 1.840,80	
2.4 D Amina	1	\$ 2,90	\$ 2,90	\$ 342,20	
MANTENIMIENTO ALFALFA 2022					
<b>Insecticida</b>					
Belt	0,2	\$ 183,00	\$ 36,60	\$ 4.318,80	
Clorpirifós	0,4	\$ 7,80	\$ 3,12	\$ 368,16	

### Anexo XIII: balance forrajero proyectado

OFERTA FORRAJERA					
Cultivo	Has.	KgMs/ha.	Mcal/KgMs	% aprovechamiento	Total Mcal anual
Alfalfa	118	4000	2,5	0,78	920400
VI	15	5000	2,3	0,89	153525
VV	15	6000	2,3	0,89	184230
Consociadas	10	3600	2,2	0,7	55440
Mijo perenne	268	6300	2,3	0,6	232992
<b>TOTAL Mcal A CAMPO</b>					<b>3643587</b>
MAÍZ					
Categoría	Cabezas	Kg/cab	Mcal/KgMs	% aprovechamiento	Total Mcal anual
Terneros	394,285714	3	3	0,9	1149737,143
Novillos	297,028571	8	3	0,9	2309694,171
Vaquillonas	57	8	3	0,9	443232
<b>TOTAL Mcal A CAMPO</b>					<b>3902663,314</b>
<b>TOTAL GENERAL A CAMPO</b>					<b>7546250,314</b>
<b>KG MAIZ TOMADO AGRICULTURA</b>			<b>1445430,857</b>		
<b>QQ MAIZ TOMADO AGRICULTURA</b>			<b>14454,30857</b>		

DEMANDA FORRAJERA				
Categoría	Cabezas	Equivalente Vaca	Valor EV/Mcal	Total Mcal demandadas
Madres	460	1	18,5	3063600
Terneros	394,285714	0,6	18,5	1575565,714
Novillos	297,028571	0,8	18,5	1582568,229
Vaquillonas	57	0,8	18,5	303696
			<b>TOTAL Mcal</b>	<b>6525429,943</b>
			Margen de seguridad 15%	978814,4914
			<b>TOTAL Mcal DEMANDADA</b>	<b>7504244,434</b>
BALANCE FORRAJERO				
Oferta	7546250,31			
Demanda	7504244,43			
Diferencia Mcal	42005,88			

### Anexo XIV: margen bruto ganadero proyectado

MARGEN BRUTO GANADERO AÑO 1		
Ingresos		Unidad
Venta novillos	234.620,21	USD
Liq. Toros	15.852,47	USD
Venta vacas descarte	34.519,57	USD
<b>TOTAL</b>	<b>284.992,26</b>	<b>USD</b>
Egresos AÑO 1		
Siembra GF	22.848,07	USD
Siembra VI/VV	254,90	USD
Fumigación	13.949,76	USD
Rollos	4.670,82	USD
Alquiler 2	36.355,55	USD
Balanceado	68.469,37	USD
Tec. Alfalfa 1	15.224,36	USD
Tec. Sorgo	4.194,48	USD
Tec. Avena	1.295,70	USD
Semillas consociadas	204,60	USD
Semillas Mijo	442,50	USD
Veterinarios	2.911,68	USD
Inseminación	258,82	USD
Plus encargados	2.346,20	USD
Alquiler 1	26.179,20	USD
<b>TOTAL</b>	<b>199.606,00</b>	<b>USD</b>
<b>MARGEN</b>	<b>85.386,26</b>	<b>USD</b>

MARGEN BRUTO GANADERO RESTO DE LOS AÑOS		
Ingresos		Unidad
Venta novillos	269.813,24	USD
Venta vacas descarte	39.697,51	USD
<b>TOTAL</b>	<b>309.510,75</b>	<b>USD</b>
Egresos AÑO 2-3-4-5		
Siembra GF	22.848,07	USD
Siembra VI/VV	254,90	USD
Fumigación	13.949,76	USD
Rollos	4.670,82	USD
Alquiler 2	36.355,55	USD
Balanceado	78.739,77	USD
Tec. Alfalfa 1	15.224,36	USD
Tec. Sorgo	4.194,48	USD
Tec. Avena	1.295,70	USD
Semillas consociadas	204,60	USD
Semillas Mijo	442,50	USD
Inseminación	297,64	USD
Veterinarios	2.911,68	USD
Plus encargados	2.698,13	USD
Alquiler 1	26.179,20	USD
<b>TOTAL</b>	<b>184.087,96</b>	<b>USD</b>
<b>MARGEN</b>	<b>125.422,79</b>	<b>USD</b>

## Anexo XV: gastos de estructura planificados

GASTOS FIJOS AÑO 1 - 2						
			Cantidad	Gto/mes		Gto/anual
<b>SUELDOS ESTABLECIMIENTO DON ANTONIO</b>						
	Hijo mayor		1	\$ 928,69		\$ 11.144,33
	Encargado		1	\$ 738,78		\$ 9.604,16
	Jornaleros		2	\$ 510,80		\$ 12.259,12
	Camionero		1	\$ 568,93		\$ 6.827,19
<b>SUELDOS ESTABLECIMIENTO LAS CHICHAS</b>						
	Encargado		1	\$ 738,78		\$ 9.604,16
	Hijo del encargado		1	\$ 510,80		\$ 6.640,36
<b>SUELDOS COMPARTIDOS</b>						
	Ingeniero		1	\$ 365,17		\$ 3.651,73
	Estudio contable		1	\$ 161,76		\$ 1.941,12
	LAR		1	\$ 889,68		\$ 10.676,16
<b>SEGUROS PERSONAL</b>						
			7	\$ 24,26		\$ 2.038,18
<b>CAPACITACIONES</b>						
						\$ 1.476,06
<b>GASTOS DE VEHÍCULO</b>						
<b>HILUX MOD 2019</b>						
2024 km/mes	UTILIDAD + 2 SERVICE	Gasoil	1	Km 24288	Legua 2914,56	\$ 1.574,92
	SEGURO			\$ 25,07		\$ 300,87
	PATENTE			\$ 30,33		\$ 363,96
<b>NISSAN MOD 2016</b>						
30 km/día	UTILIDAD + 2 SERVICE	Gasoil	1	10950	1314	\$ 896,58
	SEGURO			\$ 25,07		\$ 300,87
	PATENTE			\$ 30,33		\$ 363,96
<b>CHATA FORD RANGER MOD 2017</b>						
12 km/día	UTILIDAD + 2 SERVICE	Gasoil	1	4380	525,6	\$ 424,96
	SEGURO			\$ 21,03		\$ 252,35
	PATENTE			\$ 28,31		\$ 339,70
<b>CHATA FORD RANGER MOD 2012</b>						
25 km/día	UTILIDAD + 1 SERVICE	Gasoil	1	9125	1095	\$ 565,17
	SEGURO			\$ 18,20		\$ 218,38
	PATENTE			\$ 29,52		\$ 354,25
<b>MANTENIMIENTO MAQUINARIAS</b>						
						\$ 20.072,24
<b>MANTENIMIENTO INSTALACIONES</b>						
						\$ 2.309,93
<b>PAGO REG.TRAB.AUTONOMO</b>						
				\$ 44,09		\$ 529,05
<b>IMPUESTOS ETABLECIMIENTOS</b>						
						\$ 15.000,00
<b>IMPUESTOS TERRITORIAL</b>						
				0,17%		\$ 76.500,00
<b>TELEFONO ESTABLECIMIENTO LAS CHICHAS</b>						
				\$ 80,88		\$ 970,56
<b>ECLECTRICIDAD</b>						
				\$ 101,10		\$ 2.426,40
<b>RETIRO FAMILIA</b>						
				\$ 2.426,40		\$ 29.116,79
<b>PAGO DEL CREDITO</b>						
				\$ 13.620,19		\$ 163.442,25
<b>COSTO FINANCIERO (INTERES)</b>						
						\$ 168.991,43
<b>MANTENIMIENTO SOFTWARE</b>						
						\$ 519,18
<b>GASTOS FRECUENTES</b>						
				\$ 1.011,00		\$ 12.132,00
<b>TOTAL DE GTOS</b>						<b>\$ 573.828,35</b>

