

Práctica profesional supervisada en “Establecimiento La Gloria”.



Alumno: Joaquín Dello Staffolo.

Docente tutor: Dra. Verónica Piñeiro.

Consejeros: Dr. Boris Vercellino.

Dr. Martín Esposito.

Asesores externos: Ing. Agr. Carlos Zanguitu.

Ing. Agr. Lucas Doartero.

Universidad Nacional del Sur

Departamento de Agronomía

2025



Agradecimientos

Agradecer a mi familia que me apoyó y acompañó en todo momento. Me brindaron las herramientas y posibilidades para aprovechar y disfrutar los años como estudiante.

A Jose que siempre estuvo cerca, bancando en esos finales difíciles de rendir, y disfrutando de grandes momentos juntos.

A mi grupo de amigos por estar siempre presentes y compartiendo grandes momentos.

A Carlos, Lucas, Fede y los dueños de La Gloria que me abrieron la tranquera para conocer un campo más que diverso, en el que pude aprender muchísimo. Sin lugar a dudas, no solo me llevo información relacionada a la producción, sino también charlas, recorridas, momentos de risas y consejos que seguro voy a aplicar en mi futuro.

Al querido Centro de Estudiantes, donde compartimos innumerables asados y conocí personas que hoy valoro mucho. No solo fueron asados, trabajamos mucho y se formó un grupo increíble del que no me voy a olvidar.

A todo el departamento de Agronomía que siempre nos recibieron con excelente predisposición y mantienen el cálido ambiente, característico de la carrera.

Gracias a Vero, Martín y Boris por su buena predisposición desde el primer día. Por su tiempo y dedicación para poder poner en palabras el trabajo que lleve a cabo en estos últimos meses de carrera.

Índice.

Resumen.....	3
Introducción	4
<i>Producción agrícola en Argentina, complejo exportador y participación de la exportación bovina.....</i>	<i>4</i>
<i>Producción agrícola y ganadera de la provincia de Bs As.</i>	<i>7</i>
<i>Partido de Laprida</i>	<i>8</i>
<i>Rol de Ingeniero Agrónomo.....</i>	<i>10</i>
<i>Gestión.....</i>	<i>11</i>
Objetivo general.....	12
Objetivos específicos y de formación	12
Metodología de trabajo	12
Desarrollo	13
<i>Establecimiento La Gloria.....</i>	<i>13</i>
<i>Descripción del modelo ganadero</i>	<i>16</i>
<i>Modelo de cría, rodeo general y cabaña.</i>	<i>16</i>
<i>Invernada.....</i>	<i>18</i>
<i>Cabaña</i>	<i>21</i>
<i>Modelo agrícola.....</i>	<i>22</i>
<i>Barbechos.....</i>	<i>23</i>
<i>Siembra.</i>	<i>24</i>
<i>Fertilización.....</i>	<i>24</i>
<i>Cosecha.....</i>	<i>25</i>
<i>Almacenamiento.</i>	<i>25</i>
<i>Equipos de riego</i>	<i>25</i>
<i>Organización de la empresa.....</i>	<i>28</i>
<i>Sistema Finnegans.....</i>	<i>31</i>
Conclusión	32
Bibliografía.....	34

Resumen

El presente trabajo de intensificación se estructuró en una práctica profesional supervisada en el establecimiento “La Gloria”, ubicado en la localidad de Laprida. La práctica tuvo una duración de 6 meses entre octubre de 2024 y marzo de 2025, en la cual participé de recorridas semanales junto a los Ingenieros responsables.

Durante esta experiencia profesional participé activamente del monitoreo de cultivos de fina y de gruesa, supervisión de equipos de riego, organizar la cadena forrajera, cálculo de raciones para organizar los pastoreos de rodeos de cría, recría y engorde. Además, participé de reuniones de grupos CREA dónde pude conocer su dinámica, forma de trabajo y esfuerzo para que los productores sean cada vez más eficientes en el uso de los recursos. También me interioricé en el uso del sistema Finnegans, entendí la importancia de tener información clara, actualizada y a disposición para poder evaluar distintos escenarios y decisiones.

Esta práctica profesional representó una valiosa oportunidad para aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, fortalecerlos y generar nuevos.

Introducción

Producción agrícola en Argentina, complejo exportador y participación de la exportación bovina.

El sector agropecuario argentino tiene gran relevancia para la economía nacional por su diversidad, dinámica y estructura. Su extensión a lo largo y ancho del territorio y su heterogeneidad promueven formas de organización que van desde la agricultura familiar hasta sofisticadas formas empresariales de organización y tercerización.

También posee ventajas para avanzar hacia una producción sostenible, ya que cuenta con una rica base de recursos naturales y ha sido precursor en la aplicación de la labranza cero, también conocida como siembra directa, la incorporación de biotecnología y el uso de nuevas tecnologías de información y agricultura de precisión, además de haber incorporado paulatinamente la agroecología y otros enfoques innovadores en esa línea. En Argentina, el sector agropecuario ha tenido en los últimos años un crecimiento exponencial, producto de la innovación y de un mayor y mejor aprovechamiento de los suelos, cuyo resultado fue un incremento significativo en la producción de alimentos. Esta situación fue consecuencia directa de las mejoras en la productividad y el aumento de la superficie con cultivos agrícolas, en particular, para la producción de semillas oleaginosas y cereales (MAGyP 2020).

Las proyecciones de superficie sembrada para la producción de granos en la campaña 2024/25 (Tabla 1) son de 41,5 M ha. El cultivo predominante es la soja, seguido principalmente por maíz y trigo. La producción total se estima en 143,2 M tn, la soja aporta el 36,7%, el maíz 36,3% y el trigo 14,2%. Dicha producción marcó un incremento del 9,3% comparado con la campaña anterior.

Tabla 1. Proyecciones preliminares para la producción de granos en Argentina. (Bolsa de Comercio de Rosario y SAGyP.) (FUENTE: Infocampo 24/09/2024).

Proyecciones preliminares para la producción de granos en Argentina - Campaña 2024/25						
Cultivo	Superficie sembrada (M ha)	Var año ant. sup sembrada (%)	Superficie cosechada (M ha)	Rinde (qq/ha)	Producción (M tn)	Var año ant. producción (%)
Soja	17,7	7,5%	17,2	30,5	52,6	5,1%
Maíz	8,0	-20,6%	6,8	76,5	52,0	5,1%
Trigo	6,7	21,4%	6,4	31,9	20,4	40,5%
Girasol	2,1	13,0%	2,1	20,3	4,2	11,7%
Sorgo	1,1	31,3%	0,8	42,0	3,2	28,4%
Cebada	1,5	1,7%	1,3	39,3	5,2	1,7%
Otros (*)	4,5	0,0%	2,4	23,7	5,7	0,5%
TOTAL	41,5	2%	37,0		143,2	9,3%

(**) Alpiste, Arroz, Avena, Centeno, Mijo, Trigo Candeal, Cartamo, Colza, Maní, Algodón y Porotos.
Fuente: Dir. Información y Estudios Económicos - Bolsa de Comercio de Rosario y SAGyP

Para la campaña 2024/25, se observó un aumento en la producción de trigo en Argentina, que alcanzó los 18,5 millones de toneladas debido a una mayor superficie sembrada (MAGyP 2025). Las exportaciones de trigo se mantendrán sin cambios, con Brasil como un destino clave para las ventas argentinas. En cuanto a la cebada, se espera que tanto la producción como las exportaciones se mantengan estables respecto a las estimaciones anteriores.

Por otro lado, la producción de maíz está proyectada en 49 millones de toneladas. En este caso, una menor producción afectaría directamente las exportaciones de maíz, que se estiman en 34 millones de toneladas, casi sin cambios con respecto al año pasado.

La producción de sorgo se estima en 3,8 millones de toneladas, con exportaciones proyectadas en 1,5 millones de toneladas. Aunque hasta ahora China ha importado poco

sorgo argentino, históricamente es este el país que compra la mayor parte de la producción en la segunda mitad del ciclo comercial (USDA 24/01/2025).

La producción mundial de carne bovina (Tabla 2) en el año 2023 fue de 59.15 Mton y el promedio del año 2021 al 2023 fue de 58.1 Mton. De esas casi 60 Mton, 10.33 corresponden a importaciones de distintos países, 12.07 a exportaciones y 57.45 al consumo doméstico (BCR en base a datos de USDA).

Los países con mayor producción de carne total (Tabla 3) son China (66 Mton aprox.), Estados Unidos (45 Mton aprox.) y la Unión Europea (41 Mton aprox.). Argentina ocupa el séptimo lugar con una producción promedio de 6,02 millones de toneladas en los últimos años

Respecto a las exportaciones, Estados Unidos, Brasil y la Unión Europea ocupan los primeros lugares, mientras que Argentina ocupa el octavo lugar con una exportación que ronda las 800 mil toneladas.

El consumo interno de carne vacuna en Argentina es el mayor comparado con otros países. El consumo total a nivel nacional es de 2279 mil. Ton anuales, representa el 38% de la producción del país. Calculado per cápita es de 50 Kg por habitante por año, seguido por Uruguay (45kg), Estados Unidos (38 Kg) y Brasil (36 Kg) (BCR, 2021).

Tabla 2. Balance de oferta y demanda mundial de carne vacuna. (Bolsa de Comercio de Rosario en base a datos de USDA). (FUENTE: Agrositio 02/06/2024)

Carne vacuna - Hoja de balance de oferta y demanda mundial								
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 vs 2022
Stock iniciales	0,58	0,51	0,52	0,51	0,55	0,55	0,60	9,3%
Producción	56,53	57,82	58,54	57,68	58,38	59,35	59,15	-0,3%
Importaciones	7,56	8,32	9,08	9,69	9,95	10,23	10,33	1,0%
Oferta total	64,67	66,66	68,15	67,87	68,89	70,12	70,07	-0,1%
Exportaciones	10,06	10,64	11,38	11,23	11,45	12,04	12,07	0,3%
Consumo doméstico	54,10	55,50	56,26	56,09	56,89	57,49	57,45	-0,1%
Stocks finales	0,51	0,52	0,51	0,55	0,55	0,60	0,55	-8,5%

@BCRmercados en base a datos de USDA

Se proyecta que las exportaciones de carne vacuna argentina en 2025 alcancen un récord de 860.000 toneladas (peso equivalente en canal), debido a un leve aumento en la producción de carne. Esto se debe a una mayor cantidad de ganado y a las abundantes pariciones de terneros ocurridas hace 2 o 3 años, que permitirán una mayor faena.

China seguirá siendo el principal destino de exportación por volumen, aunque también se espera que las exportaciones a Estados Unidos se mantengan fuertes debido a la demanda de importación y a los precios competitivos de Argentina, sumado a la suspensión de importaciones de carne de México debido a problemas sanitarios.

El consumo interno de carne vacuna está cayendo a mínimos históricos, ya que el pollo y el cerdo, más económicos, continúan ganando participación en la dieta local (USDA 24/09/2024).

Tabla 3. Ranking de mayores productores y exportadores de carne a nivel mundial. (Bolsa de Comercio de Rosario en base a datos de USDA). (FUENTE: Agrositio 30/12/2022)

 Ranking de mayores productores y exportadores de carne a nivel mundial 							
Producción				Exportación			
País/Año	2020	2021	2022(*)	País/Año	2020	2021	2022(*)
China	57.660	66.830	65.050	EE. UU.	8.017	8.235	8.229
EE. UU.	45.489	45.553	45.373	Brasil	7.592	7.925	8.215
Unión Europea	41.122	41.450	41.590	Unión Europea	7.913	7.460	7.625
Brasil	28.105	28.175	28.870	Canadá	2.185	2.275	2.300
Rusia	9.669	9.680	9.730	India	1.284	1.550	1.600
México	7.255	7.430	7.650	Australia	1.543	1.365	1.497
Argentina	6.040	6.015	6.010	Tailandia	941	990	1.010
Canadá	4.734	4.960	4.980	Argentina	1.005	905	885
India	3.760	4.100	4.250	Reino Unido	964	785	840
Vietnam	3.850	4.013	4.185	México	694	712	768
Australia	3.811	3.655	3.845	Nueva Zelanda	639	651	617
Resto	38.979	39.101	41.661	Resto	2.058	2.344	4.428
Total	252.494	262.983	263.194	Total	36.855	37.218	38.014

Fuente: @BCRmercados en base al USDA. Valores en miles de toneladas.
(*) Valores proyectados

Complejos exportadores argentinos

Argentina es un país productor con un perfil claramente exportador. De las 92,3 Mt promedio que se han cosechado entre 2022 y 2023 (INDEC 2025), 67,4 Mt han tenido como destino el mercado externo (BCR 2024), es decir, el 73% de la producción se exportó en ese período. Por otro lado, al analizar la importancia de las exportaciones agroindustriales en el total exportado, representan dos terceras partes del total de las exportaciones de bienes argentinos. En el contexto actual de precios internacionales y dejando a un lado la histórica sequía de la campaña 2022/23, en promedio los envíos al exterior de los principales complejos agroindustriales representan USD 32.000 millones (INDEC 2024).

