

# Universidad Siglo XXI



Trabajo Final de Grado – GRUPO META

LA TREGUA S.A.

SENTOUS, Emiliano Martín

38.881.690

ADM06382

Licenciatura en Administración

BARRON, Patricia

2023

## Índice

Resumen.....	4
Abstract .....	4
Introducción.....	6
Análisis Situacional.....	8
Macro entorno: PESTEL.....	8
Variable Política .....	8
Variable Económica .....	9
Variable Social.....	10
Variable Tecnológica .....	10
Variable Ecológica-Ambiental .....	11
Variable Legal.....	12
Micro entorno: 5 Fuerzas de Porter .....	12
Amenaza de ingreso de competidores potenciales .....	13
Amenaza de ingreso de productos sustitutos .....	13
Rivalidad entre competidores .....	13
Poder de negociación de proveedores .....	14
Poder de negociación de clientes .....	14
Análisis Interno .....	15
Cadena de Valor .....	15
Actividades primarias .....	15
Actividades secundarias o de soporte.....	17
Análisis de Gastos y de Indicadores Económicos-Financieros .....	19
Marco Teórico .....	20
Conclusión Diagnostica .....	23
Plan de Implementación.....	25
Propuesta.....	25
Objetivo General .....	25
Objetivos Específicos.....	26
Plan de acción 1:.....	28
Plan de acción 2:.....	30
Plan de acción 3:.....	31
Presupuesto .....	32

Costos asociados a la inversión .....	32
Fuentes de Fondos .....	33
Diagrama de Gantt .....	33
Análisis Financiero.....	35
Conclusión y Recomendaciones.....	37
Bibliografía .....	38
Anexo .....	41

## Resumen

En el siguiente informe se desarrolla y evalúa la implementación de un plan estratégico para La Tregua S.A, empresa dedicada a la actividad agropecuaria y tambera. En él se plantea una estrategia centrada en centrada en los costos, la producción, innovación, la reingeniería de procesos, en el bienestar animal y del personal con el fin de maximizar los beneficios de la empresa.

En primer lugar, se realizará un diagnóstico situacional, donde se analizarán distintas variables internas y externas de La Tregua S.A., teniendo en cuenta el macro y micro entorno, la industria y el mercado en el que está inserta la empresa. Y así, poder identificar nuevas oportunidades, posibles amenazas que afectan a la organización, fortalezas y debilidades que tiene la empresa.

Teniendo en cuenta el análisis anteriormente mencionado, el de indicadores económicos y el marco teórico, que son la base del presente informe, se propone un plan estratégico, con objetivos a lograr, por medio de diferentes planes de acción e incorporación de nueva tecnología. Lo cual conducirá a la empresa a un proceso de reingeniería de procesos, reducción de costos, mayor bienestar animal y del personal.

A su vez se realizará un análisis financiero para averiguar la viabilidad del plan. Y para finalizar llevarán a cabo la conclusión y recomendaciones para La Tregua S.A.

*Palabras claves:* Planificación estratégica - Costos - Reingeniería de procesos – CalfFeeder – Rentabilidad.

## Abstract

The following report develops and evaluates the implementation of a strategic plan for La Tregua S.A, a company dedicated to agricultural and dairy activity. It proposes a strategy focused on costs, production, innovation, process reengineering, animal welfare and staff in order to maximize the benefits of the company.

First of all, a situational diagnosis will be carried out, where different internal and external variables of La Tregua S.A. will be analyzed, taking into account the macro and micro environment, the industry and the market in which the company is

inserted. And thus, to be able to identify new opportunities, possible threats that affect the organization, strengths and weaknesses that the company has.

Taking into account the aforementioned analysis, the analysis of economic indicators and the theoretical framework, which are the basis of this report, a strategic plan is proposed, with objectives to be achieved, through different action plans and the incorporation of new technology. Which will lead the company to a process of process reengineering, cost reduction, greater animal and personnel welfare.

At the same time, a financial analysis will be carried out to find out the viability of the plan. And finally, they will carry out the conclusion and recommendations for La Tregua S.A.

Keywords: Strategic planning - Costs - Process reengineering - CalfFeeder - Profitability.

## Introducción

El siguiente es un trabajo final de grado, de la carrera Licenciatura en Administración, de la Universidad Siglo XXI. En él se desarrollara una planificación estratégica, implementando una estrategia centrada en los costos, la producción, el desarrollo, innovación y en el bienestar animal en La Tregua S.A., unidad de negocio perteneciente al Grupo Meta.

Para comenzar, Grupo Meta es una empresa fundada en el año 2019 por tres hermanos, Paula, José y Juan Cruz Fernández. La misma está compuesta actualmente por cuatro unidades de negocios en distintos puntos geográficos, pero la administración central en se encuentra en Sacanta, Córdoba.

La empresa tiene como objetivo general generar nuevos proyectos en diferentes rubros y formar equipos eficientes.

Además su misión es, “Crear y gestionar de manera profesional inversiones del grupo, sobre la base de equipos de trabajo positivos, que permitan un crecimiento diversificado y sustentable a largo plazo”. Y su visión es, “Ser una empresa de máximo crecimiento que genere bienestar en la familia y la comunidad”.

Como mencionamos anteriormente el grupo está compuesto por cuatro unidades de negocios. Las cuales son, LA TREGUA S.A., dedicada a la actividad agropecuaria, SAUCO S.A. integrada por Cervecería Checa (fábrica de cerveza) y LA JIRAFÁ (restaurante), CERVEZAS ARGENTINAS S.A.S. (bar) con 50% de participación y por ultimo BREWING S.A.S. (bar propio) en proceso de apertura.

En este reporte se hará foco en LA TREGUA S.A., unidad que tiene como actividad la producción de leche bovina por medio de un tambo que cuenta con 300 vacas. La producción se hace por medio del sistema *Dry-lot* con un ordeño/promedio/año de 34 litros/vaca/año. Cabe mencionar también que la cría de los terneros se hace lleva adelante a través de un sistema de crianzas individuales con guacheras o jaulas. También se trabajan aproximadamente 900 hectáreas agrícolas con cultivos de maíz, soja y trigo. Las cuales son arrendadas en su totalidad.

Esta unidad se encuentra a cargo de José Fernández y cuenta con un grupo de trabajo de 15 personas y 2 profesionales externos que asesoran en la actividad como lo son el veterinario y el ingeniero agrónomo.

Ante este panorama se plantea realizar un plan estratégico de negocios, implementando una estrategia centrada en los costos, la producción, el desarrollo, investigación e innovación y en el bienestar animal. A través de la incorporación de tecnología “*CalfFeeder*” en la crianza de terneros con el propósito de reducir pérdidas y costos sin perder la calidad del producto final y maximizar beneficios.