GASTOS FIJOS 3-4-5					
			Cantidad	Gto/mes	Gto/anual
<b>SUELDOS ESTABLECIMIENTO DON ANTONIO</b>					
Hijo mayor			1	\$ 928,69	\$ 11.144,33
Encargado			1	\$ 738,78	\$ 9.604,16
Jornaleros			2	\$ 510,80	\$ 12.259,12
Camionero			1	\$ 568,93	\$ 6.827,19
<b>SUELDOS ESTABLECIMIENTO LAS CHICHAS</b>					
Encargado			1	\$ 738,78	\$ 9.604,16
Hijo del encargado			1	\$ 510,80	\$ 6.640,36
<b>SUELDOS COMPARTIDOS</b>					
Ingeniero			1	\$ 365,17	\$ 3.651,73
Estudio contable			1	\$ 161,76	\$ 1.941,12
LAR			1	\$ 889,68	\$ 10.676,16
<b>SEGUROS PERSONAL</b>					
			7	\$ 24,26	\$ 2.038,18
<b>CAPACITACIONES</b>					
					\$ 1.476,06
<b>GASTOS DE VEHÍCULO</b>					
<b>HILUX MOD 2019</b>					
2024 km/mes	UTILIDAD + 2 SERVICE	<i>Gasoil</i>	1	<i>Km</i> 24288	<i>Legua</i> 2914,56
	SEGURO			\$ 25,07	\$ 300,87
	PATENTE			\$ 30,33	\$ 363,96
<b>NISSAN MOD 2016</b>					
30 km/día	UTILIDAD + 2 SERVICE	<i>Gasoil</i>	1	10950	1314
	SEGURO			\$ 25,07	\$ 300,87
	PATENTE			\$ 30,33	\$ 363,96
<b>CHATA FORD RANGER MOD 2017</b>					
12 km/día	UTILIDAD + 2 SERVICE	<i>Gasoil</i>	1	4380	525,6
	SEGURO			\$ 21,03	\$ 252,35
	PATENTE			\$ 28,31	\$ 339,70
<b>CHATA FORD RANGER MOD 2012</b>					
25 km/día	UTILIDAD + 1 SERVICE	<i>Gasoil</i>	1	9125	1095
	SEGURO			\$ 18,20	\$ 218,38
	PATENTE			\$ 29,52	\$ 354,25
<b>MANTENIMIENTO MAQUINARIAS</b>					
					\$ 20.072,24
<b>MANTENIMIENTO INSTALACIONES</b>					
					\$ 2.309,93
<b>PAGO REG.TRAB.AUTONOMO</b>					
				\$ 44,09	\$ 529,05
<b>IMPUESTOS ESTABLECIMIENTOS</b>					
					\$ 15.000,00
<b>IMPUESTOS TERRITORIAL</b>					
				0,17%	\$ 76.500,00
<b>TELEFONO ESTABLECIMIENTO LAS CHICHAS</b>					
				\$ 80,88	\$ 970,56
<b>ECLECTRICIDAD</b>					
				\$ 101,10	\$ 2.426,40
<b>RETIRO FAMILIA</b>					
				\$ 2.426,40	\$ 29.116,79
<b>MANTENIMIENTO SOFTWARE</b>					
					\$ 519,18
<b>GASTOS FRECUENTES</b>					
				\$ 1.011,00	\$ 12.132,00
<b>TOTAL DE GTOS</b>					<b>\$ 241.394,67</b>

## Anexo XVI: resultado económico proyectados

<b>PRIMER AÑO PLANIFICADO</b>		
<b>RESULTADO ECONOMICO</b>		
MARGEN BRUTO AGRICOLA	1.774.770,96	USD
MARGEN BRUTO GANADERO	85.386,26	USD
<b>TOTAL MARGEN BRUTO</b>	<b>1.860.157,22</b>	<b>USD</b>
GASTOS DE ESTRUCTURA	573.828,35	USD
<b>RESULTADO OPERATIVO DE LA EMPRESA</b>	<b>1.286.328,87</b>	<b>USD</b>
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	450.215,10	USD
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>836.113,77</b>	<b>USD</b>
AMORTIZACIONES	23.583,62	USD
<b>FLUJO NETO ANUAL</b>	<b>859.697,39</b>	<b>USD</b>
<b>SEGUNDO AÑO PLANIFICADO</b>		
<b>RESULTADO ECONOMICO</b>		
MARGEN BRUTO AGRICOLA	1.490.545,22	USD
MARGEN BRUTO GANADERO	125.422,79	USD
<b>TOTAL MARGEN BRUTO</b>	<b>1.615.968,01</b>	<b>USD</b>
GASTOS DE ESTRUCTURA	573.828,35	USD
<b>RESULTADO OPERATIVO DE LA EMPRESA</b>	<b>1.042.139,66</b>	<b>USD</b>
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	364.748,88	USD
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>677.390,78</b>	<b>USD</b>
AMORTIZACIONES	23.583,62	USD
<b>FLUJO NETO ANUAL</b>	<b>700.974,40</b>	<b>USD</b>

<b>TERCER AÑO PLANIFICADO</b>		
<b>RESULTADO ECONOMICO</b>		
MARGEN BRUTO AGRICOLA	1.769.323,40	USD
MARGEN BRUTO GANADERO	125.422,79	USD
<b>TOTAL MARGEN BRUTO</b>	<b>1.894.746,19</b>	<b>USD</b>
GASTOS DE ESTRUCTURA	241.394,67	USD
<b>RESULTADO OPERATIVO DE LA EMPRESA</b>	<b>1.653.351,52</b>	<b>USD</b>
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	578.673,03	USD
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>1.074.678,49</b>	<b>USD</b>
AMORTIZACIONES	23.583,62	USD
<b>FLUJO NETO ANUAL</b>	<b>1.098.262,11</b>	<b>USD</b>
<b>CUARTO AÑO PLANIFICADO</b>		
<b>RESULTADO ECONOMICO</b>		
MARGEN BRUTO AGRICOLA	1.748.811,35	USD
MARGEN BRUTO GANADERO	125.422,79	USD
<b>TOTAL MARGEN BRUTO</b>	<b>1.874.234,14</b>	<b>USD</b>
GASTOS DE ESTRUCTURA	241.394,67	USD
<b>RESULTADO OPERATIVO DE LA EMPRESA</b>	<b>1.632.839,47</b>	<b>USD</b>
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	571.493,81	USD
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>1.061.345,65</b>	<b>USD</b>
AMORTIZACIONES	23.583,62	USD
<b>FLUJO NETO ANUAL</b>	<b>1.084.929,27</b>	<b>USD</b>
<b>QUINTO AÑO PLANIFICADO</b>		
<b>RESULTADO ECONOMICO</b>		
MARGEN BRUTO AGRICOLA	1.858.269,51	USD
MARGEN BRUTO GANADERO	125.422,79	USD
<b>TOTAL MARGEN BRUTO</b>	<b>1.983.692,30</b>	<b>USD</b>
GASTOS DE ESTRUCTURA	241.394,67	USD
<b>RESULTADO OPERATIVO DE LA EMPRESA</b>	<b>1.742.297,63</b>	<b>USD</b>
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	609.804,17	USD
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>1.132.493,46</b>	<b>USD</b>
AMORTIZACIONES	23.583,62	USD
<b>FLUJO NETO ANUAL</b>	<b>1.156.077,08</b>	<b>USD</b>

## Anexo XVII: rentabilidad proyectada

RENTABILIDAD AÑO 1		
CON TIERRA		
Margen anual	859.697,39	USD
Capital total con tierra	45.752.303,26	USD
<b>Indice</b>	<b>1,88%</b>	
SIN TIERRA		
Margen anual	859.697,39	USD
Capital total sin tierra	752.303,26	USD
<b>Indice</b>	<b>114,28%</b>	
RENTABILIDAD AÑO 2		
CON TIERRA		
Margen anual	700.974,40	USD
Capital total con tierra	45.752.303,26	USD
<b>Indice</b>	<b>1,53%</b>	
SIN TIERRA		
Margen anual	700.974,40	USD
Capital total sin tierra	752.303,26	USD
<b>Indice</b>	<b>93,18%</b>	
RENTABILIDAD AÑO 3		
CON TIERRA		
Margen anual	1.098.262,11	USD
Capital total con tierra	45.752.303,26	USD
<b>Indice</b>	<b>2,40%</b>	
SIN TIERRA		
Margen anual	1.098.262,11	USD
Capital total sin tierra	752.303,26	USD
<b>Indice</b>	<b>145,99%</b>	
RENTABILIDAD AÑO 4		
CON TIERRA		
Margen anual	1.084.929,27	USD
Capital total con tierra	45.752.303,26	USD
<b>Indice</b>	<b>2,37%</b>	
SIN TIERRA		
Margen anual	1.084.929,27	USD
Capital total sin tierra	752.303,26	USD
<b>Indice</b>	<b>144,21%</b>	
RENTABILIDAD AÑO 5		
CON TIERRA		
Margen anual	1.156.077,08	USD
Capital total con tierra	45.752.303,26	USD
<b>Indice</b>	<b>2,53%</b>	
SIN TIERRA		
Margen anual	1.156.077,08	USD
Capital total sin tierra	752.303,26	USD
<b>Indice</b>	<b>153,67%</b>	