Durante el período 2022-2023, entre los principales cereales Argentina exportó 26,55 Mt de maíz, seguido por trigo con unas 9,45 Mt. En el ámbito de las oleaginosas, se destaca el complejo soja, con exportaciones anuales por 2 Mt de poroto, 3,65 Mt de aceite, 18,23 Mt de harina de soja y 1,1 Mt de biodiesel. (BCR 12/04/2024).

El complejo soja (Figura 1) representa el 20,9% del total de las exportaciones. El maíz y sus derivados se encuentran en cuarto lugar (9.6%) seguido por la producción de carne y cuero bovino (5,3%). El complejo triguero, al igual que cebada y girasol representan aproximadamente el 2% del total de las exportaciones cada uno. (INDEC 2023)

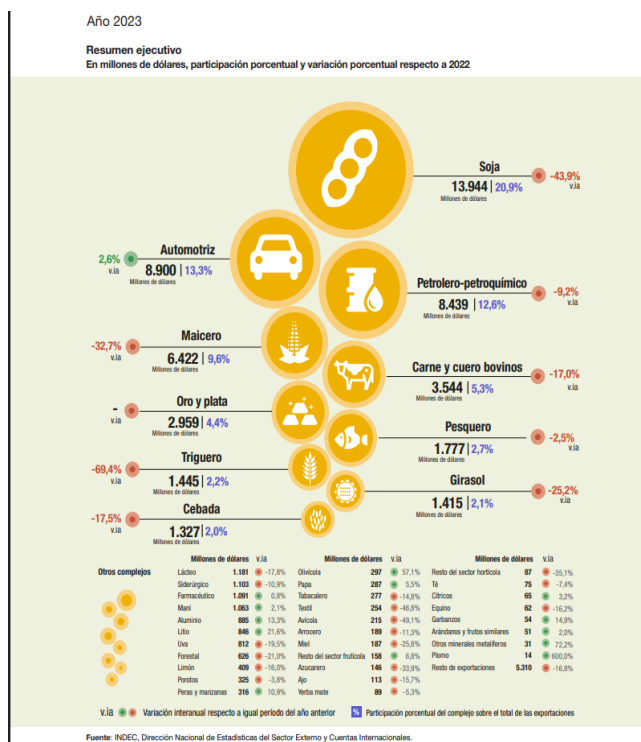


Figura 1. Complejos exportadores de Argentina. (FUENTE: INDEC 2023)

Producción agrícola y ganadera de la provincia de Bs As.

La provincia de Buenos Aires tiene una gran importancia en la producción agropecuaria nacional. Aquí se concentra aproximadamente el 56 % del total de exportaciones bovinas, el 44 % de las de cereales y el 32 % de las oleaginosas del país (Observatorio de Bioeconomía, 2019).

El cultivo que ocupa mayor área sembrada (Tabla 4) es la soja con rindes promedio de 1.9 tn ha-1 en la campaña 2022/23. Otro cultivo de verano que tiene gran importancia es el maíz con rindes promedio de 5.5 tn ha-1 en dicha campaña. De girasol se siembra menor superficie, pero teniendo en cuenta que se siembran 1.7 M has aproximadamente en el país, la producción de esta provincia es muy importante a nivel nacional. El rinde promedio fue de 2.3 tn ha-1. Lo mismo ocurre con el área sembrada de cebada y presenta rindes promedio de 2.9 ton/ha. Otro cereal de invierno con gran importancia en la zona es el trigo con rindes de alrededor de 2.5 ton/ha.

Tabla 4. Área sembrada, cosechada, producción y rinde de los principales cultivos de la provincia de Buenos Aires. (FUENTE: SAGyP).

Cuadro 1. Área sembrada, cosechada, producción y rinde de los principales cultivos.
Provincia de Buenos Aires. Últimas tres campañas

Cultivo	Area Sembrada (has)	Variación interanual (%)	Area Cosechada (has)	Variación interanual (%)	Producción (tons)	Variación interanual (%)	Rindes (tons/has)
Soja							
Campaña 21/22	5.036.304	-4,7	4.949.131	-5,3	13.537.109	0,0	2,7
Campaña 22/23	4.997.610	-0,8	4.407.182	-11,0	8.490.928	-37,3	1,9
Campaña 23/24	5.176.620	3,6					
Maíz							
Campaña 21/22	2.950.705	8,8	2.282.105	5,9	16.161.683	0,7	7,1
Campaña 22/23	2.928.935	-0,7	2.182.682	-4,4	11.954.847	-26,0	5,5
Campaña 23/24	2.982.269	1,8					
Trigo							
Campaña 21/22	2.601.214	-5,3	2.539.045	-7,1	9.687.585	-7,6	3,8
Campaña 22/23	2.643.414	1,6	2.498.886	-1,6	6.132.032	-36,7	2,5
Campaña 23/24	2.421.876	-8,4					
Cebada cervecera							
Campaña 21/22	1.386.141	32,6	1.172.920	31,5	4.827.196	27,6	4,1
Campaña 22/23	1.566.315	13,0	1.449.585	23,6	4.250.628	-11,9	2,9
Campaña 23/24	1.362.344	-13,0					
Girasol							
Campaña 21/22	1.131.896	14,2	1.129.805	14,2	2.308.979	11,5	2,0
Campaña 22/23	1.266.672	11,9	1.265.250	12,0	2.914.958	26,2	2,3
Campaña 23/24	1.110.288	-12,3					

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación

Elaboración: Dirección Provincial de Estadística.

Buenos Aires concentra el 35,5% del stock bovino nacional. En la ganadería bovina el eslabón primario se encuentra atomizado: el 65% de los establecimientos bovinos cuentan con menos de 250 cabezas. Para la ganadería bovina (Tabla 5), se estima que existen unos 50.000 establecimientos productivos y 19 millones de cabezas.

Respecto al stock bovino por categorías; las vacas y vaquillonas representan el 54.4% del total de cabezas. Terneros y terneras el 33.2%. Novillos y novillitos el 10.1% y toros el 1.6%.

Tabla 5. Izquierda: Productores bovinos y stock animal nacional. Derecha: Provincia de Buenos Aires. (FUENTE: MAGyP).

	2023		2023
Productores	242.046	Productores	48.072
Unidades productivas	291.687	Unidades productivas	63.798
Stock total bovinos	52.783.892	Stock total bovinos	19.737.883
Stock de vacas	22.404.367	Stock de vacas	8.112.650
Relación ter/vaca	63.8%	Relación ter/vaca	78.7%

Partido de Laprida

Laprida es uno de los 135 partidos de la provincia de Buenos Aires, ubicado en el centro-sur del territorio provincial. Su cabecera es la ciudad homónima, sobre el Ferrocarril General Roca a Olavarría, a 486 km de Buenos Aires; y las rutas provinciales RP 51, RP 75, RP 76 y

RP 86. Tiene una superficie de 3.454,98 km² y se encuentra totalmente comprendido dentro de la región pampeana, de rica producción agrícola y ganadera (Mapcarta, 2013).

El clima de esta región es templado-húmedo, con temperaturas medias de 22 °C en verano (la máxima media es de 30 °C), y de 6 °C en invierno (la mínima media es de 1 °C); media anual de 14 °C. En valores extremos, el máximo absoluto no supera 39 °C y el mínimo absoluto los -7 °C (Burgos y Vidal, 1951).

Un factor negativo para las actividades pecuarias son las heladas, muy variables. El período con riesgo de heladas promedio comienza el 3 de abril y finaliza el 14 de noviembre. Período libre de heladas: 134 días. Las precipitaciones promedio de la zona son 860 mm, con máximos de 1360 mm y mínimos de 460 mm, principalmente se concentran en las estaciones primavera-verano-estivales. (Ciag, 2008).

En el plano agrícola, Laprida se destaca por la producción de cultivos tradicionales como soja, trigo, girasol, maíz y cebada, aprovechando suelos fértiles y una estructura productiva consolidada. Según datos de las campañas 2023/2024 (INDEC. 2025) (Figura 2) la superficie sembrada del partido es 103.959 has (0,53% de la superficie sembrada en la provincia de Buenos Aires).

La ganadería bovina es otra actividad central, con un stock importante que incluye vacas de cría, novillos, terneros y toros. Según datos del último censo agropecuario disponible (Figura 3), en el partido de Laprida había más de 282.000 cabezas de ganado, representando el 2,5% del stock bovino de la provincia, consolidando al partido como una zona relevante para la producción de carne. La actividad ganadera se combina con esquemas de cría, recría y engorde a campo, en sistemas extensivos que, no obstante, enfrentan desafíos relacionados con la oferta forrajera y la variabilidad climática.

En este sentido, la degradación de los recursos forrajeros, especialmente en la zona conocida como la Depresión de Laprida, representa un reto importante. Investigaciones realizadas por el INTA han señalado que la reducción de la productividad de los pastizales naturales debido a sequías, sobrepastoreo y manejo inadecuado afecta directamente la eficiencia del sistema ganadero extensivo, disminuyendo la carga animal y la producción por hectárea (Berger, 2019; Tomic, 2023; El Popular, 28/07/2023). Este escenario impulsa a los productores a adoptar medidas de manejo más sostenibles y buscar alternativas forrajeras.

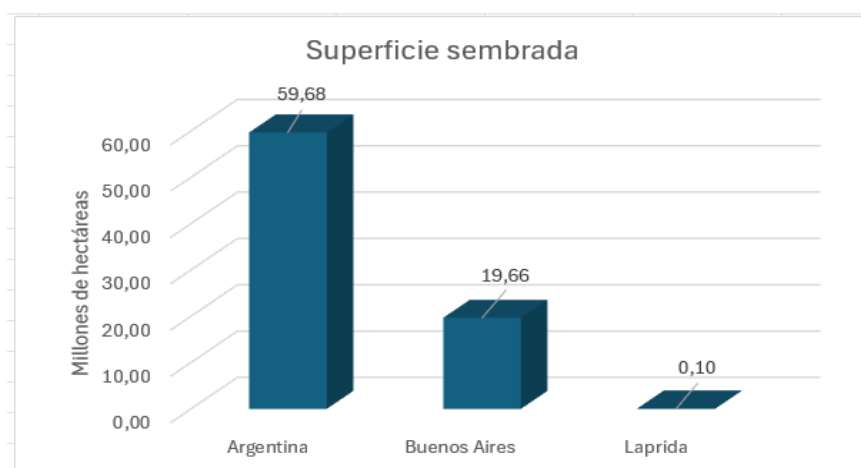


Figura 2. Superficie implantada con cultivos en Argentina, provincia de Buenos Aires y partido de Laprida. (FUENTE: INDEC, Estadísticas 2025).

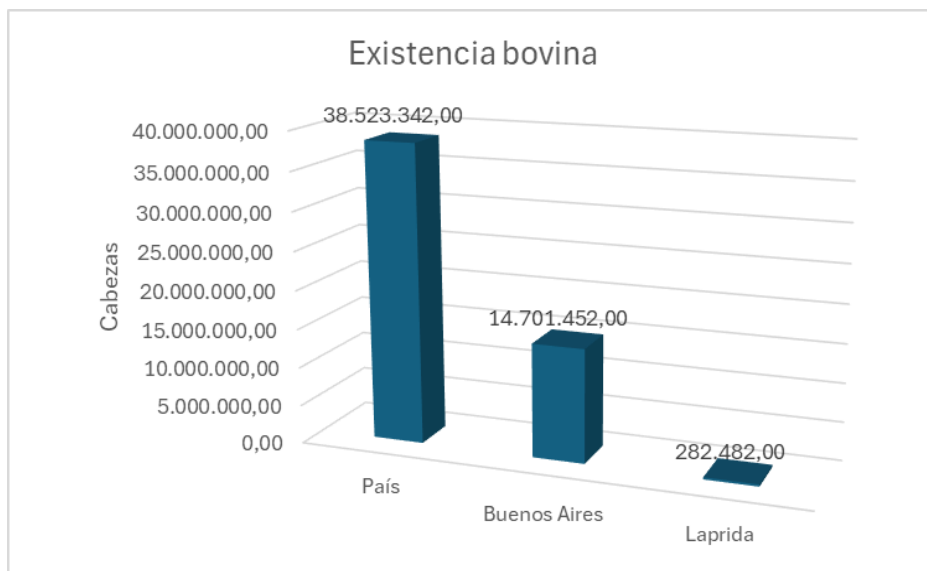


Figura 3. Existencia bovina en Argentina, provincia de Buenos Aires y partido de Laprida. (FUENTE: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2018).

Rol de Ingeniero Agrónomo

El sector primario requiere de profesionales de diferentes ámbitos para realmente ser eficiente y lograr una mayor producción manteniendo la calidad. Entre los perfiles fundamentales está el de Ingeniero/a Agrónomo/a, un/a profesional cuyo principal cometido es aplicar la ciencia y la tecnología en las empresas agrarias y alimentarias. Todo esto en armonía con el medio ambiente.