Un caso de éxito es el del productor tambero Silvio Bocco, ubicado en Sacanta, Córdoba, misma localidad del caso de análisis, el cual señaló: “Lo que yo veía en estaca y jaula versus el *CalfFeeder* es que el ser humano tiene que intervenir lo menor posible en la crianza de las terneras. El tema es que es un conjunto, todo encerrado y pasteurizado, de ahí el *CalfFeeder* es el que se encarga de alimentar la ternera, uno puede programar el plan que quiere por cada ternera...” También expresó “Las pruebas con crianza de terneras en guachera en estaca veníamos del 7%, 8% y hasta el 10% de mortandad, es un sistema muy inestable. Con el primer *CalfFeeder* bajamos a 5% y después a 2%, pero en todo ese trayecto, yo encontré la forma para evitar muertes. Cuando una ternera generalmente entra todos dicen que mueren por neumonía o diarrea, pero en realidad es deshidratación en el 90% de los casos. El tema de la crianza yo he logrado que con este *CalfFeeder* desde el 2018 no haya mortandad en guachera”

## Análisis Situacional

En el siguiente análisis se van a tratar variables del macro entorno de la organización por medio de la herramienta PESTEL y por otro lado variables del micro entorno a través de Las 5 Fuerzas de Porter.

### **Macro entorno: PESTEL**

En el macro entorno se encuentra la situación política, económica, social, tecnológica, ecológica, demográfica, cultural y legal que afectan a los diversos mercados e industrias de un país.

#### *Variable Política*

En Argentina, el sector agropecuario está altamente regulado por el gobierno. La política agrícola del país está enfocada en fomentar la producción de alimentos para el mercado interno y externo, así como también en proteger a los pequeños productores. La inestabilidad política del país puede afectar a la inversión y al crecimiento del sector.

Argentina cuenta con un sistema tributario complejo y en constante evolución, con altas tasas impositivas y una carga fiscal considerable para las empresas y los individuos. Los impuestos, como las retenciones a las exportaciones agrícolas, los impuestos a la propiedad rural y otros tributos, pueden afectar los costos de producción y la rentabilidad del sector. Actualmente, la leche en polvo paga un 9 % de derechos de exportación y recibe un reintegro del 0,75 %. Por su parte, las leches fluidas, quesos, lactosuero y manteca pagan un 4,5 %.

El gobierno de turno presentó el “Programa de Impulso Tambero”, que consistirá en la asignación de una compensación a productores tamberos de hasta 5.000 litros diarios, por el término de 4 meses consecutivos. Divididos en dos categorías: en la Categoría 1, recibirán una compensación de \$15 por litro diario promedio. En tanto aquellos productores que no superen los 1500 litros diarios promedios, la compensación será de \$10 por litro diario y se ubicará como Categoría 2 del Programa. Se establece que la asignación mensual percibida para los productores de ambas categorías nunca será superior a \$600.000.

El panorama de cara al 2023 es muy desafiante, por un lado el país transita el tercer año consecutivo de sequía que viene golpeando con fuerza al campo. Por otro lado, es año electoral, lo que genera cierto grado de incertidumbre con lo que pueda suceder a futuro, no solo con las decisiones políticas y económicas con respecto al sector agropecuario, si no a nivel general.

### *Variable Económica*

Argentina tiene una larga historia de inestabilidad política y económica, con grandes fluctuaciones de crecimiento cada año. En 2022, el país tuvo un crecimiento estimado del PIB del 4%, impulsado principalmente por la recuperación de sectores afectados por la pandemia. El FMI proyectó un crecimiento del 2% para 2023 y 2024, ya que la tensión monetaria y las presiones sobre los precios debieran fragilizar los mercados laborales y el consumo privado.

En 2022, la tasa de desempleo en Argentina se redujo hasta un 6,9%, en consonancia con la recuperación económica que experimentó el país y se prevé que se mantenga en el mismo nivel en 2023 y 2024. Sin embargo, aunque el empleo formal ha aumentado, la elevada informalidad laboral sigue siendo una preocupación en el país. El Gobierno argentino ha tenido dificultades para combatir los altos niveles de pobreza, que afectan a más del 40% de la población.

Por otra parte, el Índice de precios al consumidor (IPC) de la República Argentina, que mide la evolución de los precios de un conjunto de bienes y servicios. Registró un alza mensual de 6,6% en febrero de 2023, y acumuló en el primer bimestre del año una variación de 13,1%. En la comparación interanual, tuvo un incremento de 102,5%. La división de mayor aumento en el mes fue alimentos y bebidas no alcohólicas (9,8%), principalmente por la incidencia que tuvo el alza de Carnes y derivados y de Leche, productos lácteos y huevos.

Además, debemos mencionar que hoy en día hay cepo cambiario. El país tiene más de 14 tipos de cambios con respecto al dólar y este último, no para de subir en el mercado paralelo cotizando hoy por encima de \$450.

El sector agropecuario es un pilar fundamental de la economía argentina, y es uno de los principales exportadores de alimentos del mundo. Sin embargo, el país ha

sufrido inestabilidad económica en las últimas décadas, lo que ha afectado la inversión y el desarrollo del sector.

La fluctuación de los precios internacionales de los productos agrícolas, es otro factor que afecta la rentabilidad de los productores.

### *Variable Social*

Según datos recopilados del INDEC, los resultados del segundo semestre de 2022 correspondientes al total de aglomerados urbanos registraron que el porcentaje de hogares por debajo de la línea de pobreza (LP) alcanzó el 29,6%; en ellos reside el 39,2% de las personas. Dentro de este conjunto se distingue un 6,2% de hogares por debajo de la línea de indigencia (LI), que incluyen al 8,1% de las personas. Esto implica que, para el universo de los 31 aglomerados urbanos de la EPH, por debajo de la LP se encuentran 2.928.152 hogares, que incluyen a 11.465.599 personas; y, dentro de ese conjunto, 614.043 hogares se encuentran por debajo de la LI, lo que representa 2.356.435 personas indigentes.

Con respecto al primer semestre de 2022, la incidencia de la pobreza registró un aumento de 1,9 puntos porcentuales (p.p.) en los hogares y de 2,7 p.p. en las personas. En el caso de la indigencia, mostró una reducción de 0,6 p.p. en los hogares y de 0,7 p.p. en las personas.

En cuanto a los grupos de edad según condición de pobreza, se destaca que un poco más de la mitad (54,2%) de las personas de 0 a 14 años son pobres. El porcentaje total de pobres para los grupos de 15 a 29 años y de 30 a 64 años es de 45,0% y 35,0%, respectivamente. En la población de 65 años y más, el 14,5% se ubicó bajo la LP.