## Anexo XVIII: análisis de sensibilidad

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD						
VARIACION DE INGRESOS						0,05
AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	1.978.550,67	2.582.969,42	2.232.692,75	2.576.972,77	2.534.068,91	2.656.974,27
VARIACION	98.927,53	129.148,47	111.634,64	128.848,64	126.703,45	132.848,71
TOTAL	1.879.623,14	2.453.820,95	2.121.058,11	2.448.124,13	2.407.365,47	2.524.125,55
TOTAL EGRESOS	1.224.666,79	1.296.640,55	1.190.553,09	923.621,25	901.229,44	914.676,64
RESULTADO OPERATIVO	654.956,35	1.157.180,40	930.505,02	1.524.502,88	1.506.136,02	1.609.448,92
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	229.234,72	405.013,14	325.676,76	533.576,01	527.147,61	563.307,12
UTILIDAD NETA	425.721,63	752.167,26	604.828,26	990.926,87	978.988,41	1.046.141,80
AMORTIZACIONES	22.244,90	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62
FLUJO NETO ANUAL	447.966,53	775.750,88	628.411,88	1.014.510,49	1.002.572,03	1.069.725,42
INVERSIONES	67.337,40	62.827,56				
VALOR ACTUALIZADO	380.629,12	712.923,32	628.411,88	1.014.510,49	1.002.572,03	1.069.725,42
RENTABILIDAD						
INDICE CON TIERRA	0,83%	1,56%	1,37%	2,22%	2,19%	2,34%
INDICE SIN TIERRA	56,81%	94,77%	83,53%	134,85%	133,27%	142,19%
VARIACION DE INGRESOS						0,15
AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	1.978.550,67	2.582.969,42	2.232.692,75	2.576.972,77	2.534.068,91	2.656.974,27
VARIACION	296.782,60	387.445,41	334.903,91	386.545,92	380.110,34	398.546,14
TOTAL	1.681.768,07	2.195.524,01	1.897.788,83	2.190.426,85	2.153.958,58	2.258.428,13
TOTAL EGRESOS	1.224.666,79	1.296.640,55	1.190.553,09	923.621,25	901.229,44	914.676,64
RESULTADO OPERATIVO	457.101,28	898.883,46	707.235,75	1.266.805,60	1.252.729,13	1.343.751,49
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	159.985,45	314.609,21	247.532,51	443.381,96	438.455,20	470.313,02
UTILIDAD NETA	297.115,83	584.274,25	459.703,24	823.423,64	814.273,94	873.438,47
AMORTIZACIONES	22.244,90	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62
FLUJO NETO ANUAL	319.360,73	607.857,87	483.286,86	847.007,26	837.857,56	897.022,09
INVERSIONES	67.337,40	62.827,56				
VALOR ACTUALIZADO	252.023,33	545.030,30	483.286,86	847.007,26	837.857,56	897.022,09
RENTABILIDAD						
INDICE CON TIERRA	0,55%	1,19%	1,06%	1,85%	1,83%	1,96%
INDICE SIN TIERRA	37,62%	72,45%	64,24%	112,59%	111,37%	119,24%
VARIACION DE INGRESOS						0,35
AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	1.978.550,67	2.582.969,42	2.232.692,75	2.576.972,77	2.534.068,91	2.656.974,27
VARIACION	692.492,74	904.039,30	781.442,46	901.940,47	886.924,12	929.940,99
TOTAL	1.286.057,94	1.678.930,12	1.451.250,29	1.675.032,30	1.647.144,79	1.727.033,27
TOTAL EGRESOS	1.224.666,79	1.296.640,55	1.190.553,09	923.621,25	901.229,44	914.676,64
RESULTADO OPERATIVO	61.391,15	382.289,58	260.697,20	751.411,05	745.915,35	812.356,64
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	21.486,90	133.801,35	91.244,02	262.993,87	261.070,37	284.324,82
UTILIDAD NETA	39.904,25	248.488,22	169.453,18	488.417,18	484.844,98	528.031,82
AMORTIZACIONES	22.244,90	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62
FLUJO NETO ANUAL	62.149,15	272.071,84	193.036,80	512.000,80	508.428,60	551.615,44
INVERSIONES	67.337,40	62.827,56				
VALOR ACTUALIZADO	-5.188,26	209.244,28	193.036,80	512.000,80	508.428,60	551.615,44
RENTABILIDAD						
INDICE CON TIERRA	-0,01%	0,46%	0,42%	1,12%	1,11%	1,21%
INDICE SIN TIERRA	-0,77%	27,81%	25,66%	68,06%	67,58%	73,32%



VARIACION DE INGRESOS		0,4				
AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	1.978.550,67	2.582.969,42	2.232.692,75	2.576.972,77	2.534.068,91	2.656.974,27
VARIACION	791.420,27	1.033.187,77	893.077,10	1.030.789,11	1.013.627,57	1.062.789,71
<b>TOTAL</b>	<b>1.187.130,40</b>	<b>1.549.781,65</b>	<b>1.339.615,65</b>	<b>1.546.183,66</b>	<b>1.520.441,35</b>	<b>1.594.184,56</b>
TOTAL EGRESOS	1.224.666,79	1.296.640,55	1.190.553,09	923.621,25	901.229,44	914.676,64
RESULTADO OPERATIVO	-37.536,39	253.141,10	149.062,56	622.562,41	619.211,90	679.507,93
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	-13.137,74	88.599,39	52.171,90	217.896,84	216.724,17	237.827,77
UTILIDAD NETA	-24.398,65	164.541,72	96.890,66	404.665,57	402.487,74	441.680,15
AMORTIZACIONES	22.244,90	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62
FLUJO NETO ANUAL	-2.153,75	188.125,34	120.474,28	428.249,19	426.071,36	465.263,77
INVERSIONES	67.337,40	62.827,56				
VALOR ACTUALIZADO	-69.491,15	125.297,77	120.474,28	428.249,19	426.071,36	465.263,77
RENTABILIDAD						
INDICE CON TIERRA	-0,15%	0,27%	0,26%	0,94%	0,93%	1,02%
INDICE SIN TIERRA	-10,37%	16,66%	16,01%	56,93%	56,64%	61,85%

VARIACION DE INGRESOS		0,5				
AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	1.978.550,67	2.582.969,42	2.232.692,75	2.576.972,77	2.534.068,91	2.656.974,27
VARIACION	989.275,34	1.291.484,71	1.116.346,37	1.288.486,38	1.267.034,46	1.328.487,13
<b>TOTAL</b>	<b>989.275,34</b>	<b>1.291.484,71</b>	<b>1.116.346,37</b>	<b>1.288.486,38</b>	<b>1.267.034,46</b>	<b>1.328.487,13</b>
TOTAL EGRESOS	1.224.666,79	1.296.640,55	1.190.553,09	923.621,25	901.229,44	914.676,64
RESULTADO OPERATIVO	-235.391,45	-5.155,84	-74.206,71	364.865,13	365.805,01	413.810,50
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	-82.387,01	-1.804,54	-25.972,35	127.702,80	128.031,75	144.833,67
UTILIDAD NETA	-153.004,45	-3.351,29	-48.234,36	237.162,34	237.773,26	268.976,82
AMORTIZACIONES	22.244,90	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62
FLUJO NETO ANUAL	-130.759,54	20.232,33	-24.650,74	260.745,96	261.356,88	292.560,44
INVERSIONES	67.337,40	62.827,56				
VALOR ACTUALIZADO	-198.096,95	-42.595,24	-24.650,74	260.745,96	261.356,88	292.560,44
RENTABILIDAD						
INDICE CON TIERRA	-0,43%	-0,09%	-0,05%	0,57%	0,57%	0,64%
INDICE SIN TIERRA	-29,57%	-5,66%	-3,28%	34,66%	34,74%	38,89%

ANALISIS DE SENSIBILIDAD		0,05				
VARIACION DE COSTOS PRODUCTIVOS		0,05				
AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	1.978.550,67	2.582.969,42	2.232.692,75	2.576.972,77	2.534.068,91	2.656.974,27
TOTAL DE EGRESOS	1.224.666,79	1.296.640,55	1.190.553,09	923.621,25	901.229,44	914.676,64
VARIACION	61.233,34	64.832,03	59.527,65	46.181,06	45.061,47	45.733,83
TOTAL EGRESOS DIRECTOS	1.285.900,13	1.361.472,57	1.250.080,74	969.802,31	946.290,92	960.410,47
RESULTADO OPERATIVO	692.650,54	1.221.496,84	982.612,01	1.607.170,46	1.587.778,00	1.696.563,80
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	242.427,69	427.523,90	343.914,20	562.509,66	555.722,30	593.797,33
UTILIDAD NETA	450.222,85	793.972,95	638.697,80	1.044.660,80	1.032.055,70	1.102.766,47
AMORTIZACIONES	22.244,90	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62
FLUJO NETO ANUAL	472.467,75	817.556,57	662.281,42	1.068.244,42	1.055.639,32	1.126.350,09
INVERSIONES	67.337,40	62.827,56				
VALOR ACTUALIZADO	405.130,35	754.729,00	662.281,42	1.068.244,42	1.055.639,32	1.126.350,09
RENTABILIDAD						
INDICE CON TIERRA	0,89%	1,65%	1,45%	2,33%	2,31%	2,46%
INDICE SIN TIERRA	60,47%	100,32%	88,03%	142,00%	140,32%	149,72%