Dado que la profesión es de interés público (Artículo 43, Ley 24.521/95), en 2019 se creó el Colegio de Ingenieros Agrónomos y Forestales de la provincia de Buenos Aires, a partir de la sanción de la Ley Provincial 15.030, con el fin de resguardar los derechos y obligaciones de la labor profesional de dichos ingenieros. El colegio asegura la Matrícula habilitante para ejercer en el ámbito provincial. Dicha matrícula es fundamental para identificar única e irrepetiblemente a cada Ingeniero/a Agrónomo/a y garantizar a los usuarios que cuenta con los conocimientos adecuados, respaldado por una institución reguladora.

Así, los alcances del título de Ingeniero Agrónomo son los siguientes:

- Certificar estudios agroeconómicos en lo referido a su actividad profesional.
- Planificación, dirección y supervisión de explotaciones agrícolas o ganaderas. Introducción, multiplicación y mejoramiento de especies. Utilización de insumos. Condiciones de almacenamiento y transporte. Manejo y aplicación de productos agroquímicos, domisanitarios, biológicos y biotecnológicos.
- Certificar el funcionamiento y/o condición de uso, estado o calidad de lo mencionado anteriormente.
- Dirigir lo referido a seguridad e higiene y control de impacto ambiental en lo concerniente a su intervención profesional.
- Programar y poner en ejecución normas tendientes a la preservación de la flora y la fauna, para resguardar la biodiversidad y el acervo genético existente.
- Realizar estudios de caracterización climática referidos a evaluar su incidencia en la producción agropecuaria.
- Participar en la elaboración de políticas públicas relativas a sistemas agropecuarios, agroindustriales y de comercialización

- Participar en la determinación de las condiciones del trabajo rural y asesorar en la adecuación de éstas en función de criterios técnicos y de calidad de vida de las personas.
- Gestionar el uso o la disposición final de residuos y derivados de procesos agropecuarios y agroindustriales.
- Gestionar la preservación del acervo genético de especies de interés agronómico.
- Realizar estudios e investigaciones destinadas a la sustentabilidad de la producción agropecuaria y otros temas concernientes a su actividad profesional.
- Gestionar y/o proyectar parques, jardines, viveros, arbolado urbano, campos deportivos y demás espacios verdes en lo referido a su actividad profesional.

Gestión

Los profesionales del sector agroalimentario juegan un rol clave en la identificación y promoción de iniciativas que impulsen sistemas productivos sostenibles, equitativos y resilientes. En este sentido, la gestión en el ámbito agroalimentario requiere un enfoque multidimensional que integre herramientas de análisis económico, financiero, social y ambiental.

La información de gestión organizada en ratios es señalada por Viglizzo (2000) como uno de los determinantes que amplían la brecha de los productores modernos y capacitados de aquellos tradicionales más preocupados por producir que por gestionar. Distintas asociaciones y/o programas de desarrollo realizan esfuerzos por mejorar las tareas de gestión de productores, asesores y otros actores ligados a la producción. Uno de estos ejemplos son los Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (CREA) que animan a los productores a incorporar la planificación por escenarios en sus explotaciones; esta herramienta ayuda a planificar de una mejor manera las estrategias, equilibrando mucho mejor la gestión de la coyuntura, las rutinas y las cuestiones estructurales de la empresa (INTA Ediciones 2021).

En 1957, junto a un grupo de amigos y vecinos, Pablo Hary fundó el primer Consorcio Regional de Experimentación Agrícola: el grupo Henderson-Daireaux. Allí se sentaron las bases del Movimiento CREA que hoy reúne a un importante sector del campo argentino. Todo comenzó en 1955, cuando Enrique Capelle –un productor de Daireaux–, al regresar de un viaje a Francia, le mostró a Hary una revista que hacía alusión a la iniciativa de un grupo de productores franceses nucleados en el Centro de Estudios Técnicos Agrícolas (CETA), quienes se reunían para poner en común sus conocimientos, sus experiencias y estar informados de las novedades técnicas. Dos años después, Hary reunió en su estancia a un grupo de productores de la zona, afectados por una problemática común: detener la erosión de los suelos en el centro-oeste de la provincia de Buenos Aires.

La idea de conformar nuevos grupos de productores para compartir conocimientos tomó un rápido impulso. Años más tarde, se sumaron otros tres, generando un Movimiento que derivó en la Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA).

El objetivo principal de la organización es potenciar y asegurar el buen funcionamiento de los grupos CREA para que las empresas que los integran sean económicamente rentables y sustentables en el tiempo.

El Movimiento CREA está conformado por más de 75 empresas agropecuarias que se proponen mejorar los resultados de sus organizaciones a través del intercambio de ideas y experiencias. Los miembros CREA trabajan en conjunto para mejorar el proceso de trabajo de la empresa y responden a las necesidades técnicas, económicas y humanas. Además, a

través de sus valores fundacionales, promueve el bienestar colectivo, impulsando el desarrollo comunitario de todas las regiones en las que está presente.

Objetivo general

Conocer en profundidad cómo es el desempeño diario del Ingeniero Agrónomo en el ámbito productivo, mediante la participación en recorridas a campo y reuniones en establecimientos vinculados a grupos CREA, con el fin de comprender el funcionamiento de estos grupos, los roles del asesor técnico y la toma de decisiones en la gestión de sistemas agropecuarios.

Objetivos específicos y de formación

- Participar activamente en recorridas a campo, tanto en actividades ganaderas como agrícolas, con el fin de observar las prácticas productivas y su vinculación con el asesoramiento técnico.
- Conocer cómo se organiza la empresa agropecuaria y comprender el mecanismo mediante el cual se ejecutan las decisiones técnicas y económicas.
- Fortalecer habilidades de observación, análisis, toma de datos, comunicación y ejecución de las decisiones tomadas en contextos reales del ámbito profesional agronómico.
- Comprender la dinámica de funcionamiento de los grupos CREA, qué índices consideran relevantes, los aportes que proponen y su influencia en la productividad de los establecimientos.
- Identificar las problemáticas más relevantes abordadas por los técnicos en los distintos sistemas y escenarios productivos visitados.
- Interiorizarme en la relación que mantienen los técnicos responsables del establecimiento con los dueños de los mismos y cuáles suelen ser las preocupaciones y exigencias.

Metodología de trabajo

Este trabajo de intensificación se realizó a través de una práctica profesional supervisada (PPS). La misma se llevó a cabo desde octubre de 2024 hasta el mes de marzo del 2025. En estos meses acompañé en las recorridas a los Ingenieros Agrónomos Lucas Doartero y Carlos Zanguitu. Dependiendo la época del año, ciertas recorridas fueron de 3 días por semana y otras de un día semanal.

Principalmente estas recorridas fueron en los establecimientos La Gloria (Laprida) y La Carreta (Coronel Suárez). Pero también se visitaron campos en la zona de Martineta, Laprida y Daireaux, también asesorados por los Ingenieros nombrados.

En las recorridas discutimos sobre las distintas decisiones que se toman en cada momento y en cada actividad. Los establecimientos visitados son muy variados y las producciones presentes en ellos también.

Las principales actividades que se realizaron en las visitas fueron:

- Planificación y monitoreo de agricultura en secano y con riego.
- Diagramación de lotes que van destinados a producción de semilla de maíz.
- Organización de la cadena forrajera para ciclos ganaderos; cría, recría y engorde.
- Conformación de la dieta a corral para engorde de animales.
- Supervisión del rodeo de cabaña del establecimiento La Gloria.
- Participación en reuniones del grupo CREA.

- Carga de datos en sistema Finnegans y conocimiento acerca de la toma de decisiones económicas-productivas.

Desarrollo

Establecimiento La Gloria.

La Gloria Agropecuaria SCA es una sociedad de explotación agropecuaria conformada por cuatro socios, quienes aportan la tierra en distinta proporción. Este aporte se valora mediante una tasación basada en la calidad de los suelos. La propiedad de la sociedad está distribuida en partes iguales entre los cuatro socios. La superficie total bajo explotación es de 7.344 hectáreas (Figura 4).

El directorio de La Gloria Agropecuaria SCA está integrado por un representante por socio. Su función principal es definir la estrategia empresarial a mediano plazo. Entre sus responsabilidades se incluyen la discusión del plan de negocios, el análisis de alternativas de inversión, la distribución de utilidades, la elaboración de pautas presupuestarias y la evaluación de fuentes de financiamiento.

La gestión operativa está a cargo de un gerente general, quien se encarga de implementar y ejecutar el plan de negocios consensuado con el directorio. Asimismo, coordina las tareas administrativas, operativas, financieras y comerciales junto al equipo de trabajo.

El equipo gerencial se completa con un gerente de producción, un director técnico agrícola, un responsable en nutrición y una representante administrativa-contable. La administración contable y financiera se centraliza en la oficina de la Administración Santamarina y Asoc. en Buenos Aires, que es compartida con otros clientes. Allí se gestionan la contabilidad, las compras, las ventas y la tesorería.

El establecimiento forma parte del grupo CREA desde el año 1972, y mantiene el vínculo con el actual asesor técnico del grupo. Del total de 7344 has, 4194 has se destinan a la ganadería, representando el 60% del total. De estas, 3734 has están ocupadas por pastura de Bajo de las cuáles, 1984 has corresponden a agropiros con buena producción forrajera, 500 has agropiros de intermedia producción, 1030 has agropiros regulares o naturalizados y 220 has festucas tipo colona. Además de las pasturas de bajo hay 460 has de desperdicios. Consideradas así por laguna, tosca cerca, monte, corrales, casco y puestos.

El restante 40% de los suelos se encuentran bajo rotación agrícola y suman una superficie de 3150 has, de las cuáles, 560 has son regadas con equipos de pivote central. La rotación proyectada para el 2025/2026 incluye 679 has de pastura de alto base alfalfa con pasto ovillo o festuca, 801 has de fina (Trigo, Cebada y Avena), 1154 has cultivos de gruesa de primera y segunda (Maíz, Soja y Girasol), 485 has verdeos de verano (Sorgos, 446 has de primera y 39 de segunda) y 864 has verdeos de invierno (Avena y Raigrás).

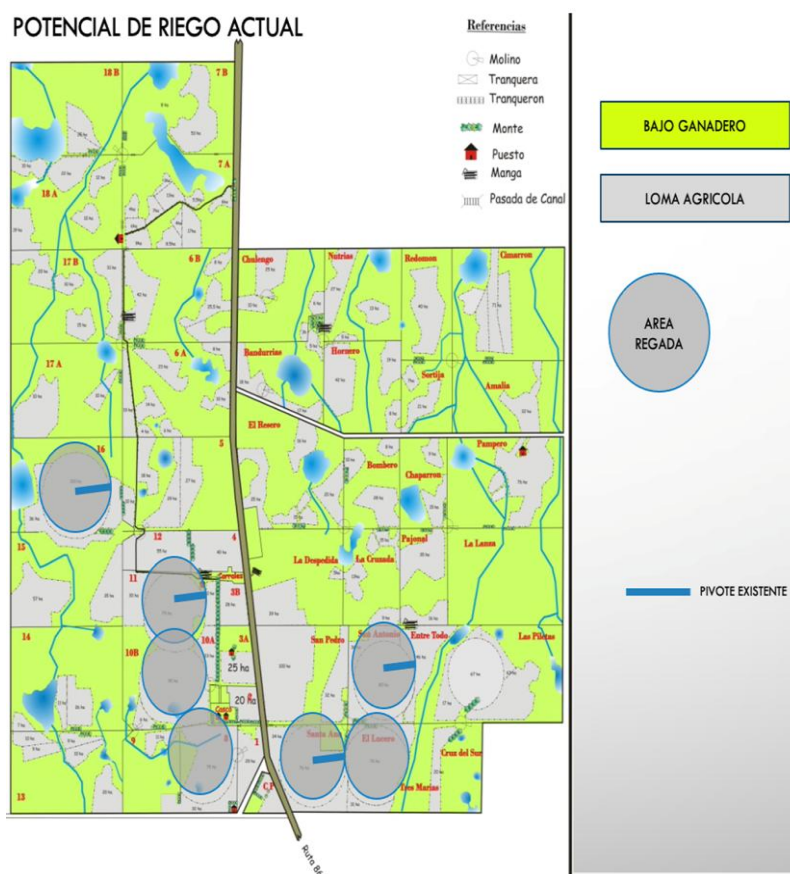


Figura 4. Plano de La Gloria SCA.

La precipitación promedio (Figura 5) medida en el establecimiento La Gloria desde el año 2001 hasta el 2024 fue de 840 mm. Los años con menor pluviometría registran 500 mm. El máximo fue de 1400 mm. En la Figura 5 se puede observar la alternancia de las precipitaciones a lo largo de los años, ciclos con precipitaciones muy abundantes y otros muy por debajo del promedio.

Respecto a la precipitación mensual (Figura 6), los mayores registros se encuentran en el verano (410 mm) y los menores en el invierno (160 mm). Al igual que las precipitaciones anuales, todos los años se observan diferencias entre los datos de ese período comparado con los promedios históricos mensuales.