Altos niveles de pobreza, desigualdad y protestas sociales han generado tensiones en la sociedad argentina. La estabilidad social es un factor importante para la inversión y el desarrollo económico a largo plazo, y su mejora es un desafío clave para el país

### *Variable Tecnológica*

Constantemente se estudian, analizan y se ponen a prueba nuevas tecnologías aplicadas al agro. La robotización de tambos, como así también la aplicación de

mejoras en la genética de los rodeos, son herramientas tecnológicas que se están implementando para lograr una producción eficiente del sector.

La inteligencia artificial también crece en los tambos. De acuerdo a especialistas de la Facultad de Agronomía de la UBA (Fauba), los tambos robóticos son tendencia mundial en la industria lechera, y una realidad concreta en la Argentina. Además, deben agregarse otros componentes de la aplicación de la inteligencia artificial como son puertas inteligentes, collares, chips y software que te permiten trabajar con información en tiempo real.

La adopción de tecnología es un factor clave para mejorar la eficiencia y la productividad en el sector agropecuario. En Argentina, se han desarrollado tecnologías para mejorar la calidad y la producción agropecuaria, así como también para reducir el impacto ambiental. Sin embargo, la adopción de tecnología puede estar limitada por el acceso a financiamiento y por la falta de capacitación de los productores.

#### *Variable Ecológica-Ambiental*

El sector agropecuario en Argentina enfrenta desafíos ambientales significativos que requieren una gestión adecuada para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. Ya que es uno de los mayores exportadores mundiales de alimentos.

El uso de agroquímicos en los tambos es menor en comparación con la agricultura. Aunque todavía se utilizan pesticidas y herbicidas para el control de plagas, en los cultivos de forraje y pastos destinados a la alimentación del ganado. Es importante garantizar un uso adecuado y responsable de estos productos para prevenir la contaminación del suelo y el agua, así como minimizar los riesgos para la salud del ganado y los trabajadores.

Los tambos generan grandes cantidades de estiércol y efluentes líquidos que requieren una gestión adecuada para prevenir la contaminación del suelo y del agua. Es importante implementar prácticas adecuadas de almacenamiento, manejo y disposición de estiércol y efluentes, como la utilización de sistemas de tratamiento y aplicación de efluentes que minimicen la carga de nutrientes y la contaminación bacteriana en el suelo y el agua.

En lo que respecta a normativas, existe el Sistema Gestión Ambiental (SGA) que es una norma internacional de carácter voluntario que funciona como un instrumento dirigido a empresas u organizaciones de cualquier tamaño que quieran alcanzar un nivel alto de protección del medio ambiente en equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

En Argentina, se han implementado políticas para proteger el medio ambiente y fomentar prácticas sostenibles en el sector. Sin embargo, el cumplimiento de estas políticas puede ser variable y está sujeto a la fiscalización y regulación del gobierno.

### *Variable Legal*

El sector agropecuario está regulado por una serie de leyes y condiciones que refuerzan las condiciones para la producción y la comercialización de productos agrícolas. En Argentina, existen requisitos específicos para la producción orgánica, la protección de la biodiversidad y el uso de transgénicos. El cumplimiento de estas regulaciones puede ser un desafío para los productores, especialmente para aquellos que no cuentan con los recursos necesarios para adaptarse a los cambios normativos.

En cuanto a agentes y leyes reguladoras del sector, podemos nombrar a Dirección Nacional de Lechería, Dirección General de Control de la Industria Alimenticia, SENASA, la Ley 8.936 “Ley de Conservación y Protección de los Suelos” y la Ley 8.095 “Ley de Fiscalización de la industria lechera”, entre otras.

En conclusión, el sector agropecuario en Argentina se ve afectado por una serie de factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales. Aunque el sector tiene un gran potencial para generar riqueza y empleo en el país, también enfrenta desafíos en términos de sostenibilidad, sustentabilidad y competitividad en un mercado globalizado.

### **Micro entorno: 5 Fuerzas de Porter**

A continuación se identificarán y analizarán las 5 fuerzas de Porter. Cada una genera presión, rivalidad competitiva o presiona a la industria con su poder de negociación. Como resultado de este análisis del micro entorno, se sabe qué tan atractiva es la industria en la cual está inserta la empresa.

### *Amenaza de ingreso de competidores potenciales*

La industria tambera en Argentina vive en crisis constantes debido a políticas que no acompañan o ayudan y que se ve agravada por la gran sequía que golpeó al sector agropecuario.

A su vez, los márgenes de rentabilidad del sector no son los mejores hoy en día. Según cifras del Observatorio de la Cadena Láctea Argentina (OCLA), cada tambo cobró en promedio \$ 74,66 por litro entregado en tranquera en febrero, apenas por encima de los costos de producción, y muy lejos de los \$ 83,15 que necesitarían para poder tener una rentabilidad del 5% sobre el capital, una cifra lógica para este tipo de actividad.

Por otro lado están los aspectos económicos y legales para ingresar a este rubro. En el cual se requiere de una gran inversión inicial de capital para disponer de instalaciones, insumos y materiales necesarios; además de las habilitaciones de las distintas entidades para poder realizar la actividad.

En conclusión y por lo anteriormente mencionado se puede decir que la barrera de ingreso a la industria es alta por ende la entrada de nuevos competidores es baja.

### *Amenaza de ingreso de productos sustitutos*

La amenaza de productos o servicios sustitutos en la industria lechera de Argentina es moderada. Los productos lácteos tienen una demanda estable y son considerados alimentos básicos en la dieta de la población, lo que reduce la amenaza de sustitución por otros productos. Sin embargo, existen alternativas a los productos lácteos, como las bebidas vegetales, que han ganado popularidad en los últimos años, lo que podría representar una amenaza potencial para la industria láctea en el futuro.

### *Rivalidad entre competidores*

Según el Censo Agropecuario 2018 se identificaron 7031 tambos, el 30% ubicado en la provincia de Santa Fe, un 27% en Córdoba y un 21% en Buenos Aires. Es decir, en las 3 provincias se localizaron el 78% de los tambos del país.

Con respecto al stock, existen 2.540.000 bovinos destinados a la actividad tampera, y 2.242.508 cabezas pertenecen a la raza Holando Argentino. El liderazgo en cantidad de vacas lo tiene Córdoba, con 808.754 cabezas, poco más que Santa Fe (791.929) y Buenos Aires (690.806) (portalechero.com).

Los tamberos no tienen influencia en el precio por lo que se asemeja mucho a un mercado de competencia perfecta. Los principales competidores directos de La Tregua son tambos de su misma capacidad e infraestructura de la zona. Si bien en la zona donde se encuentra ubicado el tambo hay muchos establecimientos dedicados a la misma actividad, el tambo de La Tregua es uno de los más grandes y tiene buena reputación entre la competencia local.