VARIACION DE COSTOS PRODUCTIVOS		0,15				
AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	1.978.550,67	2.582.969,42	2.232.692,75	2.576.972,77	2.534.068,91	2.656.974,27
TOTAL DE EGRESOS	1.224.666,79	1.296.640,55	1.190.553,09	923.621,25	901.229,44	914.676,64
VARIACION	183.700,02	194.496,08	178.582,96	138.543,19	135.184,42	137.201,50
TOTAL EGRESOS	1.408.366,81	1.491.136,63	1.369.136,05	1.062.164,44	1.036.413,86	1.051.878,13
RESULTADO OPERATIVO	570.183,86	1.091.832,79	863.556,70	1.514.808,33	1.497.655,05	1.605.096,14
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	199.564,35	382.141,48	302.244,84	530.182,92	524.179,27	561.783,65
UTILIDAD NETA	370.619,51	709.691,31	561.311,85	984.625,41	973.475,78	1.043.312,49
AMORTIZACIONES	22.244,90	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62
FLUJO NETO ANUAL	392.864,41	733.274,93	584.895,47	1.008.209,03	997.059,40	1.066.896,11
INVERSIONES	67.337,40	62.827,56				
VALOR ACTUALIZADO	325.527,01	670.447,37	584.895,47	1.008.209,03	997.059,40	1.066.896,11
RENTABILIDAD						
INDICE CON TIERRA	0,71%	1,47%	1,28%	2,20%	2,18%	2,33%
INDICE SIN TIERRA	48,59%	89,12%	77,75%	134,02%	132,53%	141,82%
VARIACION DE COSTOS PRODUCTIVOS		0,25				
AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	1.978.550,67	2.582.969,42	2.232.692,75	2.576.972,77	2.534.068,91	2.656.974,27
EGRESOS DIRECTOS	1.224.666,79	1.296.640,55	1.190.553,09	923.621,25	901.229,44	914.676,64
VARIACION	306.166,70	324.160,14	297.638,27	230.905,31	225.307,36	228.669,16
TOTAL EGRESOS	1.530.833,49	1.620.800,68	1.488.191,36	1.154.526,56	1.126.536,81	1.143.345,79
RESULTADO OPERATIVO	447.717,19	962.168,73	744.501,39	1.422.446,21	1.407.532,11	1.513.628,47
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	156.701,01	336.759,06	260.575,49	497.856,17	492.636,24	529.769,97
UTILIDAD NETA	291.016,17	625.409,68	483.925,90	924.590,03	914.895,87	983.858,51
AMORTIZACIONES	22.244,90	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62
FLUJO NETO ANUAL	313.261,07	648.993,30	507.509,52	948.173,65	938.479,49	1.007.442,13
INVERSIONES	67.337,40	62.827,56				
VALOR ACTUALIZADO	245.923,67	586.165,73	507.509,52	948.173,65	938.479,49	1.007.442,13
RENTABILIDAD						
INDICE CON TIERRA	0,54%	1,28%	1,11%	2,07%	2,05%	2,20%
INDICE SIN TIERRA	36,71%	77,92%	67,46%	126,04%	124,75%	133,91%
VARIACION DE COSTOS PRODUCTIVOS		0,65				
AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	1.978.550,67	2.582.969,42	2.232.692,75	2.576.972,77	2.534.068,91	2.656.974,27
EGRESOS DIRECTOS	1.224.666,79	1.296.640,55	1.190.553,09	923.621,25	901.229,44	914.676,64
VARIACION	796.033,41	842.816,36	773.859,51	600.353,81	585.799,14	594.539,81
TOTAL EGRESOS	2.020.700,21	2.139.456,90	1.964.412,59	1.523.975,06	1.487.028,58	1.509.216,45
RESULTADO OPERATIVO	-42.149,53	443.512,52	268.280,15	1.052.997,70	1.047.040,33	1.147.757,82
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	-14.752,34	155.229,38	93.898,05	368.549,20	366.464,12	401.715,24
UTILIDAD NETA	-27.397,20	288.283,14	174.382,10	684.448,51	680.576,21	746.042,58
AMORTIZACIONES	22.244,90	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62
FLUJO NETO ANUAL	-5.152,29	311.866,76	197.965,72	708.032,13	704.159,83	769.626,20
INVERSIONES	67.337,40	62.827,56				
VALOR ACTUALIZADO	-72.489,70	249.039,19	197.965,72	708.032,13	704.159,83	769.626,20
RENTABILIDAD						
INDICE CON TIERRA	-0,16%	0,54%	0,43%	1,55%	1,54%	1,68%
INDICE SIN TIERRA	-10,82%	33,10%	26,31%	94,12%	93,60%	102,30%

VARIACION DE COSTOS PRODUCTIVOS		0,85				
AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	1.978.550,67	2.582.969,42	2.232.692,75	2.576.972,77	2.534.068,91	2.656.974,27
EGRESOS DIRECTOS	1.224.666,79	1.296.640,55	1.190.553,09	923.621,25	901.229,44	914.676,64
VARIACION	1.040.966,77	1.102.144,46	1.011.970,12	785.078,06	766.045,03	777.475,14
TOTAL EGRESOS	2.265.633,56	2.398.785,01	2.202.523,21	1.708.699,31	1.667.274,47	1.692.151,78
RESULTADO OPERATIVO	-287.082,89	184.184,41	30.169,54	868.273,45	866.794,44	964.822,49
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	-100.479,01	64.464,54	10.559,34	303.895,71	303.378,05	337.687,87
UTILIDAD NETA	-186.603,88	119.719,86	19.610,20	564.377,75	563.416,39	627.134,62
AMORTIZACIONES	22.244,90	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62
FLUJO NETO ANUAL	-164.358,98	143.303,48	43.193,82	587.961,37	587.000,01	650.718,24
INVERSIONES	67.337,40	62.827,56				
VALOR ACTUALIZADO	-231.696,38	80.475,92	43.193,82	587.961,37	587.000,01	650.718,24
RENTABILIDAD						
INDICE CON TIERRA	-0,51%	0,18%	0,09%	1,29%	1,28%	1,42%
INDICE SIN TIERRA	-34,58%	10,70%	5,74%	78,15%	78,03%	86,50%

VARIACION DE COSTOS PRODUCTIVOS		1				
AÑO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	1.978.550,67	2.582.969,42	2.232.692,75	2.576.972,77	2.534.068,91	2.656.974,27
EGRESOS DIRECTOS	1.224.666,79	1.296.640,55	1.190.553,09	923.621,25	901.229,44	914.676,64
VARIACION	1.224.666,79	1.296.640,55	1.190.553,09	923.621,25	901.229,44	914.676,64
TOTAL EGRESOS	2.449.333,58	2.593.281,09	2.381.106,17	1.847.242,50	1.802.458,89	1.829.353,27
RESULTADO OPERATIVO	-470.782,91	-10.311,68	-148.413,43	729.730,27	731.610,02	827.621,00
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	-164.774,02	-3.609,09	-51.944,70	255.405,59	256.063,51	289.667,35
UTILIDAD NETA	-306.008,89	-6.702,59	-96.468,73	474.324,67	475.546,52	537.953,65
AMORTIZACIONES	22.244,90	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62	23.583,62
FLUJO NETO ANUAL	-283.763,99	16.881,03	-72.885,11	497.908,29	499.130,14	561.537,27
INVERSIONES	67.337,40	62.827,56				
VALOR ACTUALIZADO	-351.101,39	-45.946,53	-72.885,11	497.908,29	499.130,14	561.537,27
RENTABILIDAD						
INDICE CON TIERRA	-0,77%	-0,10%	-0,16%	1,09%	1,09%	1,23%
INDICE SIN TIERRA	-52,41%	-6,11%	-9,69%	66,18%	66,35%	74,64%

### *Anexo XIX: modelo de constitución de sociedad de responsabilidad limitada*

Entre los señores \_\_\_\_\_ (nombre, apellido, domicilio, edad estado civil, profesión, nacionalidad y tipo y numero de documento de identidad) \_\_\_\_\_  
 convienen en constituir una sociedad de responsabilidad limitada que se regirá conforma  
 a lo establecido por la ley 19.550 para este tipo de sociedades y las cláusulas y condiciones  
 que se establecen a continuación:

PRIMERA: en la fecha que se menciona al pie de este contrato queda constituida la Sociedad de Responsabilidad Limitada formada entre los suscritos y girará bajo la denominación de \_\_\_\_\_ (el artículo 147 de la ley de sociedades establece que se denominará con un nombre de fantasía o con el nombre de uno o más socios, a los que se debe agregar las palabras «Sociedad de Responsabilidad Limitada» su abreviatura o las siglas S.R.L.). La sociedad establece su domicilio social y legal en la calle \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_, de la localidad de \_\_\_\_\_, partido de \_\_\_\_\_ pudiendo establecer sucursales, agencias, locales de ventas, depósitos o corresponsalías en el país o en el exterior.