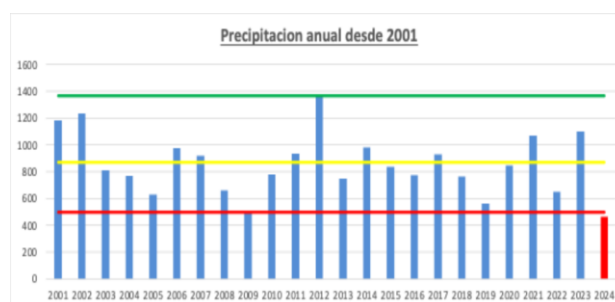


Figura 5. Precipitación anual en Establecimiento La Gloria SCA.

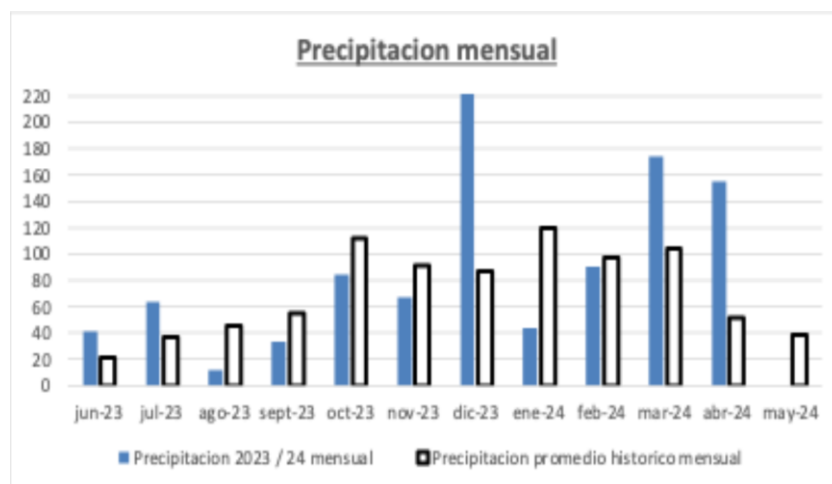


Figura 6. Precipitación mensual en Establecimiento La Gloria SCA.

El establecimiento se ubica en la subzona Hidromórfica Norte (Figura 7), donde se encuentran suelos con distintos relieves y características. En su mayoría, las lomas presentan alta aptitud agrícola, teniendo una capacidad de uso I y II. Algunas de las mismas tienen poca profundidad y eso afecta su capacidad de uso, siendo suelos III y IV. Las medias lomas son profundas pero el suelo es algo limoso e imperfectamente drenado, característica limitante para la producción agrícola. Los ambientes con menor relieve presentan suelos alcalinos y/o suelos muy pesados utilizados con la ganadería.

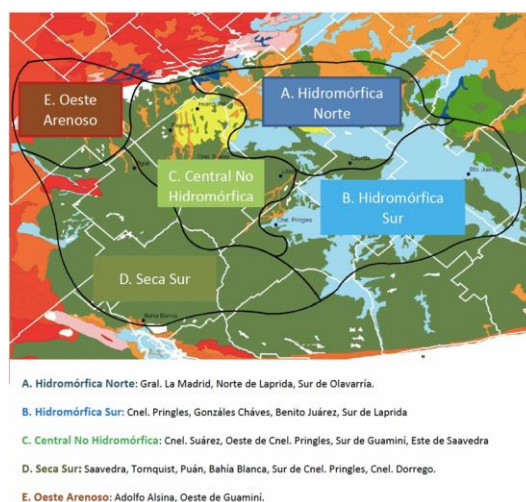


Figura 7. Clasificación de suelos Sudoeste bonaerense.

Subzona A: Hidromórfica Norte

Haga Click en un tipo de SUELO DE REFERENCIA

Selección/Descripción	Capacidad de Uso	Clasificación	Serie de Referencia
A. Suelos Sin Limitaciones	I y IIc	Hapludoles y Argiudoles Típicos	Laprida, La Colina
B. Suelos Profundos algo limosos, imperfectamente drenados	II y IIIs o w	Hapludoles Típicos limosos	La Colina, Las Martinetas, Guaminí
C. Suelos Someros y pendientes con tosca	III y IVes	Argiudoles petrocálicos, Argiudoles líticos	Rancho Grande, La Loma, Tres Arroyos f. somera
D. Suelos Alcalinos y/o con horizontes muy pesados	IVws	Hapludoles Thapto Nátricos	La Tigra, Sierra Chica

Descripción del modelo ganadero

La ganadería es la actividad principal en superficie (78% del área) y facturación de la compañía, aportando con más de la mitad del resultado económico (datos proporcionados por el establecimiento). Es la actividad más estable en producción y resultados aún ocupando los suelos con menor capacidad de uso y mayores limitaciones. La agricultura en este tipo de campos tiene mayores fluctuaciones entre campañas, principalmente definida por las precipitaciones del período.

El modelo ganadero es de “ciclo completo”, desde la cría de terneros, hasta la recría e invernada de novillos y vaquillonas. Se venden anualmente 1.400 novillos gordos y 900 vaquillonas, algunas con destino a faena y otras con destino a reposición de la cría.

También cuenta con un rodeo de vacas de genética superior al que definen como plantel, registrado por la Asociación Argentina Criadores de Hereford. El cual les permite proveerse de hijos machos que venden como toros. Dicha venta se realiza en dos remates anuales donde se venden 90 reproductores, 100 vaquillonas preñadas y 150 terneras sin servicio. Además, realizan ventas particulares de otros 20 toros al año.

Objetivos de la ganadería.

- Lograr preñar la mayor cantidad de vientres en los primeros 45 días del servicio. Actualmente el servicio es de 60 días para vaquillona de 15 meses, 75 días para la vaca y 90 días para vaquillona de segundo servicio.
- Destetar un ternero que en febrero tenga 190 kg de peso, y pueda ser vendido 12 meses después del desmadre con el mayor peso posible, para evitar superposición de categorías.
- Que los kilogramos de carne ganados por la invernada sean producto del recurso más barato existente, que actualmente es el forrajero. Cuando este recurso no alcanza, se utiliza el corral para la terminación de la hembra y la cola del macho (15% de la promoción) que se vende luego del cierre de ejercicio.
- Seguir trabajando para lograr una mano de obra cada vez más calificada, tan necesaria para un campo de gran escala y múltiples actividades.
- Lograr más pasturas de nuevas variedades forrajeras de bajo en función a cada ambiente y trabajar diariamente en el manejo adecuado de las mismas.
- En el caso del corral, normalmente pasan por encierre solo tres categorías. El destete durante 60 días, dependiendo de la oferta forrajera del otoño y tamaño del ternero/a destetado (los más chicos de la camada van al corral). El resto de los terneros van a pasturas. La otra categoría a pisar corrales es la hembra de venta gorda. Pasados los 60 días del destete y con otoño declarado, salen a campo a recría hasta que el invierno acorte circuitos y luego vuelven al corral por otros 60/90 días para su terminación con granos.
- Seguir mejorando la recría de los toros de venta, para llegar a remate con el desarrollo ideal para su venta como reproductor.

Modelo de cría, rodeo general y cabaña.

Las vacas comienzan el servicio el a inicios de octubre sobre rebrotes de festucas (Figura 8) y continúan con los rebrotes primaverales de agropiro hasta fines de diciembre cuando finaliza el servicio. Los animales deben comenzar este período con buena condición corporal (5,5-6) para que la mayor cantidad posible de hembras se sirvan en el primer celo y lograr mayor cantidad de terneros “cabeza de parición”.

Las vaquillonas comienzan el servicio el 01/10 hasta el 01/12. Son 60 días de servicio y más adelantado con el objetivo de tener más personal para una mejor atención de la parición, ya que las pérdidas de terneros al nacer suelen ser mayores que en rodeos de vacas adultas.

Además, con estas fechas la vaquillona tiene mayor cantidad de días de puerperio post parto antes de tomar el segundo servicio, lo que aumenta las probabilidades de que se preñe en los primeros celos.

La vaca de segundo servicio se junta con los toros el 06/10 hasta el 06/01. Son 90 días de servicio ya que es la categoría más difícil de preñar. Luego de haber parido su segundo ternero, pasa al rodeo de adultas donde el servicio se acorta a 70 días.

Sobre fines de enero y hasta mediados de febrero se lleva a cabo el destete de los terneros y terneras. A medida que se lleva a cabo ésta práctica, las vacas sin cría van a bajos dulces y rastros de los cultivos de fina que fueron cosechados en el mes de diciembre/primeros días de enero.

Terminado el destete, la demanda medida en EV de las vacas disminuye a 0.79 EV ya que se destetó el ternero y solo requiere mantenerse. Fines de febrero y marzo es el período de restricción y en este momento la vaca se ubica en potreros con lagunas y bajos con forraje pasado (inferior calidad).

En el mes de abril comienza la concentración de hacienda en sorgos diferidos (algunos forrajeros y otros graníferos) y rastros de gruesa. A mediados de junio finaliza este período y se desconcentra el rodeo. En este mes la vaca está en su último tercio de gestación y es importante que la oferta forrajera sea de buena calidad y en buena cantidad. Se utilizan los bajos diferidos y se dan dos vueltas a cada parcela. A finales de julio empiezan a parir las primeras vacas y últimos días de septiembre finaliza la parición. Luego vuelven a servicio y continúa el ciclo mencionado.

Previo a la parición se miden las raciones de los distintos lotes y se calculan cuántas vacas pueden estar sobre ese lote durante 70 días. En base a ese cálculo, se organizan los rodeos para que durante la parición no se efectúe ningún cambio de potrero con los terneros al pie de la madre. Práctica que suele aumentar las pérdidas de terneros entre parición y destete.

Modelo de cria rodeo general y cabaña														
Estacion	OTOÑO			INVIERNO			PRIMAVERA			VERANO				
Mes	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M		
Actividad del rodeo	CONCENTRACION		DESCONC ENTRACIO	PARICION		SERVICIO (6/10 A 20/12)				DESTETE----->		RESTRICION		
Recurso	SORGO DIFERIDO Y RASTROJO GRUESA		BAJO DIFERIDO 1era VUELTA		BAJO DIFERIDO 2da VUELTA		REBROTE DE FESTUCAS		REBROTE DE AGROPIROS		BAJOS DULCES Y RASTROJOS FINA		LAGUNAS Y BAJOS PASADOS	
Oferta Raciones	700 R Sorgo y 100 R Rastrojos			80/90 R		40/45 R		70 R		70 R		120 R	150 R	
Demanda EV	0,83			0,94		1,04		1,29				1,48		0,79
Superficie	750			3900						1030				500
% Superficie total	10% (5% sorgo y 5% rastros)			53%						14%				7%

Figura 8. Secuencia de pastoreo modelo de cría.

Los últimos 5 años el rodeo de vacas fue creciendo y en el año 2024 la cantidad de vacas entoradas fue 3747 cabezas (Figura 9). La preñez fue 93.9%, levemente menor comparada al promedio de los últimos 13 años que es del 95.5%. Teniendo en cuenta que el índice promedio de la zona fue de 89.5% se considera que el resultado es muy bueno.

El índice promedio fue de 89,5% y desde el INTA lo reconocen como un dato «muy promisorio» teniendo en cuenta las condiciones climáticas. Con el objetivo de conocer los resultados de preñez del ciclo actual y de manera complementaria al trabajo de seguimiento sistemático que realizan a partir de recorridas de campos junto a los productores, técnicos de la Estación Experimental del INTA Cuenca del Salado elaboraron una recopilación preliminar sobre el índice de preñez en los rodeos de cría bovina de la región. (Fuente: Zonacampo)

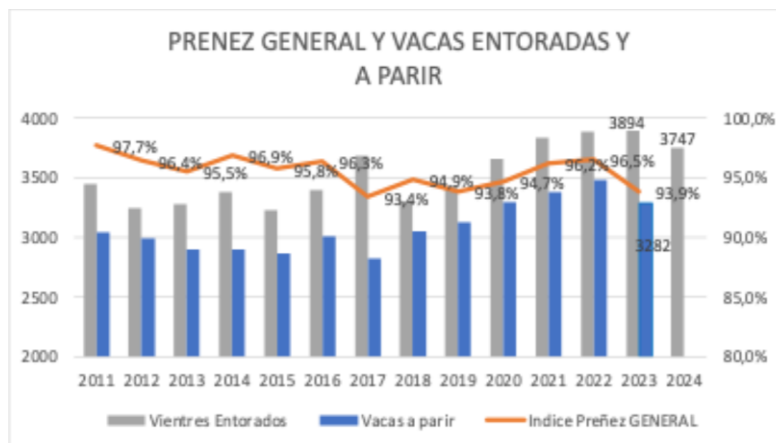


Figura 9. Resultado preñez general, vientres entorados y vacas a parir.

Invernada.

En los últimos 2 años la cantidad de novillos vendidos por generación fueron 1350 animales con un peso promedio de 412 Kg. Para lograr estos resultados se planifican los distintos recursos forrajeros que se van a utilizar (Figura 10), teniendo en cuenta la época del año, raciones que ofrece y demanda medida en EV que van a tener el rodeo.