#### *Poder de negociación de proveedores*

Con lo que respecta a los insumos alimenticios del tambo la mayoría para no decir la totalidad proviene del mismo sector agropecuario y se manejan como commodities lo cual hace que el proveedor no tenga tanto poder de negociación en cuanto al precio porque está dado por el mismo mercado.

#### *Poder de negociación de clientes*

En Argentina existen numerosos productores y fabricantes de productos lácteos, algunos de ellos tienen una posición de negociación más fuerte debido a su tamaño y capacidad de producción. Según datos de OCLA solo dos empresas superan el 10% de participación respecto al total de leche producida en Argentina. La gran mayoría se encuentra por debajo del 1%, lo que denota una gran cantidad de empresas en la industria.

En la industria lechera Argentina, el poder de negociación de los compradores o clientes es bajo o moderado. Esto se debe a la gran atomización del mercado lechero en Argentina y las políticas restrictivas de los gobiernos con respecto a los congelamientos de los precios de los subproductos o productos derivados de la leche.

En la zona cercana al tambo hay varias empresas que podrían ser potenciales clientes de La Tregua. Algunas de ellas son, Grupo Elcor, Noal S.A., Punta del Agua, entre otras.

## Análisis Interno

### Cadena de Valor

La cadena de valor es una herramienta que permite analizar las distintas actividades de una organización y determinar qué valor aportan a la empresa y al producto o servicio que esta ofrece.

#### *Actividades primarias*

Son las vinculadas con el proceso de diseño, creación y entrega del producto, su marketing y su servicio de posventa. Según Hill et al. (2015), las actividades primarias son cuatro: investigación y desarrollo, producción, marketing y ventas, y servicio al cliente

#### Investigación y desarrollo

La Tregua SA no tiene un departamento específico de investigación y desarrollo, pero cuenta con tecnologías de punta para sus cultivos, con la siembra directa. Por el lado del tambo, desarrolla el sistema *Dry-lot*, el cual consiste de corrales abiertos de superficie de 50-70 m<sup>2</sup> /vaca con pendiente del terreno, el piso compactado y áreas de sombras.

Cabe mencionar que el campo en donde se encuentra instalado el tambo cuenta con agua apta para consumo animal y humano, energía eléctrica y conexión a red wifi.

Además el Grupo Meta cuenta con un sistema de gestión de datos que le permite tomar decisiones con información más precisa.

#### Producción

En el tambo cuentan con 300 vacas con una producción de 34/litros/vaca/año, que representa aproximadamente unos 10200 litros diarios de leche cruda. Además, cuenta con una fosa con maquinas ordeñadoras y tanques enfriadores de leche.

En el proceso de producción del tambo, las vacas son ordeñadas en promedio dos veces por día. Luego la leche pasa por un sistema de tuberías hasta los enfriadores donde es llevada hasta los 4 grados de temperatura, para luego ser almacenado y posteriormente comercializada.

La empresa no tiene esquematizado un plan de reposición anual de las vacas que están en ordeño. Solo hacen reposición de vacas viejas que han bajado su producción diaria de leche.

Durante el año en el campo hay en promedio un plantel sanitario diario de aproximado 10 vacas lecheras. Este se compone por animales que se le ha aplicado antibióticos, con alguna enfermedad y/o se encuentra en días posterior al parto. La leche producida por estos animales se desecha casi en su totalidad porque no puede ir a fábrica.

En cuanto a nacimientos se puede decir que en el año nacen entre 180 y 240 terneros y su crianza se hace por medio de sistema de crianzas individuales con guacheras o jaulas, con duración de 60 días. Este es un sistema rutinario donde guachero prepara todos los biberones con sustituto lácteo que les entrega a los terneros en remplazo de la leche. Esta actividad se realiza dos veces al día, todos los días. El sustituto lácteo es un reemplazante de leche desarrollado con materias primas de origen animal y vegetal, que reproduce los valores nutritivos de los terneros requieren durante su etapa de lactante. Cada ternero consume 500 gramos por día disuelto en agua tibia.

En la actualidad la empresa tiene una tasa de mortandad en la crianza que va del 10 % al 15%. Es decir que cada 100 terneros que nacen mueren entre 10 y 15. Donde las principales causas de muertes son por diarrea, enfermedades respiratorias.

En la parte de agrícola cuentan con 900 hectáreas cultivadas con el método de siembra directa por parte de la empresa ya que tiene la maquinaria necesaria. Distinto es el caso de la cosecha, lo hace por medio de contratistas por no contar con cosechadoras propias.

Al trabajar con activos biológicos el rendimiento depende de diversos factores como lo son, el clima, el suelo, el tipo de semilla, la tecnología aplicada, el manejo, entre otros.

## Marketing y ventas

Si bien Grupo Meta no tiene desarrollado un departamento de marketing, cuenta con un técnico en marketing. Este está abocado al sobre todo de la unidad económica de la cervecería.

En cuanto a la leche cruda que produce el tambo, la totalidad de la producción está destinada a Cremac. Es decir, es el único cliente al que abastecen.

Servicio al cliente:

Como mencionamos en el punto anterior La Tregua comercializa el total de su producción con Cremac, cumpliendo con los estándares requeridos y produciendo leche de buena calidad. Lo que hace pensar que existe un alto grado de satisfacción por parte del cliente.

#### *Actividades secundarias o de soporte*

Actividades de apoyo al proceso y desempeño de las actividades primarias. Según Hill et al. (2015), las actividades de apoyo son cuatro: administración de materiales (o logística), recursos humanos, sistemas de información e infraestructura de la empresa.

#### Administración de Materiales o Logística

La logística con proveedores es muy importante en la empresa ya que se utilizan una amplia variedad de insumos veterinarios en el tambo y también los insumos referidos a la alimentación.

Por otra parte, la recolección de la leche es un tema central ya que se establecen condiciones contractuales con Cremac para el servicio de recolección y la planificación de los recorridos óptimos para recolectar la leche y transportarla del tambo a la planta industrial conservando la calidad de la leche.

#### Recursos Humanos

Grupo Meta no cuenta con un área de Recursos Humanos y son los directores, con ayuda de asesores externos, quienes realizan la selección del personal teniendo en cuenta la calidad humana, su preparación y su perfil proactivo. La evaluación del personal se lleva a cabo constantemente con el fin de dar las herramientas y capacitaciones principales para que se desempeñen de la mejor manera posible.