SEGUNDA: la sociedad tendrá una duración de \_\_\_\_\_ años, a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Público de Comercio. Este plazo podrá prorrogarse con el acuerdo en Asamblea en todos los socios de la Sociedad. (En las sociedades de más de 20 socios se podrá prorrogar por el acuerdo de la mayoría de los votos presentes en la Asamblea).

TERCERA: el objeto social será el de \_\_\_\_\_. (el art. inc. 3° de la ley 19.550 menciona que el objeto debe ser preciso y determinado) fabricar, vender, comprar, distribuir, exportar, importar y financiar \_\_\_\_\_, para la realización de sus fines la sociedad podrá comprar, vender, ceder y gravar inmuebles, semovientes, marcas y patentes, títulos valores y cualquier otro bien mueble o inmueble; podrá celebrar contrato con las Autoridades estatales o con personas físicas o jurídicas ya sean estas últimas sociedades civiles o comerciales, tenga o no participación en ellas; gestionar, obtener, explotar y transferir cualquier privilegio o concesión que los gobiernos nacionales, provinciales o municipales le otorguen con el fin de facilitar o proteger los negocios sociales, dar y tomar bienes raíces en arrendamiento aunque sea por más de seis años; construir sobre bienes inmuebles toda clase de derechos reales; efectuar las operaciones que considere necesarias con los bancos públicos, primarios y mixtos y con las compañías financieras; en forma especial con el Banco Central de la República Argentina, con el Banco de la Nación Argentina, con el Banco Hipotecario Nacional y con el Banco de la Provincia de Buenos Aires; efectuar operaciones de comisiones,

representaciones y mandatos en general; o efectuar cualquier acto jurídico tendiente a la realización del objeto social.

CUARTA: el capital social se fija en la suma de pesos \_\_\_\_\_ (\$ \_\_\_\_\_) que se divide en cuotas iguales de pesos \_\_\_\_\_ (\$ \_\_\_\_\_) (el artículo 148 de la ley 19.550 determina que el valor será de \$ 10.- o múltiplo de este número). La cuotas son suscriptas en las siguientes proporciones: El señor \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ cuotas, por la suma de pesos \_\_\_\_\_ (\$\_\_\_\_); El señor \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ cuotas por la suma de pesos \_\_\_\_\_ (\$ \_\_\_\_\_). Se conviene que el capital se podrá incrementar cuando el giro comercial así lo requiera, mediante cuotas suplementarias. La Asamblea de socios con el voto favorable de más de la mitad del capital aprobará las condiciones de monto y plazos para su integración, guardando la misma proporción de cuotas que cada socio sea titular al momento de la decisión.

QUINTA: el capital suscrito es integrado por todos los socios en efectivo, el 50 %, siendo el restante 50% a integrar dentro del plazo de \_\_\_\_\_ meses a la fecha de la firma del presente contrato -

SEXTA: en caso de que los socios no integran las cuotas sociales suscritas por ellos, en el plazo convenido, la sociedad procederá a requerirle el cumplimiento de su obligación mediante el envío de un telegrama colacionado donde se lo intimará por un plazo no mayor de \_\_\_\_\_ días al cumplimiento de la misma. En caso de así no hacerlo dentro del plazo concedido la sociedad podrá optar entre iniciar la acción judicial para lograr su integración o rescindir la suscripción realizada, pudiendo los socios restantes, que así lo deseen y lo manifiesten en la asamblea, suscribir las cuotas e integrarlas totalmente. En caso de existir más de un socio que desee suscribir acciones, las mismas serán suscritas en proporción a las que cada uno ya es titular. El saldo integrado por el socio moroso quedará en poder de la sociedad en concepto de compensación por daños y perjuicios.

SEPTIMA: las cuotas sociales no pueden ser cedidas a terceros extraños a la sociedad son la autorización del voto favorable de las tres cuartas partes del capital social, sin contar para el caso la proporción del capital a transmitir. El socio que desee transferir sus cuotas sociales deberá comunicarlo, por escrito a los demás socios quienes se expedirán dentro

de los quince días de notificados. En caso de no expedirse dentro del plazo mencionado se considera que ha sido obtenida la autorización pudiendo transferirse las cuotas sociales. Para el caso de no lograrse la autorización por oposición de los socios, el socio cedente podrá concurrir al Juez de la jurisdicción mencionada en la cláusula \_\_\_\_\_ a fin de realizar la información sumaria mencionada en el apartado tercero del artículo 152 de la ley 19.550. Para el caso que la oposición resulte infundada los demás socios podrán optar en un plazo no mayor de diez días, comunicándolo por escrito, su deseo de adquirir las cuotas a ceder. A los efectos de fijar el valor de las cuotas se confeccionará un balance general a la fecha del retiro, a las que se agregará un porcentual del \_\_\_\_\_ % en concepto de valor llave. Este es el único precio válido y considerable para realizar la cesión. En caso de que sea más de uno los socios que deseen adquirir las cuotas a ceder las mismas se prorratarán entre los socios en proporción a las cuotas de las que son propietarios. Es motivo de justa oposición el cambio del régimen de mayorías.

OCTAVA: las cuotas sociales pueden ser libremente transferidas entre los socios o sus herederos, siempre que no alteren el régimen de mayorías. En caso de fallecimiento de uno de los socios, la sociedad podrá optar por incorporar a los herederos si así éstos lo solicitaran debiendo unificar la representación ante la sociedad, o bien proceder a efectuar la cesión de cuotas, según el régimen establecido en el artículo anterior. Si no se produce la incorporación, la sociedad pagará a los herederos que así lo justifiquen, o al administrador de la sucesión, el importe correspondiente al valor de las cuotas determinado por el procedimiento señalado en el artículo precedente.

NOVENA: para el caso de que la cesión de cuotas varíe el régimen de mayorías la sociedad podrá adquirir las cuotas mediante el uso de las utilidades o por la reducción de su capital, lo que deberá realizarse a los veinte días de considerarse la oposición de la cesión. El procedimiento para la fijación de su valor será el mismo que el mencionado en la cláusula Séptima. (Cabe mencionar que la cesión de cuotas se hace con la autorización de tres cuartos del capital Social para las sociedades de más de 5 socios, pues para las sociedades de menos de esta cantidad de miembros se necesita unanimidad para la aprobación de la cesión a terceros extraños a la sociedad).

DECIMA: la administración, la representación y el uso de la firma social estarán a cargo por los socios gerentes que sean electos en la asamblea de asociados. Se elegirán dos socios que actuarán como gerentes de la misma en forma conjunta, la duración en el cargo será de \_\_\_\_\_ años y podrán ser reelectos en los mismos. Estos actuarán con toda amplitud en los negocios sociales, pudiendo realizar cualquier acto o contrato para la adquisición de bienes muebles o inmuebles y las operaciones mencionadas en la cláusula Tercera del presente contrato. A fin de administrar la sociedad se eligen como socios gerentes para cubrir el primer período y realizar los trámites de inscripción de la sociedad los señores \_\_\_\_\_(Los gerentes pueden ser socios o no, conforme lo determina el artículo 157 de la ley 19.550).

DECIMA PRIMERA: los gerentes podrán ser destituidos de sus cargos, cuando así lo establezca la Asamblea de Socios en el momento que lo crean necesario, con la aprobación de la mayoría simple del capital presente en la asamblea.

DECIMA SEGUNDA: el cargo de gerente será remunerado; la remuneración será fijada por la Asamblea de Asociados.

DECIMA TERCERA: en caso de fallecimiento, incapacidad o algún otro motivo que produzcan una imposibilidad absoluta o relativa para continuar ejerciendo el cargo de gerente, el mismo será reemplazado por el síndico suplente, quien deberá llamar a Asamblea para cubrir el cargo vacante en un plazo máximo de diez días; pudiendo durante este período realizar conjuntamente con el otro gerente los actos que por su urgencia no pudieran esperar, debiendo rendir cuenta de los mismos ante la Asamblea de Socios que designe el nuevo gerente.

DECIMO CUARTA: el órgano supremo de la sociedad es la Asamblea de Socios que se reunirá en Asambleas Ordinarias y Extraordinarias.