Pasado el destete, en febrero-marzo, el ternero macho se larga a pasturas de alto. En caso de que este recurso no sea suficiente para todos los animales, parte del rodeo se desteta a corral con dieta en base silo de maíz y/o cebada, grano propio (cebada y/o maíz), pellet de girasol y núcleo durante 60 días como mínimo. A partir de abril, momento en el que los verdeos de invierno se encuentran disponibles para el pastoreo, van entrando los terneros a las parcelas.

A principios de septiembre se comienzan los trabajos en la manga para colocar los bolos. Un bolo es una cápsula ruminal compuesta por 10 comprimidos de monensina sódica, de uso exclusivo en ganado bovino de engorde en pastoreo, en praderas de leguminosas y/o cultivos mixtos de leguminosas y pastos, que permite la reducción en la incidencia y severidad de timpanismo, aprovechando al máximo la calidad de los recursos forrajeros, obteniendo mayor ganancia de peso diario. Ésta cápsula se coloca al 80% del total de los machos, los cuales a fines de septiembre van a comenzar a pastorear pasturas con base alfalfa. El objetivo del establecimiento es vender el 40% de la promoción en los meses de noviembre y diciembre (Figura 11).

Las alfalfas en verano frenan su crecimiento, y en este momento los novillos restantes se dirigen a los sorgos. Se intenta comenzar a pastorear los sorgos antes de que los mismos superen los 50 cm de altura. Allí continúan las ventas durante enero, febrero, y marzo, calzando el 40% de la promoción, y dejando en el campo solo la cola de la camada que representa el 20%.

Los novillos que quedaron luego de las ventas de verano, se sostienen en las pasturas de alto (Figura 12) y/o verdeos de verano hasta que la disponibilidad forrajera sea baja y se deba encerrar a corral estos animales. Bajo este sistema de engorde se van a mantener hasta el mes de julio, momento en el cuál se van a vender.

Modelo de invernada de Novillo																		
Estacion	VERANO		OTOÑO			INVIERNO			PRIMAVERA			VERANO			OTOÑO			
Mes	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	
Actividad del rodeo	DESTETE		INVERNADA															
Recurso	20 % a corral y 80% Pastura Alfalfa		VERDEO DE INVIERNO						PASTURAS BASE ALFALFA			SORGO		PASTURAS BASE ALFALFA		CORRAL		
LOTE CABEZA	40% DE LA PROMOCION																	
LOTE CUERPO	40% DE LA PROMOCION																	
LOTE COLA	20% DE LA PROMOCION																	
Superficie	850		900						850			400		850				
% Superficie total	12%		12%						12%			5%		12%				

Figura 10. Secuencia de pastoreo modelo de invernada de Novillo.

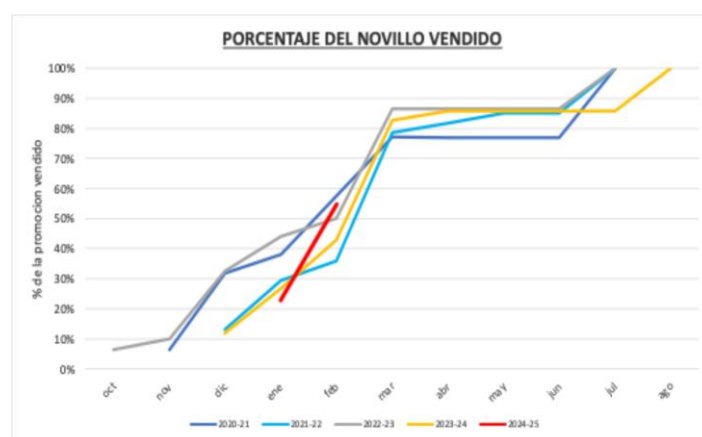


Figura 11. Variación temporal de venta de novillo.



Figura 12. Engorde de novillos. A: Novillos pastoreando pasturas de alto. B: Pastura de alto, alfalfa y pasto ovillo.

La secuencia de la ternera hembra post destete (Figura 13) comienza igual a la del macho hasta el mes de abril donde se largan a los verdeos de invierno durante el otoño. En el mes de mayo se clasifican para formar dos rodeos que van a tener distintos sistemas de recría. Un rodeo va a ser las terneras con destino a reposición del rodeo de cría, es decir, futuras vacas madres. Y el otro rodeo, de aproximadamente 890 cabezas tiene como destino la venta. Permanecen a campo siempre y cuando no ponga en riesgo la oferta forrajera disponible para el resto de las categorías de internada. En caso de que compita por el recurso forrajero, se analiza si se encierra y engordan a corral o se venden como recriadas (la mayoría de los años se decide continuar con el engorde). Si se siguen recriando a corral (Figura 14), se hace en forma escalonada clasificando por peso mínimo de entrada, idealmente 240 Kg por animal para iniciar la dieta de engorde. Dicha dieta es en base a silo de maíz y/o cebada, grano propio (cebada y/o maíz), pellet de girasol y núcleo (Figura 15).

Comienzan las ventas con peso mínimo de faena a partir del mes de agosto-septiembre, terminando de vaciar los corrales en el mes de noviembre normalmente.

El rodeo de reposición continúa en verdeos de invierno, promociones de raigrás y/o pasturas en base de festucas mediterráneas. Hace dos años que el establecimiento decide agregar a este lote de reposición 150 hembras, que luego se les da servicio del 15 de diciembre al 15 de febrero y se venden en los remates como vaquillonas preñadas, dándole un valor agregado.

Modelo de internada de Vaquillona Internada, Reposición y Venta Preñada																				
Estacion	VERANO		OTOÑO			INVIERNO			PRIMAVERA			VERANO			OTOÑO					
Mes	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J			
Actividad del rodeo	DESTETE		INTERNADA																	
Recurso	20 % a corral y 80% Pastura Alfalfa		VERDEO DE INVIERNO						FEED LOT											
LOTE INTERNADA	45% DE LA PROMOCION																			
Recurso	20 % a corral y 80% Pastura Alfalfa		VERDEO DE INVIERNO						PASTURAS BASE ALFALFA Y FESTUCA						PASTURA BASE FESTUCA					
LOTE PREPOSICION	35% DE LA PROMOCION																			
Recurso	20 % a corral y 80% Pastura Alfalfa		VERDEO DE INVIERNO						PASTURAS BASE ALFALFA Y FESTUCA						PASTURA BASE FESTUCA					
LOTE VENTA PREÑADA	10% DE LA PROMOCION																			

Figura 13. Secuencia de pastoreo de vaquillona internada, reposición y venta preñada..



Figura 14. Imagen del Feedlot. (Google Earth).

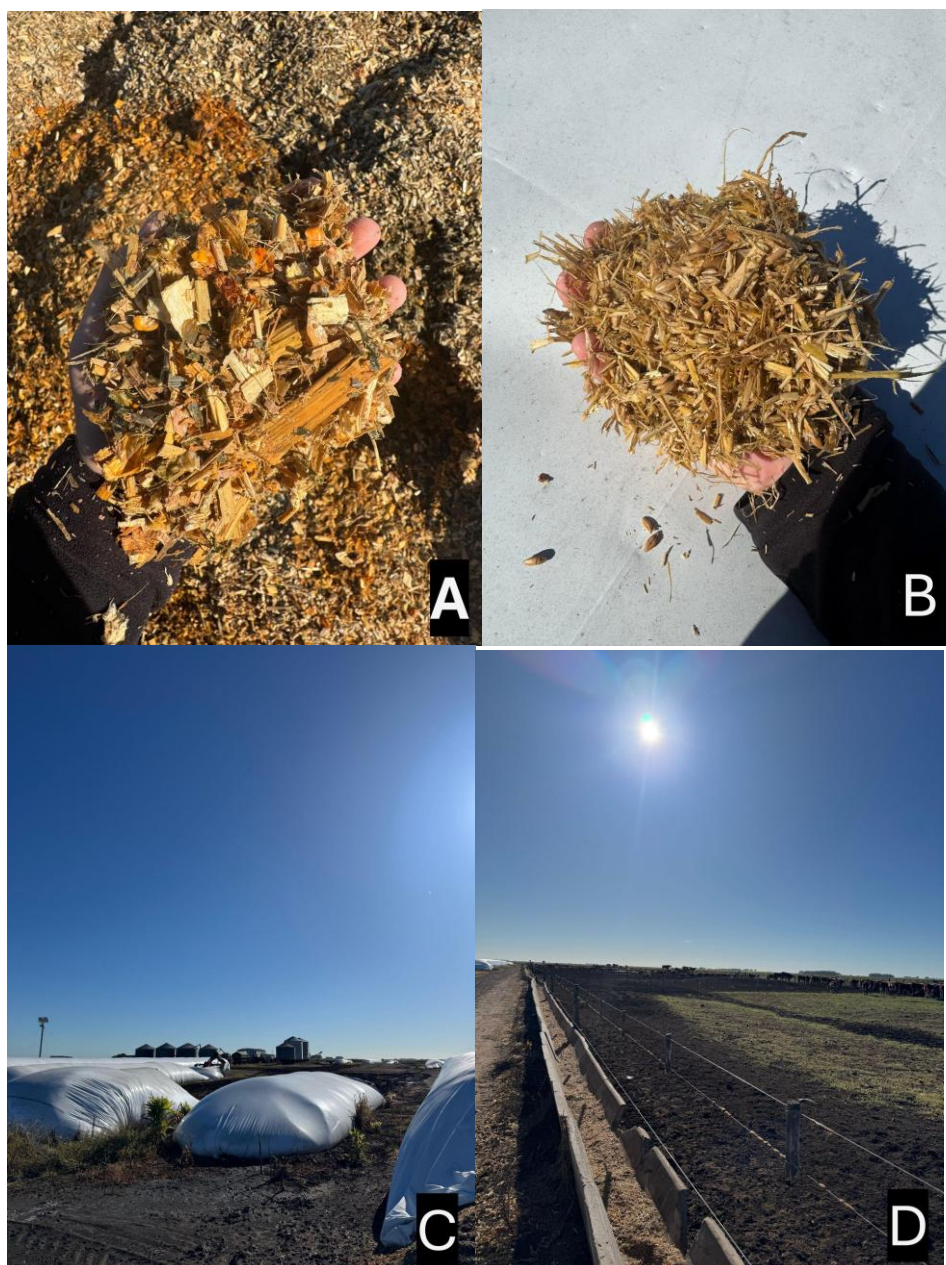


Figura 15 . Imágenes del Feedlot. A: Ensilaje de maíz. B: Ensilaje de cebada. C: Silobolsa con picado de maíz y cebada. D: Comederos.

Cabaña

La familia Santamarina es criadora de Hereford desde hace mucho tiempo, manteniendo en el establecimiento La Gloria un plantel que tiene el mismo manejo que el rodeo comercial.

Durante más de 20 años fue un rodeo cerrado donde se dejaban siempre los mejores toros S/ (padre mejorador, se determinan pautas de excelencia zootécnicas adicionales a las incluidas en los niveles de exigencia) como padres y la reposición se hacía con toda la vaca de segundo servicio tomado (es decir que se haya preñado de 15 meses, que haya destetado ternero vivo y que se haya vuelto a preñar). Por el año 2015 se incorporó la inseminación artificial, con labúsqueda de toros que cumpliesen los siguientes parámetros: pigmentación ocular, moderados en su frame, más de 40 cm de circunferencia escrotal, buenos datos de desarrollo, y fenotípicamente buena musculatura, profundos y de buena cabeza. Esta apertura genética es la que hoy les permitió llegar hasta el producto que hoy ofrecen.

El objetivo principal de la cabaña es proveerse de los mejores toros para los rodeos generales del establecimiento, y luego poder ofrecer el excedente de la mejor calidad posible a sus clientes.

La recría en los reproductores de venta es muy importante. Por dos motivos, para que puedan expresar su potencial de crecimiento y desarrollo, pero cuidando su salud ruminal con una dieta balanceada que no genere trastornos clínicos o subclínicos que puedan afectar la longevidad de ese animal que debe luego vivir en un ambiente de cría (generalmente no es el ideal). Por eso, desde el destete se asignan recursos forrajeros de calidad.

En el mes de mayo se confinan, con una dieta de silo y fibra larga de rollos para favorecer la rumia y mantener óptimo el valor de pH ruminal, garantizando así la vida útil del toro y la expresión al máximo de su fenotipo.

Comercializan los reproductores en 2 remates anuales que realizan con las firmas Campos y Ganados en Benito Juárez y con A.J. Mendizábal en Lobería. Ambos remates los llevan a cabo con cabañas amigas de otras razas para ampliar la oferta.

La Gloria produce unos 120 toros por año, de los que venden unos 90 y el resto los utilizan para reponer internamente. Además de los toros ofrecen en los dos remates vientres con y sin servicio.