Con respecto a las características demográficas y psicográficas, en el plantel directivo se ubica la licenciada en Comercio Exterior, Paula, el administrador en agricultura, Juan Cruz, y el ingeniero agrónomo, José.

A su vez, La Tregua está conformada por 15 personas, 11 hombres y 4 mujeres con un rango etario de 18 a 55 años, de los cuales podemos destacar a Diego y Alexis que son los subresponsables del área de campo (tambo y feedlot) y agrícola respectivamente.

#### Sistema de Información

En cuanto a los sistemas de evaluación y autoevaluación, se cuenta con el servicio de un contador y de una consultora y técnica en recursos humanos. Los anteriormente mencionados recaban información de las distintas unidades económicas y van marcando los indicadores de cada unidad como por ejemplo, hectáreas productivas, indicador de ventas de cervezas o ventas de “cubiertos”.

Además, hay un técnico en marketing que mide la satisfacción de clientes y demás variables, sobre todo de la unidad económica de la cervecería.

En cuanto a los registros, se pueden nombrar los análisis bajo parámetros productivos de cada unidad. Estos los realiza un agente externo, que es el encargado de recabar la información dispuesta en los sistemas y en los archivos de la administración para armar los informes de cada una de las unidades.

Asimismo, al ser una empresa familiar, el directorio se junta todos los meses para comentar los avances en cada una de las unidades.

#### Infraestructura de la empresa

La administración del Grupo Meta se encuentra en la localidad de Sacanta, provincia de Córdoba, desde donde se administra y centraliza toda la actividad económica, legal, contable, comercial, etc., de todas las unidades económicas.

Por su lado, La Tregua S.A. es una organización que incluye actividad de tambo y agricultura en la localidad de Sacanta - El Arañado.

Su actividad productiva se basa en 100 % de hectáreas arrendadas, no propias. La cantidad de superficie a trabajar es aproximadamente de 900 hectáreas sembradas

por compañía, con cultivo de soja, maíz y trigo, dependiendo de la época del año y de la rotación del suelo. Para ello se contrata un servicio externo de asesores, ingenieros agrónomos, para la capacitación respectiva.

Con respecto al tambo, se desarrolló el sistema *Dry-lot*, con una explotación de 300 vacas en ordeño/promedio/año 34 litros/vaca/año.

Además, cuenta con viviendas para las familias que trabajan dentro de cada una de las unidades, las maquinarias agrícolas, los equipamientos del tambo, como las ordeñadoras y enfriadores de leche, etc.

En la siguiente imagen podemos ver como es la estructura organizacional de la empresa a través del organigrama.



Fuente: Grupo Meta.

### **Análisis de Gastos y de Indicadores Económicos-Financieros**

Siguiendo con el análisis interno de La Tregua S.A. y tomando como base de datos la información sobre gastos y aplicación del año 2020 que brinda la empresa se pueden observar algunas cuestiones con respecto a los gastos.

En primer lugar se observa que los gastos de mayor preponderancia son los gastos de explotación que conllevan la actividad agrícola y tambera. Estos ascienden a

un total de \$59.227.168,01 y representan el 70 % del total de los gastos. Siguiendo con el análisis y descomponiendo la erogación anteriormente mencionada se advierte que un gran porcentaje, casi el 40%, corresponden a productos veterinarios que se utilizan en el tambo. Esto deja entrever que el desarrollo de la producción de leche conlleva grandes costos.

A continuación, y siguiendo con el estudio económico-financiero de la empresa, se mencionaran y analizaran algunos indicadores. La Tregua S.A., según información del año 2020, cuenta con \$17.039.779.85 para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo y se lo conoce como Capital de Trabajo. Con respecto a la rentabilidad, se analiza a través del ROA, la cual es de 7,06%.

Teniendo en cuenta los índices de liquidez se pueden analizar en la organización la razón circulante o liquidez corriente y la razón de liquidez rápida. El primer índice mencionado nos arroja el valor de 1,4529 y muestra la cantidad de activo corriente con el que cuenta la empresa por cada peso de pasivo corriente, es decir que tiene la capacidad para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

A su vez el índice de liquidez rápida indica la solvencia que tiene la organización para atender las deudas a corto plazo sin tener en cuenta el inventario. En este caso da un valor de 0,42456, por consiguiente se considera que tiene un fondo de maniobra negativo y que hay problemas de liquidez.

Por último, La Tregua S.A. presenta un coeficiente de endeudamiento mayor a 1 lo que denota que la empresa se encuentra en una posición financiera complicada.

## **Marco Teórico**

En un mundo que cada día se encuentra más globalizado, cambiante y competitivo y con una Argentina en inestabilidad constante, la planificación estratégica de la organización se vuelve indispensable para lograr alcanzar los objetivos institucionales, sobrellevar amenazas y visualizar oportunidades del medio.

A continuación se desarrollaran cuestiones teóricas que permitirán comprender las herramientas de análisis, mediante el punto de vista de diferentes autores, que se utilizaran en el presente reporte. Teniendo en cuenta que en este trabajo se realizará una

planificación estratégica para Grupo Meta, específicamente la unidad de negocios Tregua SA, se comenzara desarrollando el concepto anteriormente mencionado. Para luego adentrarse en las estrategias propuestas.

De acuerdo a Hill, Jones, & Schilling el proceso de planeación estratégica, se compone de cinco pasos:

- 1- Elegir la misión de la empresa y sus metas principales.
- 2- Analizar el entorno competitivo externo de la empresa para detectar oportunidades y amenazas.
- 3- Analizar el entorno operativo interno de la organización para detectar fortalezas y debilidades de esta.
- 4- Escoger estrategias que se basen en las fortalezas de la empresa y corrijan sus debilidades para aprovechar las oportunidades externas y contrarrestar las amenazas externas. Estas estrategias deben ser congruentes con la misión y con un modelo viable de negocio.
- 5- Implementar las estrategias.

En el modelo de Hill, Jones y Schilling, se plantea el proceso de creación de la estrategia partiendo desde la declaración de la misión y metas organizacionales. Es decir, primero se define qué quieren ser y luego, en función de ello, se establecen y desarrollan el resto de las etapas.

Las estrategias pueden desarrollarse en diferentes niveles: corporativas, de negocios y funcionales. En este caso, se centraran en las estrategias de negocio y funcionales, ya que el estudio está limitado a la unidad de negocio La Tregua S.A., implementando una estrategia centrada en los costos, la producción, el desarrollo, investigación e innovación y en el bienestar animal.

Según Porter (2009), en su libro Estrategia competitiva, la base de la estrategia radica en definir un valor que el consumidor lo perciba como único y valioso en el mercado. Este valor único para el consumidor puede centrarse en dos grandes beneficios percibidos, diferenciación o costo. A estas dos las denominó estrategias genéricas, es decir, aquellas que definen el negocio y la esencia de la estrategia.