DECIMO QUINTA: la Asamblea General Ordinaria se reunirá dentro de los \_\_\_\_\_ meses de concluido el ejercicio financiero, que para tal fin termina el día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de cada año. En ella se tratará la discusión, modificación y/o aprobación del Balance General, el Inventario, el proyecto de distribución de utilidades, el Estado de Resultados, la Memoria y el Informe del Síndico. Asimismo en la Asamblea



General Ordinaria se procederá a la elección de los gerentes si correspondiere, y a la fijación de la remuneración de éstos y del síndico.

DECIMO SEXTA: las Asambleas Generales Extraordinarias se reunirán cada vez que lo considere conveniente alguno de los gerentes o a pedido por escrito del síndico, o a pedido por escrito de los socios que representen el \_\_\_\_\_ % del capital social o más. En ellas se podrá tratar todos los asuntos que conciernen a la marcha de la actividad societaria, pero solamente podrán tratarse los mencionados en el orden del día de la convocatoria a Asamblea. Se debe reunir la Asamblea General Ordinaria para tratar cualquier cesión de cuotas partes del capital social que se realicen o la transferencia de éstas a los herederos del socio fallecido.

DECIMO SEPTIMA: la Asamblea se convocará mediante telegrama colacionado remitido al domicilio del socio, con \_\_\_\_\_ días de anticipación a la fecha de la convocatoria. En el telegrama se hará constar el lugar, día y hora de la Asamblea, tipo de que se trata y el orden del día a debatir.

DECIMO OCTAVA: las Asambleas quedarán válidamente reunidas para sesionar en primera convocatoria cuando a la hora mencionada se encuentren presentes la cantidad de socios que representen el 51% del capital social. Pudiendo sesionar válidamente en segunda convocatoria media hora después de la hora señalada para el inicio de la Asamblea sea cual fuere el número de socios presentes y el porcentual que éstos representen, siempre que no haya sido posible sesionar en primera Convocatoria.- -

DECIMO NOVENA: las deliberaciones y las resoluciones de la Asamblea serán transcritas al Libro de Actas, rubricado por la autoridad competente, en el que se dejará constancia asimismo de los socios presentes y del porcentual del capital que éstos representan. Las actas serán firmadas por los gerentes, el síndico y dos socios presentes que se designarán en la Asamblea, pudiendo ser éste el único tema a tratar en la Asamblea y que no sea expresamente mencionado en el orden del día, conjuntamente con la resolución de remoción o aceptación de la renuncia del socio gerente.

VIGESIMA: la presidencia de la Asamblea será realizada por cualquiera de los socios gerentes que se hallen presentes o que se elija para ello, los gerentes y el síndico no tienen



voto pero si voz en las cuestiones relativas a su gestión. En caso de empate se deberá volver a votar entre las dos ponencias más votadas, luego de realizarse nuevas deliberaciones.

VIGESIMO PRIMERA: cada cuota social tiene derecho a un voto, no pudiendo votarse en representación.

VIGESIMO SEGUNDA: las decisiones de la Asamblea serán tomadas por la mayoría del capital social presente. Con excepción de las que este contrato o la ley exijan un mayor porcentual. - - - -

(El art. 160 de la ley de sociedades establece: «El cambio de objeto, prórroga, transformación, fusión, escisión y toda modificación que imponga mayor responsabilidad a los socios, sólo podrá resolverse por unanimidad de votos, salvo cuando los socios fueren veinte o más, en cuyo caso se aplicará el art. 244. Las demás modificaciones del contrato no previstas en esta ley requerirán unanimidad si la sociedad fuere de cinco socios o menos; mayoría de capital si fuere menos de veinte socios y aplicación del art. 244 si fuere de veinte o más. Cualquier otra decisión, incluso la designación de gerente se adoptará por mayoría del capital presente»; el art. 244 dice: \_\_\_\_Las resoluciones en ambos casos -primera y segunda convocatoria- serán tomadas por mayoría absoluta de los votos presentes que puedan emitirse, salvo cuando el estatuto exija un porcentaje mayor»).

VIGESIMO TERCERA: la fiscalización de la actividad de la sociedad estará a cargo de un síndico titular, que ejercerá el cargo por el término de \_\_\_\_ años. La elección del síndico titular y de un suplente estará a cargo de la Asamblea General Ordinaria. Los síndicos ajustarán su cometido a lo establecido en los arts. 294 al 296 de la ley 19.550. (El artículo 294 norma; «Son atribuciones y deberes del síndico sin perjuicio de los demás que esta ley determina y los que le confiere el estatuto:1°) Fiscalizar la administración de la sociedad, a cuyo efecto examinará los libros y documentación siempre que lo juzgue conveniente y, por lo menos, una vez cada tres meses; 2°) Verificar en igual forma y periodicidad las disposiciones y títulos valores, así como las obligaciones y su cumplimiento; igualmente puede solicitar la confesión de balances de comprobación;3°) Asistir con voz pero sin voto, a las reuniones del directorio y de la Asamblea, a todas las cuales debe ser citado;4°) Controlar la constitución y subsistencia de la garantía de los

directores y recabar las medidas necesarias para corregir cualquier irregularidad;5°) Presentar a la Asamblea ordinaria un informe escrito y fundado sobre la situación económica y financiera de la sociedad, dictaminado sobre la memoria, inventario, balance y estado de resultados; 6°) Suministrar a los accionistas que representen no menos del dos por ciento del capital, en cualquier momento que éstos se lo requieran, información sobre las materias que son de su competencia;7°) Convocar a asamblea extraordinaria, cuando lo juzgue necesario y a asamblea ordinaria o especiales, cuando omitiere hacerlo el directorio;8°) Hacer incluir en el orden del día de la Asamblea, .los puntos que considere procedentes;9°) Vigilar que los órganos sociales den debido cumplimiento a la .ley, estatuto, reglamento y decisiones asamblearias;10°) Fiscalizar la liquidación de la sociedad ; 11°) Investigar las denuncias que le formulen por escrito accionistas que representen no menos del 2% del capital, mencionarlas en el informe social a la asamblea y expresar acerca de ellas las consideraciones y proposiciones que correspondan. Convocará de inmediato a la Asamblea para que resuelva al respecto cuando la situación investigada no reciba del directorio el tratamiento que conceptúe adecuado y juzgue necesario actuar con urgencia.» El artículo 295 prescribe: «Los derechos de información e investigación administrativa del síndico incluyen los ejercicios económicos anteriores a su elección»; y .el artículo 296 dice: «Los síndicos son solidariamente responsables por el incumplimiento de las obligaciones que le impone la ley, el estatuto y el reglamento. Su responsabilidad se hará efectiva por decisión de la asamblea. La decisión de la Asamblea que declare la responsabilidad, importa la remoción del síndico.»

VIGESIMO CUARTA: la sociedad llevará la contabilidad conforme a las disposiciones legales correspondientes, debiendo realizar el Balance General y el Cuadro de Resultados y el Inventario, conforme a sus constancias, dentro de los \_\_\_\_\_ días del cierre del ejercicio financiero, fijado en la cláusula Décimo Quinta de este contrato.

VIGESIMO QUINTA: una vez aprobado el Balance General, el Inventario, el Cuadro de Resultados y el proyecto de distribución del capital suscrito entre los socios, previa deducción de las siguientes reservas, provisiones y amortizaciones: (exponerlas) y siempre y cuándo se hallan saldado los quebrantos de los ejercicios anteriores se hubiesen enjugado las pérdidas de otros ejercicios.

VIGESIMO SEXTA: las pérdidas serán soportadas en igual proporción que la de distribución de las ganancias.

VIGESIMO SEPTIMA: cumplido el plazo de duración de la sociedad, sin que se acuerde su prórroga o cuando la totalidad de los socios manifieste su decisión de liquidar la sociedad, se procederá a liquidar la misma. A tal fin se encuentran autorizados para la misma los socios gerentes a cargo de la representación y administración de la sociedad quienes procederán a liquidarla. El síndico debe vigilar dicha liquidación. Una vez pagadas las deudas sociales y las retribuciones a los gerentes y al síndico, se procederá a distribuir el saldo a los socios en proporción al capital integrado, previa confesión del balance respectivo.

VIGESIMO OCTAVA: una vez liquidada la sociedad la documentación deberá ser guardada durante \_\_ años por el socio señor \_\_\_\_\_

En prueba de conformidad, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_, en la ciudad de \_\_, del partido de \_\_\_\_\_, se firman. \_\_\_\_\_ejemplares de un mismo tenor, y a un solo efecto.