Modelo agrícola

El modelo agrícola de La Gloria tiene como premisa potenciar y asegurar los márgenes brutos de la zona. Se basa en un esquema de rotaciones mixtas, donde se alternan diferentes cultivos durante ciclos sucesivos con intervección de pasturas y verdeos para la ganadería. Una correcta rotación de cultivos permite tener un mejor manejo ante malezas, enfermedades, plagas, permite mantener o mejorar la estructura del suelo, distribución de agua y nutrientes. También permite diversificar la oferta de productos cosechados, reducir las labores mecánicas para la preparación del suelo, mejorar la gestión de los recursos logrando cultivos más uniformes y ahorrando así insumos, entre otros. Estas ventajas redundan en un sistema más sustentable a largo plazo.

El 40% de la superficie total del establecimiento se destina a la rotación agrícola. Para la campaña 2025/2026 se van a sembrar 3.150 has, de las cuales 560 has son bajo riego. La superposición de cultivos es del 31% por la utilización de verdeos de invierno que se siembran luego de la cosecha de fina y se terminan previo a la siembra de los cultivos de gruesa.

En la elección de los cultivos, se priorizan los cultivos de invierno (20%) como trigo, avena y cebada (Figura 16). Sobre todo cuando los valores del cereal se ubican por encima del promedio histórico. Una limitante para ampliar la superficie sembrada con cultivos de invierno es la rotación. Se evita hacer cebadas sobre rastrojos de sorgo ya que el resultado es más errático.

Para la producción de cultivos de gruesa (29%) como girasol, soja y maíz, se toma una posición más defensiva. En este caso se siembran bajas densidades y fechas de siembra tardías en el caso de soja y maíz.

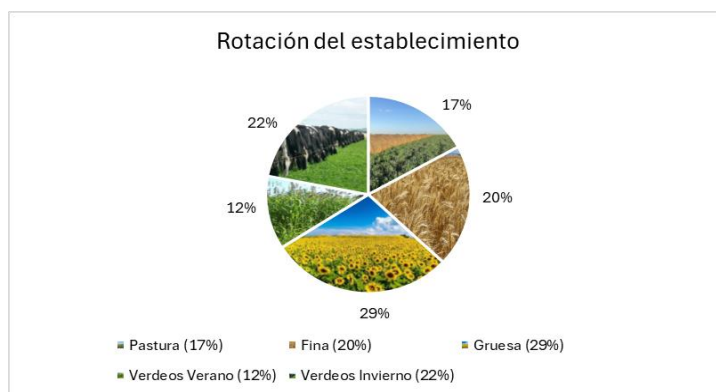


Figura 16. Rotación del establecimiento.

Barbechos.

El sistema de siembra utilizado es labranza cero, por lo tanto los barbechos que se realizan tanto previo a la siembra de cultivos de fina como de gruesa son principalmente químicos. En ciertos casos, como trigo con antecesor maíz se realiza una labranza “liviana” con una rastra castro para emparejar la cama de siembra (Figura 17), reduciendo la cobertura para facilitar la implantación del cultivo. Caso similar ocurre con el sorgo, finalizado el pastoreo de los mismos, la mayoría de las parcelas están muy pisadas por los animales por lo tanto se dan una o dos pasadas de rastra con rolo.

En el caso de los cultivos de fina, los lotes se encuentran con baja presencia de malezas porque tuvieron como antecesor girasol, soja o algún lote de maíz que se utilizó para ensilar. A finales de abril, se aplican los rastrojos de girasol que previamente fueron pastoreados. Respecto al maíz y la soja, cuando se cosechan y liberan los lotes se efectúan los controles químicos.

Los cultivos de gruesa tienen un barbecho más extenso que ronda los 8 meses. En el mes de febrero se siembran verdeos de invierno con el fin de pastoreo. La fecha en que se queman los verdeos varía dependiendo del cultivo que se va a sembrar. Aquellos verdeos que van a girasol se queman el 01/09, los que van a maíz el 15/09 y los que van a soja y sorgo el 30/09. El verdeo es una buena herramienta que compite con las malezas, y eso disminuye su presencia. Luego de esa aplicación, se hace una segunda aplicación pre-siembra o pre-emergente dependiendo de los rebrotes de la avena.



Figura 17. Rastrojo de maíz post labranza “liviana”.

Siembra.

En el caso de la fina se comienza el 20/05 con los lotes de trigo y continuando con cebadas. Priorizando sembrar los lotes que están bajo riego.

Las variedades de trigo sembradas son de ciclo largo y es por eso que se comienza con este cultivo. La densidad utilizada son 300 semillas/m² en los lotes secos y 400 semillas/m² en los lotes bajo riego. En el caso de la cebada se siembran 350 semillas/m² y bajo riego 450 semillas/m².

La siembra la realiza un contratista que trabaja todos los años con la empresa. Pero en caso de que sea un año muy húmedo y se presenten probables retrasos en la fecha de siembra, se agrega otro contratista.

La siembra de gruesa comienza el 20/10 con el girasol y se tiene como objetivo lograr 55.000 plantas/Ha. Se continúa con el maíz bajo riego, 26/10, con una densidad de 90.000 plantas/Ha. El 20/11 se siembran los maíces en seco, 35.000 plantas/Ha como objetivo.

Luego la soja en seco 20/11 aprox, 350.000 plantas/Ha se utilizan sojas de grupo de madurez IV largo. Soja bajo riego se siembra en la misma fecha con 480.000 plantas/Ha. Sojas de segunda se siembra bajo riego el 20-25/12 aproximadamente con 500.000 semillas/Ha.

La siembra de gruesa se contrata con la misma empresa que la de fina. En este caso se utiliza el corte con sección (Precision planting) tanto para los cultivos que se siembran bajo riego como los que se hacen en seco. La tecnología de corte por sección en siembra es un sistema que divide el ancho de trabajo de la sembradora en secciones, permitiendo desactivar o activar individualmente cada sección para evitar solapamientos y sobreaplicación de semillas o fertilizantes. Esto se logra mediante la activación o desactivación de cada surco, utilizando tecnología GPS y actuadores electromecánicos. Tiene beneficios importantes como evitar el solapamiento, ahorro de insumos, mejor desarrollo de la planta y mayor eficiencia en la siembra.

Fertilización.

Para determinar la cantidad de fertilizante a aplicar en cada campaña se hacen muestreos de suelo. En el caso del fósforo se realizan mediciones cada dos años, ya que es un nutriente poco móvil y se requiere de muchas muestras simples para que la muestra compuesta sea realmente representativa del lote. Respecto al Nitrógeno, nutriente móvil, se llevan a cabo análisis anuales para poder corregir los niveles de fertilización teniendo en cuenta el Nitrógeno disponible en el suelo, y la futura demanda que va a tener el cultivo.

Para aplicar fósforo se utiliza Fosfato Diamónico en la siembra, es decir, que se aplica junto con la semilla. Su composición es 20% de fósforo y 18% de nitrógeno. La composición de la Urea es 46% de nitrógeno. Este fertilizante se aplica al voleo y la fertilización es variable.

La fertilización variable es una práctica de agricultura de precisión que consiste en ajustar la dosis de fertilizantes aplicada en cada sector del lote en función de sus características específicas, como la disponibilidad de nutrientes en el suelo, el historial de rindes, la textura, la topografía y el potencial productivo. A diferencia de la fertilización tradicional, que aplica una dosis uniforme en toda la superficie, la fertilización variable permite una gestión sitio-específica, optimizando el uso de insumos.

Esta herramienta tiene beneficios muy importantes como la mejora en la eficiencia en el uso de nutrientes, aplicando más donde el cultivo responde y menos donde la respuesta es limitada. Reduce los costos por uso innecesario de fertilizantes en zonas de baja respuesta. Aumenta el rendimiento y la estabilidad productiva. Contribuye al cuidado ambiental y facilita una agricultura más sustentable, combinando tecnología, conocimiento y eficiencia de recursos.

En el mes de agosto se fertiliza la primera aplicación fija de 150 Kg de Urea a los lotes de cebada y trigo bajo riego. En el mes de septiembre se fertiliza la segunda aplicación de 150 Kg Urea a los trigos y cebadas bajo riego, y se hacen todos los lotes sembrados en secano con 100 Kg. Esta fertilización se hace con variable tanto para los lotes bajo riego como los secanos.

En los lotes con maíz bajo riego también se hacen dos aplicaciones. La primera aplicación con 150 Kg de Urea a dosis fija en el mes de noviembre (estado fenológico V2-V3). La segunda aplicación es variable y se fertiliza en diciembre (V5-V6). En esta aplicación también se hacen lotes en secano con 100 Kg de Urea aplicados en forma variable. Las dosis presupuestadas para la campaña 2024/25 son las siguientes. (Tabla 6).

Cultivo	Dosis DAP	Dosis Urea
Cebada	55	100
Avena	50	100
Trigo secano	50	100
Trigo riego	120	150+150
Maíz secano	70	100
Maíz riego	100	150+150
Girasol	50	0
Soja 2da y riego	40	0
Pasturas PPI	100	0
Pasturas de bajo tipo colona	0	100

Tabla 6 . Dosis de fertilizantes estimadas.

Cosecha.

La cosecha también se contrata, demanda un control riguroso de las pérdidas que pueden tener las máquinas, principalmente en los cultivos que se hacen bajo riego. En estos lotes las cosechadoras deben ir a velocidades muy bajas para disminuir las pérdidas de semilla.

Los lotes de fina generalmente se comienzan a cosechar a mediados de diciembre. Los lotes de girasol sobre fines de marzo. Soja se comienza a cosechar en el mes de mayo y maíces en junio aproximadamente.

Almacenamiento.

El 70% aproximadamente se almacena en silobolsas confeccionados al lado del casco. En un lugar seguro, destinado para tal fin, dónde no hay animales y el suelo es firme para poder cargar sin inconvenientes los camiones que van a transportar el cereal.

Algunos silobolsa se confeccionan en lotes del campo que están muy lejos del casco, pero se intenta extraerlos lo más rápido posible para evitar problemas con animales que puedan ingresar, roturas del silo bolsa, condiciones de tiempo que luego no nos permita el ingreso con camiones a los lotes.

Equipos de riego

En la región de Laprida, donde las condiciones climáticas pueden presentar períodos de déficit hídrico durante momentos clave del desarrollo de los cultivos (Figura 17), el riego complementario se convierte en una herramienta estratégica para estabilizar y maximizar los rendimientos. En este contexto, el uso de equipos de riego por pivote central se ha consolidado como una de las tecnologías más eficientes y utilizadas para cultivos extensivos como trigo, cebada y maíz.

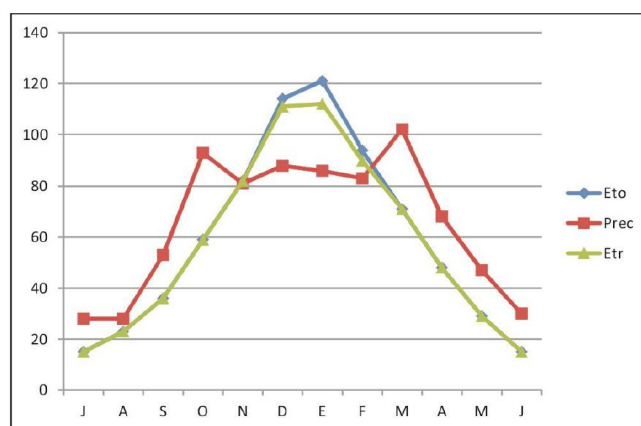


Figura 17 . Balance hídrico mensual: Eto: Evapotranspiración de referencia, Etr: Evapotranspiración real, Prec: Precipitación.

El sistema de riego utilizado en La Gloria SCA es por pivote central. Sus ventajas son una eficiente y uniforme distribución del agua, la posibilidad de automatizarlo, adaptabilidad a distintos cultivos y la reducción del riesgo productivo.

Como desventajas o limitaciones se puede nombrar la alta inversión inicial, la dependencia de fuentes de agua confiables, menor eficiencia en lotes de geometría irregular y la necesidad de realizarle un mantenimiento periódico.

Para la campaña 2024/25 se presupuestaron los siguientes milímetros a aplicar.

Cultivo	Milímetros a aplicar
Cebada	80 - 100
Trigo riego	80 - 100
Maíz riego	200
Soja 1era	80
Soja 2da	40

Tabla 7. Milímetros presupuestados por cultivo.

A continuación, se realiza un detalle de los equipos de riego instalados en el establecimiento.

Lote 16.

Valley. Combustión.

Superficie: 2 semicírculos de 50 has cada uno.

Caudal: 2 perforaciones. 160 m³/h y 100 m³/h.

Lámina diaria: 12,48 mm/día.

Cálculo: $\frac{260 \times 24}{50 \times 10} = 12,48 \text{ mm}.$

Lote 10-11-8.

Lindsay. Combustión.

3 Posiciones de 80 has cada una.

1 Pivote.

Caudal: 2 perforaciones de 100 m³/h cada una.

Lámina diaria: 6 mm/día.

Santa Ana- San Antonio-Lucero.

Valley. Combustión.

3 Posiciones.

2 Pivotes.

Superficie: 80 has.

Caudal: 3 perforaciones. 100m³/h cada una.

Lámina diaria pivote 1: 3 mm/día.