La estrategia genérica de costos se centra en la gestión eficiente de estos con el propósito de generar y sostener una ventaja competitiva en el mercado. Si una empresa elige una estrategia de liderazgo en costos, elige, por consiguiente, estrategias que hagan lo posible por reducir su estructura de costos, de manera que pueda fabricar y vender bienes o servicios a un costo menor que el de sus competidores. Estas estrategias, sin duda, incluyen estrategias funcionales diseñadas para mejorar su desempeño operativo.

Según Hill, Jones y Schilling (2015), una empresa que adopta el liderazgo en costos tiene dos ventajas. La primera es que será más rentable que sus competidores, debido a que logró reducir su estructura de costos. La segunda, es que logrará una ventaja competitiva, debido a que puede fijar un precio más bajo que sus competidores al tener una estructura de costos menor.

Toda organización es un sistema abierto y dinámico que está en permanente interacción con el entorno que la rodea. Este último genera influencia en ella y recibe influencia de la organización. Mintzberg, Quinn y Voyer (1997) destacan dos tipos de entorno, macro entorno y micro entorno, según la influencia que generan en la empresa.

Realizar el análisis del macro entorno es de utilidad para poder identificar amenazas y oportunidades, y utilizar este conocimiento para desarrollar estrategias que le permitirán superar a los rivales. Para llevar a cabo este análisis se utilizó PESTEL como herramienta, la cual permite estudiar factores son Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales.

A su vez, el micro entorno, ejerce una influencia directa sobre la realidad de la empresa. En él se encuentran aquellas fuerzas que determinan la realidad y particularidad de cada industria. En este reporte, se toma como referencia el modelo de las cinco fuerzas de la competencia de Michel Porter para hacer el estudio pertinente. Analizar el mercado desde esta perspectiva y contemplar la rivalidad que se genera en este por la interacción de estas fuerzas les permite a las empresas un análisis mucho más profundo y amplio. Porter (2009) supone como competencia a toda aquella fuerza que, en el mercado, incida en la valoración final que el cliente hace sobre el producto.

Para el análisis interno, se utilizaron como herramientas de estudio algunos indicadores económicos-financieros y análisis de gastos. Además se implementó otro

instrumento de análisis como lo es, la cadena de valor, la cual supone que toda empresa posee en su funcionamiento actividades comunes. Según Hill, Jones y Schilling (2015), este modelo se refiere a la idea de que una empresa es una cadena de actividades para transformar los insumos en productos que los clientes valoran. Estos mismos autores, toman el modelo de Porter y actualizan algunas de las actividades agrupándolas en las actividades de soporte y primarias. Este análisis permite conocer las fortalezas y debilidades de una empresa y, de esa manera, elegir el modelo de negocio que les permita lograr una ventaja competitiva.

### **Conclusión Diagnostica**

Luego de realizar el análisis de la empresa La Tregua S.A., resulta indispensable la implementación de un plan estratégico teniendo en cuenta el entorno, el mercado en el cual está inserta y el análisis interno de la empresa. Con el fin de buscar la reducción de costos y la maximización de beneficios.

El sector agropecuario a pesar de ser el motor de la economía argentina, se encuentra fuertemente castigado por las medidas toma el estado a nivel nacional. Las políticas cambiantes, la fuerte presión tributaria y el aumento en los costos, provocado por la inflación en constante aumento, generan desequilibrios en el sector. Todo esto sumado a la sequia que golpeo al país, produjo un gran impacto económico en el sector y en la economía en general.

La actividad tampera no es ajena a todo lo anteriormente expuesto. Además, cabe mencionar que la merma en exportaciones de leche en polvo en el ámbito internacional ha generado un fuerte golpe a la industria y en el precio de la leche. Esto hace que la situación del sector tampero sea aun mas critica, ya que el margen entre su precio de venta y los costos, que de por si son bajos, se siga reduciendo.

Si se tiene en cuenta la situación económica-financiera, política y social del país, sumado a que es un año electoral en todos los estamentos ejecutivos, se genera cierta incertidumbre e inestabilidad en todos los sectores. Esto puede provocar cierto grado de retracciones en las inversiones.

Considerando que la empresa financieramente no está en su mejor momento y los costos de la explotación tampera son elevados, resulta evidente que se necesita un

cambio y una planificación clara a futuro, que permita a la empresa seguir desarrollándose y creciendo en la industria.

A demás se puede observar una falencia en el manejo de los terneros en los primeros días de vida, lo que ocasiona un gran gasto en insumos veterinarios y pérdida en activos biológicos por alta tasa de mortandad. Siguiendo con esta línea, empresa tampoco cuenta con información detalla y precisa del desarrollo cada animal que puede ocasionar toma de malas decisiones. Cabe recordar que lo que se haga en el periodo de crianza, es decir en la primera etapa del desarrollo de la ternera, tendrá un impacto significativo en la producción de su lactancia y en el resto de su vida.

Es por esto y a pesar de todo, que en el sector tambero hay una fuerte inclinación hacia la adopción de nuevas tecnologías y la implementación de inteligencia artificial en la producción y manejo de los animales. Esto se da, ya que los productores consideran que es el camino para eficientizar la producción, minimizar costos y poder ser competitivos tanto en el mercado interno como en el mercado externo.

## **Plan de Implementación**

### **Propuesta**

Ante este panorama se plantea realizar un plan estratégico de negocios, implementando una estrategia centrada en los costos, la producción, el desarrollo, investigación e innovación, en el bienestar animal y del personal. Es decir buscar la mejora de procesos internos y la eficientización de costos.

Para ello se capacitará al personal y se realizará la incorporación de tecnología “*CalfFeeder*” en la crianza de terneros, con el propósito de reducir pérdidas de terneros, leche y costos de insumos y mano de obra. Y con esto lograr mayores beneficios y productividad, manteniendo la calidad del producto final.

El sistema “*CalfFeeder*” se basa en la alimentación automática del animal por medio de un robot. Cuando una ternera entra en el box de alimentación es identificada por la maquina, gracias al collar, botón o caravana electrónicas que tiene cada ternera, lo que permite suministrarle una cantidad y composición de alimento óptima, basada en su edad y en el plan de alimentación establecido.

Este sistema integrado, brinda información clave sobre el estado de salud, el crecimiento y el consumo de cada una de las terneras. Además de indicadores y alarmas que identifican terneras que necesitan atención.

Con esto se buscará una mayor eficiencia en la crianza de los animales, con un mayor bienestar de los mismos y menor intervención del ser humano. A su vez conllevará una mejora en la toma de decisiones y también la eliminación de trabajos repetitivos y agotadores del productor.