# CAPITULO XI

# REFERENCIAS

1. “ALGUNAS PASTURAS MEGATERMICAS” - G. A. BAVERA y C. H. PEÑAFORT – 2007 - [https://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_y\\_manejo\\_pasturas/pasturas\\_cultivadas\\_megatermicas/21-algunas\\_pasturas\\_megatermicas.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_y_manejo_pasturas/pasturas_cultivadas_megatermicas/21-algunas_pasturas_megatermicas.pdf)
2. “ANÁLISIS DE CARBONO Y NITRÓGENO EN SUELOS PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE” - VELP SCIENTIFICA - <https://www.velp.com/es-sa/carbon-and-nitrogen-analysis-in-soil-for-sustainable-agriculture-and-farming.aspx>
3. “ANALISIS DE SUELOS AGRICOLAS: GUIA PRACTICA” – AUTOR: CALVO, ADRIANA - <https://www.agroptima.com/es/blog/analisis-de-suelos-agricolas/>
4. “ANALISIS DEL SECTOR AGROPECUARIO” – LIC. MARCELO DI CIANO - <https://aduba.org.ar/wp-content/uploads/2016/07/Sector-Agropecuario.pdf>
5. “APORTE DEL MAÍZ A LA ECONOMÍA ARGENTINA” - AUTOR: DESIRÉ SIGAUO – EMILCE TERRÉ - MARZO 2022 - <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/aporte-del>
6. “AREA SEMBRADA, RINDES Y PRODUCCION DE SOJA Y MAIZ” – IDECOR, GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA – SEPTIEMBRE 2021 - [https://www.idecor.gob.ar/wp-content/uploads/2021/12/Informe-Cosecha-20-21\\_Gobieno-de-Cordoba.pdf](https://www.idecor.gob.ar/wp-content/uploads/2021/12/Informe-Cosecha-20-21_Gobieno-de-Cordoba.pdf)
7. “ARGENTINA RECURSOS NATURALES NOS SOBRAN, PERO SE LOS LLEVAN” - CRISTIAN MUJICA – JUNIO 2023 - <https://www.cadenanoticiasur.com.ar/2018/09/argentina-recursos-naturales-nos-sobran.html>
8. “AUTONOMO” - <https://www.argentina.gob.ar/economia/inclusion-financiera/como-registrar-tu-emprendimiento/autonomo>
9. “CADENA DE LA HARINA DE TRIGO- RESUMEN” - MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA – 2018 - [https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/Cadenas%20de%20Valor%20de%20Alimentos%20y%20Bebidas/informes/Resumen\\_Cadena\\_2018\\_harina\\_de\\_trigo\\_julio\\_2018.pdf](https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/Cadenas%20de%20Valor%20de%20Alimentos%20y%20Bebidas/informes/Resumen_Cadena_2018_harina_de_trigo_julio_2018.pdf)
10. “CARNE VACUNA: AUMENTA EL PESO DE FAENA Y CRECE LA PRODUCCIÓN” - JULIO 2022 - <https://www.argentina.gob.ar/noticias/carne-vacuna-aumenta-el-peso-de-faena-y-crece-la-produccion#:~:text=Asimismo%2C%20la%20faena%20bovina%20del,cabezas%20la%20faena%20de%20novillitos.>
11. “CARTAS DE SUELO DE CORDOBA” - <http://suelos.cba.gov.ar>
12. “CENTRAL DE DEUDORES” - [https://www.bcra.gob.ar/bcrayvos/situacion\\_crediticia.asp](https://www.bcra.gob.ar/bcrayvos/situacion_crediticia.asp)
13. “CONSTITUCION SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA” - <https://www.guiadelcontador.com/detalle.php?a=constitucion-sociedad-de-responsabilidad->

- [limitada.&t=54&d=6108#:~:text=Se%20constituye%20con%20la%20firma,sean%20preparados%20por%20un%20profesional.](#)
14. "CURSO INTRODUCCIÓN A LAS BUENAS PRACTICAS AGRÍCOLAS (BPA)" - <https://www.iram.org.ar/curso/1827-introduccion-a-las-buenas-practicas-agricolas-bpa>
  15. "CURSO INTRODUCCIÓN A LAS BUENAS PRACTICAS GANADERAS" - <https://inscripciones.cursosposgrado.uca.edu.ar/product?catalog=buenas-practicas-ganaderas-bovinos-de-carne-cria-e-invernada>
  16. "CURSO MANEJO DE MAQUINARIA AGRICOLA" - <https://inta.gob.ar/eventos/curso-teorico-practico-de-tractorista-y-manejo-de-maquinaria-agricola>
  17. "CURSO MANTENIMIENTO MÁQUINAS AGRÍCOLAS" - <https://www.euroinnova.com.ar/curso-mantenimiento-maquinas-agricolas-accionamiento-traccion#>
  18. "EL 2021 CERRÓ CON EL MÍNIMO CONSUMO DE CARNE BOVINA EN 100 AÑOS" - AUTORES: ALBERTO LUGONES, EMILCE TERRÉ - JUNIO 2022 - <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/el-2021-0>
  19. "EL CAMPO APORTÓ 3 DE CADA 5 DÓLARES EN LAS EXPORTACIONES DE 2022" - <https://news.agrofy.com.ar/noticia/203631/campo-aporto-3-cada-5-dolares-exportaciones-2022>
  20. "EL CLIMA Y EL TIEMPO PROMEDIO EN ETRURIA" - <https://es.weatherspark.com/y/28309/Clima-promedio-en-Etruria-Argentina-durante-todo-el-a%C3%B1o#:~:text=En%20Etruria%2C%20los%20veranos%20son,m%C3%A1s%20de%2035%20%C2%B0C.>
  21. "EL CLIMA Y EL TIEMPO PROMEDIO EN SAN FRANCISCO DEL CAÑAR" - <https://es.weatherspark.com/y/28336/Clima-promedio-en-San-Francisco-del-Cha%C3%B1ar-Argentina-durante-todo-el-a%C3%B1o>
  22. "EL CULTIVO DE TRIGO EN ARGENTINA" - SEPTIEMBRE 2022 - <https://bloglatam.jacto.com/cultivo-de-trigo-en-argentina/>
  23. "EL TRIGO EN EL MUNDO – DATOS ESTADISTICOS" – PUBLICADO POR ABIGAIL ORUS – 8 JUNIO 2022 - [https://es.statista.com/temas/9423/el-trigo-en-el-mundo/#topicHeader\\_wrapper](https://es.statista.com/temas/9423/el-trigo-en-el-mundo/#topicHeader_wrapper)
  24. "EN 2021 LA PRODUCCIÓN DE CARNE VACUNA TOTALIZÓ 2,977 MILLONES DE TONELADAS" - ENERO 2022 - <https://www.agrositio.com.ar/noticia/220906-en-2021-la-produccion-de-carne-vacuna-totalizo-2977-millones-de-toneladas>
  25. "EQUIVALENCIAS GANADERAS" - BAVERA, G. A - 2006 - [https://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_y\\_manejo\\_pasturas/pastoreo%20sistemas/70-equivalencias\\_ganaderas.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_y_manejo_pasturas/pastoreo%20sistemas/70-equivalencias_ganaderas.pdf)
  26. "ESTRUCTURA DE LA CADENA DE CARNE BOVINA ARGENTINA" - AUTORES: MARÍA CECILIA PAOLILLI, SILVINA M. CABRINI, LEANDRO O. PAGLIARICCI, FRANCISCO A.