Lámina diaria pivote 2: 6 mm/día.



Figura 18 . Equipo de riego Lindsay.

En los sistemas de producción agrícola bajo riego, el monitoreo del contenido de humedad en el perfil del suelo es clave para una correcta gestión del riego. Si bien existen tecnologías avanzadas como sondas de capacitancia, sensores tensiométricos o estaciones meteorológicas con balance hídrico, en muchos establecimientos se sigue empleando el método del tacto y apariencia como una herramienta práctica y de bajo costo para estimar la humedad del suelo.

El método del tacto consiste en extraer una muestra de suelo con barreno o pala para evaluar su textura, cohesión y color en diferentes profundidades del perfil, generalmente hasta los 40 o 60 cm, dependiendo del cultivo. Se realiza un análisis sensorial con la mano, observando si el suelo se desmenuza, si se mantiene compacto, si deja humedad en los dedos o si forma bolos con facilidad (Figura 19). Es importante mencionar que este método está avalado por el USDA.

Si el suelo se encuentra muy seco (<25%) se observa pulverulento, sin cohesión y de color claro. En caso de estar seco (25-50%) se forman bolos débiles y no deja humedad en la mano. Si forma bolos firmes y deja leve marca en la mano significa que está húmedo (50-75%). Si se encuentra muy húmedo (>75%) es de color oscuro, plastificado y deja humedad visible.

Este método permite detectar zonas con déficit hídrico antes de que el cultivo exprese síntomas visuales de estrés y programar los riegos de forma más eficiente, evitando tanto el

exceso como la escasez. El objetivo es mantener el perfil del suelo por encima del 50% de agua útil para evitar deficiencia hídrica si hubiese alguna falla en los equipos o condiciones climáticas muy demandantes para el cultivo.

También es un método complementario a las tecnologías utilizadas para determinar humedad en el suelo que ayuda a realizar una correcta programación de riego.

Humedad disponible del suelo	Textura	
	Textura gruesa Arena fina y Arenoso franco fino	Textura moderadamente gruesa Franco arenoso y Franco arenoso fino
0 – 25	<i>Seco:</i> El suelo se mantiene unido si no es disturbado, caso contrario se encuentra suelto; los granos de arena se sueltan entre los dedos	<i>Seco:</i> Se forma un cilindro muy débil; los granos agregados de suelo se separan fácilmente de la forma esférica
25 – 50	<i>Ligeramente húmedo:</i> Se forma una esfera muy débil con marcas digitales bien definidas; una capa ligera de granos de arena sueltos y agregados permanecen en los dedos. 	<i>Ligeramente húmedo:</i> Se forma una esfera débil con marcas digitales bien definidas; color oscuro; el agua no mancha los dedos, los granos se separan. 
50 – 75	<i>Húmedo:</i> Se forma una esfera débil con granos de arena sueltos y agregados, que se forman en los dedos; color oscuro; el agua mancha moderadamente los dedos; no se forma la cinta. 	<i>Húmedo:</i> Se forma una esfera con marcas digitales definidas; la mezcla de agua y suelo mancha muy ligeramente los dedos; color oscuro; no se resbala. 
75 - 100	<i>Mojado:</i> Se forma una esfera débil; granos de arena sueltos y agregados permanecen en los dedos; color oscuro; el agua mancha fuertemente los dedos; no se forma la cinta. 	<i>Mojado:</i> Se forma una esfera con contorno húmedo notorio en la mano; el agua mancha suave a moderadamente los dedos; se forma una cinta débil entre el dedo pulgar y el dedo índice. 
Capacidad de campo 100	<i>Mojado:</i> Se forma una esfera débil; una mezcla moderada a fuerte de agua y suelo cubre los dedos; el contorno húmedo de la forma cilíndrica permanece suavemente en la mano.	<i>Mojado:</i> forma una esfera suave; aparece un poco de agua libre en la superficie de la muestra de suelo después de apretar o agitar; una mezcla de agua y suelo cubre moderada a fuertemente los dedos.

Fuente: Sobre la base de "Estimating soil moisture by feel and appearance" (USDA)

Figura 19 . Técnica de estimación de humedad al tacto. (FUENTE: USDA)

Organización de la empresa.

Un organigrama es una herramienta visual que nos permite entender cómo está organizada una compañía, mostrando las distintas áreas, los niveles jerárquicos y cómo se relacionan entre sí.

Este esquema de la figura 20 nos ayuda a ver claramente quién toma decisiones, cómo fluye la comunicación y cómo están distribuidas las responsabilidades dentro de la organización.

El organigrama ayuda a identificar los niveles de autoridad y a quién se debe reportar, evitando confusiones y mejorando la eficiencia operativa. Al saber quién ocupa cada puesto, se facilita la comunicación y colaboración entre departamentos o equipos. También permite ver si hay roles repetidos o funciones sin asignar, lo cual es útil para hacer mejoras en la estructura. Facilita la integración de nuevos trabajadores, ya que les permite entender rápidamente cómo funciona la empresa. Es una base útil para proyectar nuevas áreas, definir promociones o planear una reestructuración futura.

La gestión operativa de La Gloria SCA (Figura 20) está a cargo de un gerente general, quien se encarga de implementar y ejecutar el plan de negocios consensuado con el directorio. Asimismo, coordina las tareas administrativas, operativas, financieras y comerciales junto al equipo de trabajo.

Este equipo de trabajo, en el campo está conformado por el encargado de campo, un asistente que se encuentra en el escritorio del establecimiento y personal de campo.

A su vez, se asesora con un Ingeniero Agrónomo encargado de planificar y monitorear la agricultura, una nutricionista animal que confecciona las dietas utilizadas en el Feedlot y el asesor CREA, quien participa de una recorrida mensual.

El personal de campo está constituido por un encargado de ganadería, quién organiza los distintos trabajos con los mensuales, que son 10. Un tractorista quién se ocupa principalmente del embolsado y extracción de cereal, 2 mensuales y un sereno quiénes mantienen la estructura del campo. En total son 16 empleados quiénes trabajan día a día en el establecimiento.

La administración contable y financiera se centraliza en la oficina de la Administración Santamarina y Asoc. en Buenos Aires, que es compartida con otros clientes. Allí se gestionan la contabilidad, las compras, las ventas y la tesorería.

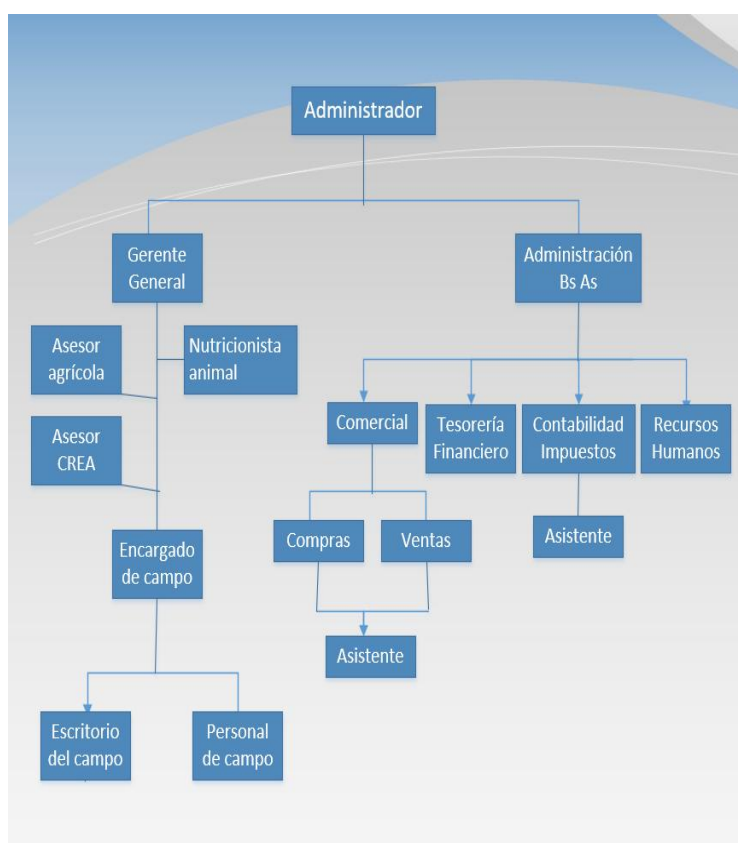


Figura 20. Organigrama de La Gloria SCA.

Es importante ver cómo esta estructura influye en el flujo de datos dentro de la empresa. El flujo de datos se refiere a cómo la información se genera, se transmite y se utiliza entre los diferentes niveles jerárquicos y áreas funcionales. Esto no solo afecta la eficiencia operativa, sino también la toma de decisiones, la coordinación entre equipos y la capacidad de respuesta frente a cambios o problemas.

El flujo de datos de la empresa (Figura 21) se basa en:

Compras: de insumos, de servicios o de hacienda.

Ventas: de granos y de hacienda.

Planificación y gestión de la agricultura.

Movimientos de hacienda.

Stocks: de insumos, de granos y de hacienda.

Tesorería: pagos, cobranzas y movimientos de fondos.

Posición financiera de la empresa.

Por ejemplo, cuándo el área comercial concreta una venta o una compra, esa información debe transmitirse al área de tesorería para gestionar los pagos o cobros correspondientes, y también a contabilidad e impuestos, que necesita registrar esa operación y evaluar su impacto fiscal. A su vez, recursos humanos podrían involucrarse si se requiere contratar personal temporal para trabajos específicos en el campo. Todo este recorrido de datos debe ser claro, ágil y bien documentado para evitar errores y asegurar la trazabilidad.

Si bien la administración tiene distintas áreas en la parte administrativa, todas estas áreas están directamente conectadas con lo que sucede en el campo. Es en el campo donde se toman muchas de las decisiones operativas que originan o modifican el flujo de información y de recursos. En el establecimiento se encuentra el gerente, un encargado general y un asistente que cumplen roles clave en la toma de decisiones del día a día.

Por ejemplo, una decisión del gerente del campo sobre cuándo iniciar una siembra no solo implica movimiento de maquinaria y personal, sino que genera la necesidad de compras, contrataciones, pagos y registros contables. Si se decide vender parte de la producción (Figura 22), el área comercial debe gestionar la operación, tesorería coordina los pagos o cobros, y contabilidad registra todo el proceso. Es decir, la operación en el campo es el punto de partida del flujo de datos y decisiones que alimentan al resto de la administración.

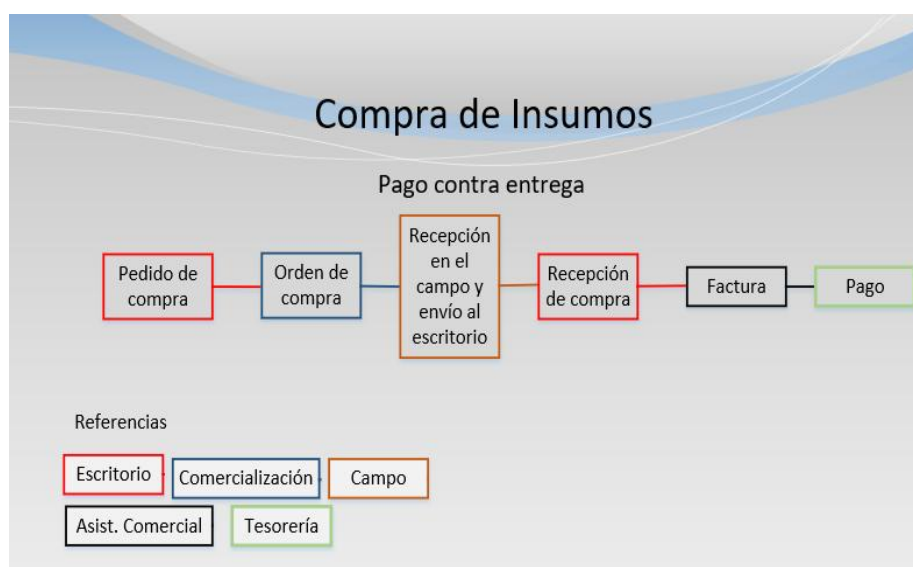


Figura 21. Flujo de datos en la decisión de compra de insumos.