Esto implicará reingeniería de procesos, capacitaciones al personal y reasignación de tareas.

### **Objetivo General**

Aumentar un 10% rentabilidad de La tregua SA en los siguientes cinco años, mediante una reingeniería de procesos, la eficiencia en el proceso de la cría de terneros, la disminución de costos, mermas y pérdidas. Poniéndose en marcha en enero de 2024 y tomando como base el ejercicio del año 2020.

### Justificación:

Al realizar el estudio del entorno de la empresa, el mercado y analizar internamente a La Tregua SA, se pudo ver qué gran porcentaje del costo de explotación de la actividad está dado por insumos veterinarios. A demás se pudo observar grandes pérdidas en la crianza, con porcentajes elevados de mortandad en esta etapa. Uno de los causales puede deberse al mal manejo del proceso de cría. Pudiendo reducirse con una reingeniería de procesos y la incorporación tecnología de punta. Que logre a su vez utilizar la leche que se desecha por diversos motivos.

### Objetivos Específicos

- Disminuir el 80% de la utilización de sustituto lácteo en la crianza de los terneros.

#### Justificación:

La implementación del nuevo sistema de crianza permitirá por medio de la pasteurizadora y el tanque de frio, utilizar la leche de descarte que proviene del plantel sanitario de vacas con las que cuenta el tambo. Lo que genera por un lado, reducir la utilización de sustitutos lacteos (500 gramos por día por ternero) para la alimentación de terneros y por el otro utilizar leche que anteriormente se tiraba.

Esto impactara directamente en los costos de la empresa.

- Disminuir la tasa de mortandad de terneros en proceso de crianza a un 2% durante los dos primeros años de aplicación, y mantenerlo año tras año.

#### Justificación:

Se procederá a realizar una reingeniería de procesos, es decir, se harán cambios en el manejo y crianza del ganado para optimizar los procesos. Se instalara un tinglado con corrales y camas-compost. Los corrales se van a encontrar parte bajo techo (tinglado) y parte no. Con esto se va buscar el bienestar animal, libre de estaca, donde ternero va poder crecer en un ambiente más natural y en resguardo de las inclemencias climáticas, favoreciendo su desarrollo.

Con la instalación del robot que les entrega la leche a los animales, se logrará la automatización de esta actividad y a su vez se logra individualizar el

consumo de leche de cada animal. Esto es posible ya que cada ternero contará con una caravana electrónica que leerá la máquina y a partir de eso se puede programar la alimentación de cada animal y tener información en tiempo real de cada animal, como lo son, consumo de leche diaria, cantidad de veces que fue a consumir a la máquina, cantidad de consumo por visita, entre otras. Esto permite identificar y anticipar potenciales problemas y/o enfermedades de los animales durante este periodo.

El trabajador encargado de esta área se enfocará en los primeros días de vida del animal, periodo crítico, pudiendo individualizar la neo natalidad. Así poder disminuir el porcentaje de enfermedades, el porcentaje animales tratados con medicamentos y la mortalidad previa al ingreso al robot.

La reducción de muertes generara un impacto directo en los ingresos de la empresa, a causa del aumento de ventas de terneros machos para recria y vaquillonas que no se seleccionen para reposición. Este es un mercado en el cual la empresa ya está inserta, por lo cual no generaría gastos extras.

- Disminuir 50% horas hombre de trabajo en la crianza al cabo de 2 años, capacitando a los empleados en el uso de la nueva máquina, su respectivo mantenimiento. Logrando mayor bienestar del trabajador, optimizar los recursos de la empresa y reduciendo costos.

Justificación:

Con la aplicación de la tecnología, tanto el tiempo de trabajo como los costes se reducen considerablemente. Se necesita aproximadamente un 10% de la mano de obra para alimentar con una nodriza que para hacerlo manualmente.

Con esta implementación se busca reemplazar un sistema rutinario donde guachero prepara todos los días, por lo menos dos veces, los biberones que luego les entrega a los terneros. Esto hará que el trabajador se centre en la neo natalidad (10 primeros días de vida) y en la limpieza de camas y corrales, y permitirá a su vez asignarle nuevas tareas.

La capacitación en este punto será fundamental para la optimización de tareas.

Para lograr condiciones optimas en el proceso productivo y reducción de costos de mantenimiento, será necesario contar con personal capacitado a cargo de la maquinaria, para el uso correcto y para el mantenimiento adecuado. Al

hablar de costos referentes al mantenimiento de la maquina, se debe tener en cuenta el costo de mantenimiento preventivo y correctivo. El primero vendría a ser un *service* que se le realiza a la maquinaria cada cierto periodo para prevenir futuras fallas. El segundo se da cuando se rompe la maquinaria y abarca el costo de reparación y el costo de tener la maquinaria fuera de servicio.

A demás se realizaran capacitaciones para poder entender y analizar correctamente los indicadores y la información que la maquina arroje, para mejorar y anticiparse en la toma de decisiones.

- Aumentar un 2% (72000 litros) de producción total de leche anual con respecto a la producción del año 2020, a partir de 2026 y sostenerlo año tras año.

Justificación:

Las primeras vaquillonas de reposición se van a obtener a los 15 meses de ingresadas al nuevo sistema productivo. Sabiendo que el periodo de gestación en estos animales es de 9 meses, se presume que la primera lactancia de estos animales se va dar alrededor del mes 24. Las terneras alimentadas de forma intensiva pueden consumir hasta el doble cada día en comparación con la alimentación manual, con una pequeña parte del trabajo, generando un mejor desarrollo. Esto impacta directamente en su primera lactación donde puede producir hasta 1.200 litros más de leche. Estipulando una reposición anual entre 20% y el 25% del plantel de de vacas que están en ordeño, se lograra aumentar la producción total en el valor objetivo.

Seguidamente se detallaran los planes de acción para cada objetivo específico, en donde se describirán las principales actividades que se realizaran.

*Plan de acción 1:*

Este plan concentra los primeros dos objetivos, en el cual realizara una reingeniería de procesos en la etapa de crianza de los animales y un nuevo *layout* de procesos. Con la incorporación de la todos los equipamientos se buscara incorporación de la leche de descarte en la crianza de terneros y la sustitución casi por completa de los sustitutos lacteos. Se brindaran capacitaciones al personal sobre nuevos manejos y circuitos productivos.