- FILLAT, MARÍA VICTORIA BITAR - AGOSTO 2019 - [https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta\\_pergamino\\_estructura\\_de\\_la\\_cadena\\_de\\_carne\\_bovina\\_argentina.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_pergamino_estructura_de_la_cadena_de_carne_bovina_argentina.pdf)
27. “EVOLUCION DE LOS MERCADOS CARNICOS Y PERSPECTIVAS PARA EL 2022” – ALBERTO LUGONES, EMILCE TERRE – BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO – DICIEMBRE 2021 - <https://www.agrositio.com.ar/noticia/220675-evolucion-de-los-mercados-carnicos-y-perspectivas-para-el-2022>
28. “EXPORTACIONES DE CARNE CAYERON 9,4% EN ABRIL PESE A LOS BUENOS PRECIOS INTERNACIONALES” - MAYO 2022 - <https://www.ambito.com/economia/carne/exportaciones-cayeron-94-abril-pese-los-buenos-precios-internacionales-n5446481>
29. “GANADERÍA” - INSTITUTO DE PROMOCIÓN DE LA CARNE VACUNA ARGENTINA - <https://www.procordoba.org/ganaderia-5287.html>
30. “INFORME ESTADISTICO MERCADO DE LA SOJA” – ING. AGR. ROMINA G. YBRAN (MP 3/119), ING. AGR. GABRIEL A. LACELLI (MP 3/102) - [https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta\\_informe\\_estadistico\\_del\\_mercado\\_de\\_soja.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_informe_estadistico_del_mercado_de_soja.pdf)
31. “LA BCR ELABORÓ EL BALANCE REGIONAL DEL MAÍZ 2020/2021” - MAYO 2021 - <https://www.agritotal.com/nota/la-bcr-elaboro-el-balance-regional-del-maiz-2020-21/>
32. “LA CAMPAÑA DE TRIGO 2021/2022 SIGUE ROMPIENDO RÉCORDS MIENTRAS QUE LA NUEVA SERÁ CON MENOR PRODUCCIÓN” - BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO - AGOSTO 2022 - <https://www.revistachacra.com.ar/nota/47406-la-campana-de-trigo-2021-2022-sigue-rompiendo-records-mientras-que-la-nueva-sera-con-menor-produccion/>
33. “LA COMERCIALIZACIÓN DE SOJA MEDIDA EN TONELADAS ES LA MENOR EN 19 AÑOS” - MAYO 2022 - <https://www.agrositio.com.ar/noticia/222762-la-comercializacion-de-soja-medida-en-toneladas-es-la-menor-en-19-anos>
34. “LA IMPORTANCIA DE LA ROTACIÓN DE CULTIVOS EN LA CALIDAD DEL RASTROJO” - MAYO 2021 - <https://idp.cimmyt.org/la-importancia-de-la-rotacion-de-cultivos-en-la-calidad-del-rastrojo/>
35. “LA IMPORTANCIA DEL ANALISIS DE SUELOS” – FERNANDO OMAR CARDARELLI, ELIAN ALBERTO TRANIER PEREZ – INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA - <https://inta.gob.ar/noticias/la-importancia-del-analisis-de-suelos#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20de%20suelos%20es,la%20toxicidad%20de%20algunos%20elementos.>
36. “LA PRODUCCIÓN DE SOJA DE LA CAMPAÑA 2021/2022 FUE DE 43,3 MILLONES DE TONELADAS” - JUNIO 2022 - <https://www.telam.com.ar/notas/202206/596438-argentina-produccion-soja-campana-2021-2022.html>
37. “LA PRODUCCION DE SOJA EN ARGENTINA: CAUSAS E IMPACTOS DE SU EXPANSION” – AUTOR/ES: JULIA STRADA, IGNACIO ANDRES VILLA -



38. “LA SOJA, LA OTRA MATERIA PRIMA ESTRATEGICA DE SUDAMERICA” - **DANIEL ANDRES LLONCH – UNIVERSIDAD DE NAVARRA** - <https://www.unav.edu/web/global-affairs/detalle/-/blogs/la-soja-la-otra-materia-prima-estrategica-de-sudamerica>
39. “LAS DOS CARAS DE 2022 PARA EL CAMPO: HIZO SU MAYOR APORTE HISTÓRICO DE DIVISAS, PERO ENFRENTÓ PROBLEMAS QUE FRENARON SU POTENCIAL” - <https://www.infobae.com/economia/campo/2022/12/26/las-dos-caras-de-2022-para-el-campo-hizo-su-mayor-aporte-historico-de-divisas-pero-enfrento-problemas-que-frenaron-su-potencial/>
40. “LEY IMPOSITIVA AÑO 2022” - LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA - <https://legislaturacba.gob.ar/wp-content/uploads/2021/12/15-12-2021-LEY-IMPOSITIVA-A%C3%91O-2022-LEY-10.790.pdf>
41. “MAPA DE CARTAS DE SUELOS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA” - INTA – CENTRO REGIONAL CORDOBA SECRETARIA DE AGRICULTURA – MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA, IDECOR – MINISTERIO DE FINANZAS – JUNIO 2020 - <https://www.idecor.gob.ar/wp-content/uploads/2020/07/INFORME-Mapa-Cartas-de-Suelo.pdf>
42. “MEZCLAS RECOMENDADAS – PASTURAS CONSOCIADAS “- ING. AGR. ENRIQUE DELPECH - [https://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_y\\_manejo\\_pasturas/pasturas%20artificiales/148-mezclas\\_recomendadas\\_38.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_y_manejo_pasturas/pasturas%20artificiales/148-mezclas_recomendadas_38.pdf)
43. “NOVEDADES Y TENDENCIAS DEL MERCADO MUNDIAL DE SOJA” – ROBERTA PAFFARO, DEL CHICAGO MERCANTILE EXCHANGE (CME) GROUP – MAYO, 2022 - <https://www.agrositio.com.ar/noticia/222973-novedades-y-tendencias-del-mercado-mundial-de-soja>
44. “PANORAMA INTERNACIONAL DEL TRIGO 2022/23” – AGUSTINA PEÑA, EMILCE TERRE – AÑO X6 N° EDICION 2079 – 02 DE DICIEMBRE DEL 2022 - <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/panorama-6>
45. “PERSPECTIVAS DEL MERCADO DE MAIZ” – GCMA – NOVIEMBRE 2022 - <https://gcma.com.mx/reportes/perspectivas/maiz/>
46. “PRECIOS DE HACIENDA” - <https://www.monasterio-tattersall.com/precios-hacienda>
47. “PRECIOS DEL MERCADO DE CAÑUELAS” - <https://news.agrofy.com.ar/mercado-ganadero/mercado-de-ca%C3%B1uelas>
48. “PRECIOS PIZARRA DEL DÍA 16/06/2023” - <https://www.cac.bcr.com.ar/es/precios-de-pizarra>
49. “PREVEN UNA CAÍDA DEL 2,6% DEL ÁREA DESTINADA AL MAÍZ EN LA NUEVA CAMPAÑA AGRÍCOLA ARGENTINA” - AGOSTO 2022 - <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/agricultura/preven-una-caida-del-26-del-area-destinada-al-maiz-en-la-nueva-campana-agricola-argentina-nid17082022/>



50. "PRODUCCION MUNDIAL DE CARNES 2022" – DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE ESTADOS UNIDOS (USDA) – OCTUBRE 2022 - <https://www.productivacm.com/produccion-mundial-de-carnes-subiria-en-este-2022/>
51. "PRODUCCION MUNDIAL DE MAIZ 2022/2023" – DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE ESTADOS UNIDOS (USDA) – SEPTIEMBRE 2022 - <http://www.produccionagricolamundial.com/cultivos/maiz.aspx>
52. "PRODUCCION MUNDIAL DE SOJA 2022/2023" – USDA <http://www.produccionagricolamundial.com/cultivos/soja.aspx>
53. "PRODUCCIÓN Y DEMANDA REGIONAL DEL TRIGO EN ARGENTINA" - AUTORES: FEDERICO DI YENNO - EMILCE TERRÉ - DICIEMBRE 2021 - <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/produccion-y-0>
54. "PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DEL TRIGO EN LA PROVINCIA DE CORDOBA" – BOLSA Y CAMARA DE CEREALES DE CORDOBA – MARZO 2022 - <https://www.agrositio.com.ar/noticia/222075-productividad-y-calidad-del-trigo-en-la-pcia-de-cordoba>
55. "RESULTADOS AGRICOLAS (INGRESOS – GASTOS - MARGENES) – SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA - [https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/analisis\\_economico/margenes/archivos/000002\\_Inf\\_ormes%20de%20M%C3%A1rgenes%20y%20Resultados/220300-Margenes%20Resultados%20\(Marzo%202022\).pdf](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/analisis_economico/margenes/archivos/000002_Inf_ormes%20de%20M%C3%A1rgenes%20y%20Resultados/220300-Margenes%20Resultados%20(Marzo%202022).pdf)
56. "TRABAJADOR AUTONOMO" - <https://blog.xubio.com/trabajo-autonomo/>
57. "USDA: EL COMERCIO MUNDIAL DE TRIGO ALCANZARA LOS 208 MILLONES DE TONELADAS" – OCTUBRE 2022 - <https://millerspanish.com/blog/usda-el-comercio-mundial-de-trigo-alcanzara-los-208-millones-de-toneladas-511>
58. "WORLD AGRICULTURE: TOWARDS 2015/2030." – FAO <https://www.fao.org/3/y3557s/y3557s02.htm#TopOfPage>
59. BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO – COTIZACIONES LOCALES - <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/mercado-de-granos/cotizaciones/cotizaciones-locales-0>
60. <https://www.centrocultural.coop/revista/23/la-produccion-de-soja-en-argentina-causas-e-impactos-de-su-expansion>
61. MIJO PERENNE - E.E.A. ANGUIL - INTA - <https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-publi51.pdf>
62. PAUTAS PARA EL MANEJO DE LA FERTILIZACIÓN EN PASTURAS – ANGEL BERARDO Y NAHUEL REUSSI CALVO – 2009 - <https://www.laboratoriofertilab.com.ar/Trabajos/2009.Manejo%20de%20la%20fertilizacion%20en%20pasturas.pdf>
63. PRECIOS DEL MERCADO DE CAÑUELAS – <http://www.decampoacampo.com/dcac/outside/canuelas/precios>

64. SIMULADOR SUELDOS UATRE – TRABAJADORES RURALES -  
<https://www.ignacionline.com.ar/calculadora/agrarios/index.html>