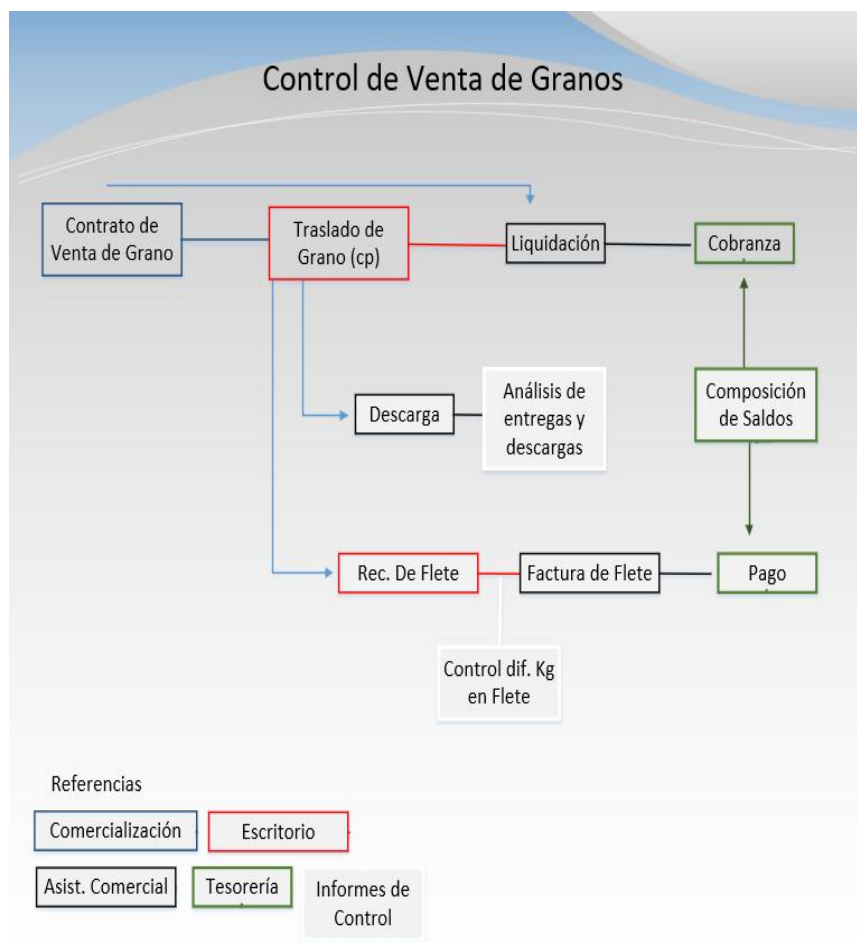


Figura 22. Flujo de datos el control de venta de granos.

El rol del ingeniero agrónomo como gerente general del campo es clave porque es quien tiene la visión técnica y estratégica para tomar decisiones que afectan todos los aspectos productivos. Estas decisiones no quedan aisladas: son el punto de partida para una cadena de acciones que involucran a todas las áreas administrativas.

Por ejemplo, cuando el Ingeniero define un plan de siembra de maíz, esa elección determina qué insumos se deben comprar (semilla, fertilizante, herbicidas), lo que activa al área comercial. Para dicha compra se requerirá financiamiento, en esta estrategia participa tesorería. Contabilidad interviene para definir cómo se registran esas operaciones. El gerente debe coordinar y transmitir toda esta información desde el campo, apoyado por el encargado y el asistente para que fluya correctamente hacia la administración.

Sistema Finnegans.

En un contexto de creciente competitividad y necesidad de eficiencia, las empresas agropecuarias han comenzado a incorporar tecnologías de gestión que les permitan optimizar sus procesos productivos, administrativos y comerciales. Estas herramientas no solo mejoran la trazabilidad de la información, sino que también facilitan la toma de decisiones estratégicas basadas en datos concretos. Entre las soluciones tecnológicas más utilizadas se encuentran los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning), que integran y automatizan la gestión de distintas áreas de la empresa.

La Administración Santamarina y Asoc. ha incorporado el sistema de gestión Finnegans como una herramienta clave para mejorar la eficiencia operativa, garantizar la trazabilidad de sus procesos productivos y fortalecer la toma de decisiones estratégicas. Esta solución le permite

integrar todas las áreas de la empresa bajo una misma plataforma, facilitando el acceso en tiempo real a información precisa y centralizada.

En el caso de La Gloria SCA, Finnegans se aplica de forma concreta en los siguientes aspectos:

- Gestión de la producción agropecuaria: el sistema permite llevar un registro detallado de las campañas agrícolas, incluyendo la planificación, ejecución y seguimiento de labores como siembra, fertilización y cosecha. En el área ganadera, se utiliza para el control del rodeo, la trazabilidad de los animales, el seguimiento sanitario y la evolución productiva.
- Control de costos y trazabilidad: mediante Finnegans, se puede identificar con precisión los costos asociados a cada lote o unidad productiva, diferenciando entre insumos, mano de obra, contratistas y maquinaria. Esto permite una evaluación más precisa de la rentabilidad por actividad.
- Administración contable y financiera: el sistema automatiza procesos administrativos como la facturación, la gestión de cuentas por pagar y por cobrar, la conciliación bancaria y la liquidación de impuestos. Esto no solo reduce errores humanos, sino que acelera los tiempos de cierre contable y mejora el cumplimiento fiscal.
- Gestión de recursos humanos y activos: Finnegans facilita el seguimiento del personal, su asistencia, liquidación de sueldos y tareas asignadas. Además, utiliza el sistema para gestionar el mantenimiento y disponibilidad de maquinaria agrícola, vehículos y herramientas.
- Acceso remoto y movilidad: una de las ventajas clave es la posibilidad de acceder al sistema desde dispositivos móviles. Esto permite que los encargados de campo puedan cargar información directamente desde las unidades productivas, agilizando la disponibilidad de datos para el análisis centralizado.

Gracias a la implementación de Finnegans, La Gloria SCA ha logrado profesionalizar su gestión interna, reducir tiempos administrativos, mejorar el control operativo y obtener reportes dinámicos que apoyan la toma de decisiones a nivel directivo.

Conclusión

A lo largo de los seis meses que estuve acompañando a Lucas y Carlos en las recorridas tuve la posibilidad de sumar innumerables herramientas que las voy a precisar para el futuro profesional. No solo tuve la posibilidad de interiorizarme y participar en las decisiones técnicas que se toman en el día a día, sino también intercambiar ideas acerca de la vida como profesional, de la familia y de mi futuro como ingeniero.

La Gloria es un establecimiento con una amplia diversidad de actividades agrícolas y ganaderas. Las actividades ganaderas realizadas durante la práctica me permitieron organizar las prioridades de la oferta del recurso forrajero en función a las distintas categorías de animales del rodeo en general; y planificar la futura oferta de pasto para incrementar la cantidad y calidad de las raciones.

En la actividad ganadera, todas las semanas recorrimos algunos lotes de hacienda, dependiendo la época del año y la categoría a observar. Medimos la carga animal instantánea de los lotes, planificamos el aumento de carga en las pasturas en primavera, las hectáreas de verdeo de verano e invierno que eran necesarias sembrar, cómo evolucionaron los animales que estaban encerrados en el feedlot. Ante situaciones como las de este otoño, año en el que por exceso de humedad se sembraron el 50% de los verdeos de invierno aproximadamente, calculamos la oferta forrajera de los mismos, de las pasturas y bajos

dulces. En función de ese cálculo, se organizaron las prioridades sobre cada recurso forrajero y sobre los rodeos también. Todas estas decisiones me permitieron adquirir herramientas para poder tomar esas decisiones, poder estimar raciones, conocer la demanda del rodeo y la futura oferta forrajera.

En las actividades relacionadas a la agricultura, pude monitorear el desarrollo de los cultivos de cosecha fina, interiorizandome en los umbrales que se utilizan para el control de enfermedades, herbicidas para el control de malezas y dosis de fertilizantes aplicados. Además, en el manejo del riego monitoreamos periódicamente la humedad del suelo y realizamos los cálculos necesarios para determinar las láminas diarias aplicadas durante el riego, a los efectos de realizar un uso racional del agua. Estuve en la cosecha de algunos lotes de fina, monitoreando pérdidas y midiendo humedad de los granos.

Comencé mi pasantía en octubre y la finalicé en marzo, pero sume algunas recorridas en el mes de abril y eso me permitió recorrer los cultivos de gruesa desde la siembra hasta casi la cosecha. Además del monitoreo de malezas y enfermedades, tuve la posibilidad de controlar la cosecha y recorrer los rastros. Revisamos cómo evolucionaron los ensilajes de maíz y cebada. Controlamos lotes para cosechar con grano húmedo que luego se usa en el feedlot.

También recorrimos lotes que tienen como destino semilla en La Carreta. Es un campo ubicado en Coronel Suárez, donde siembran maíz y girasol para semilleros. En este caso pude observar los split de siembra, las líneas macho y hembra del maíz. Además monitoreamos cultivos de fina y otros de gruesa.

Considero que lo más importante en estos establecimientos es el grupo de trabajo. En todos los establecimientos de los que participé en las recorridas el trato fue excelente. Claramente todos los que trabajan allí, están muy comprometidos con la actividad y los responsables de los campos se comprometen para que las condiciones de trabajo sean muy buenas.

El uso del sistema Finnegans me permitió ver una plataforma que ordena y simplifica el flujo de datos. Les permite organizar las compras, las ventas y ver la posición financiera de la empresa en cualquier momento que lo requieran. Si bien lleva más tiempo de escritorio, considero que en campos de gran escala las ventajas son muchas. Al igual que los registros del día a día en el campo, que permiten tomar decisiones con mayor respaldo y por lo tanto, seguridad. Y evaluar luego de tomada la decisión si fue acertada o no, y cuál puede haber sido el motivo.

Confirmando que el rol del Ingeniero Agrónomo es fundamental en los sistemas agropecuarios, y destaco además la importancia de la calidez humana, junto con los conocimientos técnicos. Muchas de las decisiones que toman quienes están a cargo de estos establecimientos están más relacionadas con la capacidad resolutive, la empatía, y la disposición para reconocer y corregir errores, que con un respaldo puramente teórico o técnico.

Bibliografía.

AACREA. (2025). Qué es CREA.

<https://crea.org.py/que-es-crea/>

Agrositio. (2024). Producción y consumo mundial de carne vacuna. <https://www.agrositio.com.ar/noticia/229280-en-2023-se-espera-una-contraccion-de-la-produccion-y-el-consumo-mundial-de-carne-vacuna.html>

Agrositio. (2022). Evolución de los mercados cárnicos y perspectivas. <https://www.agrositio.com.ar/noticia/220675-evolucion-de-los-mercados-carnicos-y-perspectivas-para-el-2022.html>

Bolsa de Comercio de Rosario. (2021) Consumo de carne en Argentina. <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/consumo-de>

Bolsa de Comercio de Rosario. (2024). Ranking mundial de exportaciones. <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/el-agro>.

Bolsa de Comercio de Rosario. (12/04/2024). Exportaciones de granos y oleaginosas.

<https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/finalizada-la>

CIAg, UBA (2008). Informe de heladas en el partido de Laprida.

https://heladas.agro.uba.ar/laprida_3.htm

Facultad de ciencias veterinarias UNCPBA.(Berger, H. 2019) Tesis doctoral sobre sistemas de cría en la Depresión de Laprida.

<https://ridaa.unicen.edu.ar:8443/server/api/core/bitstreams/d9d882e4-547a-48de-95e1-8aef8b494416/content>

INDEC. (2023) Complejos exportadores de Argentina. https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/complejos_03_24B0330413F2.pdf

INDEC (2018). Censo Agropecuario Nacional. https://consultascna2018.indec.gob.ar/ver_cuadro_estadistico_cna

INDEC (2025). Informes técnicos de los principales complejos exportadores de Argentina. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-2-39>

INDEC (2025). Superficie sembrada en Argentina, provincia de Buenos Aires y partido de Laprida.

<https://datoestimaciones.magyp.gob.ar/>

Infocampo. (2024). Proyecciones de la BCR para la producción de granos en la campaña de 2025. <https://www.infocampo.com.ar/toneladas-exportaciones-y-dolares-las-proyecciones-del-primer-presupuesto-del-campo-para-2025/>

INTA Ediciones. (2021) Gestión de la Empresa Agropecuaria Argentina. file:///C:/Users/joaco/Downloads/INTA_CRBsAsSur_EEABalcarce_Gastaldi_LB_Gesti%C3%B3n_empresa_agropecuaria_argentina.pdf

INTA (Tosi J. C. 2023). Análisis económico de un sistema característico ganadero de la Depresión de Laprida.

https://repositorio.inta.gob.ar/bitstream/handle/20.500.12123/19819/INTA_CRBsAsSur_EEA_Balcarce_Tosi_JC_Analisis_economico_sistema_caracteristico_ganadero.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MAGyP. (2020). Producción agrícola, ganadera y pesquera. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/10-agricultura_iea_2020.pdf

MAGyP. (2023). Caracterización de la producción bovina argentina. https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion_interes/informes/archivos/000003=Caracterizaci%C3%B3n%20y%20movimientos%20de%20hacienda/000013=2023/000000_Caracterizaci%C3%B3n%20Provincial%202023.pdf

Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires. Coyuntura agropecuaria. https://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/images/AGROPECUARIO-PBA_4T_2023.pdf

USDA. (2024). Reporte de stock vivo y producción anual de carne. https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Livestock%20and%20Products%20Annual_Buenos%20Aires_Argentina_AR2024-0013.pdf

USDA. (2025). Reporte de granos para el año 2025. https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Grain%20and%20Feed%20Update_Buenos%20Aires_Argentina_AR2025-0001.pdf

Zona Campo. (2018) Índices de preñez en el partido de Laprida. <https://zonacampo.com.ar/resultados-de-prenez-en-la-cuenca-del-salado-1/>