Descripción	Tiempo		Responsable	Recursos
	Inicio	Final		
Rediseñar procesos y definir <i>layout</i>	01/11/2023	30/11/2023	Producción	Sala de reuniones. Relevamiento de datos en campo.
Presupuestar, comprar e instalar tinglado	01/12/2023	01/01/2024	Administración Tercerización	Sala de reuniones, espacio físico en el campo
Presupuestar, comprar e instalar pasteurizadora y tanque de frio	01/12/2023	01/03/2024		Sala de reuniones, espacio físico dentro del tinglado, conexión a red eléctrica
Presupuestar, comprar e instalar robot	01/12/2023	01/03/2024	Administración Tercerización	Sala de reuniones, espacio físico dentro del tinglado, conexión a red eléctrica, wifi
Comunicar y Capacitar al personal sobre nuevo sistema de producción	01/12/2023	01/03/2024	RRHH Producción	Sala de capacitaciones, especialista técnico, veterinario,
Periodo de prueba con animales	01/03/2024	31/05/2024	Producción	Terneritas, Vacas, tinglado, maquinarias nuevas, wifi
Control, evaluación y análisis de resultados y procesos trimestralmente.	01/12/2023	31/12/2028	RRHH Producción Administración	Computadora, wifi, informes, sala de reuniones.
Venta de terneras que no son seleccionadas	01/06/2024	31/12/2028	Producción Comercialización	Terneros y terneras, Teléfono, computadora, camión

para reposición y ventas terneros machos			Administración	
--	--	--	----------------	--

Fuente: Elaboración propia.

*Plan de acción 2:*

Para este segundo plan de acción se hará foco en el personal, el uso y mantenimiento de la maquinaria para reducir costos y optimizar recursos. Para ello se eliminarán y reasignarán tareas, a su vez se desarrollarán capacitaciones del personal para el uso y mantenimiento de la maquinaria para la optimización de los recursos de la empresa.

Descripción	Tiempo		Responsable	Recursos
	Inicio	Final		
Eliminación y reasignación de tareas	01/01/2024	01/03/2024	RRHH	Sala de reuniones, computadoras
Capacitación de uso de maquinaria	01/02/2024	01/06/2024	RRHH Técnico especialista Tercerización	Sala de capacitación, maquinarias
Capacitación de mantenimiento y limpieza de maquinaria	01/02/2024	01/06/2024		Sala de capacitación, maquinarias, insuos de limpiezas
Capacitación de lectura de indicadores y su análisis	01/02/2024	01/06/2024		Sala de capacitación, maquinarias, computadoras
Establecer plan de mantenimiento preventivo	01/03/2024	30/06/2024	Producción	Sala de capacitación, computadora
Establecer plan de limpieza diario.	01/03/2024	30/06/2024		Sala de capacitación, computadora

Control de plan de mantenimiento y limpieza	30/06/2024	31/12/2028		Maquinaria, computadora
---	------------	------------	--	-------------------------

Fuente: Elaboración propia.

*Plan de acción 3:*

Con la información brindada en todo el periodo de crianza se busca mejorar la selección de vaquillonas que se incorporen a la producción de leche en el tambo y lograr un mayor rendimiento en la producción de leche.

Descripción	Tiempo		Responsable	Recursos
	Inicio	Final		
Análisis de datos y seguimiento de terneras	01/01/2024	31/12/2028	Producción Veterinario	Computadora y wifi
Elaboración de plan de selección de terneras de reposición del 20%	01/01/2024	01/06/2024		Computadora, wifi, terneras
Ingreso a servicio de vaquillonas seleccionadas	01/06/2025	31/12/2028		Vaquillonas, corrales, inseminación
Ingreso de vacas de reposición a la producción de leche	01/03/2026	31/12/2028		Vacas, maquinas ordeñadoras
Generación y negociación de nuevo contrato con Cremac	01/01/2024	31/12/2024	Administración Comercialización	Sala de reuniones, computadoras, contratos
Seguimiento, control y análisis de producción de	01/03/2026	31/12/2028	Producción Veterinario	Computadora, planillas, excel

leche de animales seleccionados				
------------------------------------	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

### Presupuesto

Concepto	Importe			
	Precio	IVA	Total	USD
Compra e instalación de Tinglado (Anexo 2)	\$ 17.568.409,69	\$ 3.689.366,03	\$ 21.257.775,72	84.189,21
Compra y colocación de hormigón (Anexo 4)	\$ 1.350.000,00	\$ 283.500,00	\$ 1.633.500,00	6.469,31
Compra e instalación de pasteurizador (Anexo 3)	\$ 2.777.500,00	\$ 583.275,00	\$ 3.360.775,00	13.310,00
Compra e instalación de tanque de frio (Anexo 3)	\$ 1.767.500,00	\$ 371.175,00	\$ 2.138.675,00	8.470,00
Compra e instalación de robot CF1000S DELAVAL (Anexo 3)	\$ 9.721.250,00	\$ 2.041.462,50	\$ 11.762.712,50	46.585,00
<b>Total</b>	<b>\$ 33.184.659,69</b>	<b>\$ 6.968.778,53</b>	<b>\$ 40.153.438,22</b>	<b>159.023,52</b>

Fuente: Elaboración propia. Dólar Cotización Banco Nación (07/06/2023): \$252,50

### *Costos asociados a la inversión*

- El mantenimiento de las maquinarias diario está fijado en 2 litros de leche por maquina, lo que equivalen a costo mensual de \$ 16.090,20. (Ver anexo 10)





Elaboración de plan de selección de terneras																				
Selección de animales para reposición																				
Ingreso de vacas de reposición a la producción de leche																				
Seguimiento, control y análisis de producción de leche de animales seleccionados																				

Fuente: Elaboración propia.

### Análisis Financiero

	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028
<b>INVERSION EN INSTALACIONES Y MAQUINARIAS</b>	-33.184.660					
<b>SALDO PERIODO ANTERIOR</b>			-11.065.808	15.373.506	72.662.420	162.440.624
<b>TOTAL INGRESOS</b>		\$ 1.402.886	\$ 40.500.137	\$ 93.150.315	\$ 163.589.211	\$ 492.765.165
<b>TOTAL EGRESOS</b>		\$ -2.771.192	\$ -16.080.182	\$ -36.984.419	\$ -85.064.164	\$ -195.647.578
<b>UT BRUTA</b>		\$ 4.174.077	\$ 56.580.319	\$ 130.134.734	\$ 248.653.375	\$ 688.412.743
<b>AMORTIZACION BU</b>		\$ -1.189.117	\$ -2.556.601	\$ -5.496.693	\$ -11.817.890	\$ -25.408.464
<b>IMP GANANCIAS</b>		\$ 895.488	\$ 16.207.115	\$ 37.391.412	\$ 71.050.646	\$ 198.901.284
<b>UT NETA - FLUJO DE CAJA</b>		\$ 3.278.589	\$ 40.373.204	\$ 92.743.322	\$ 177.602.730	\$ 489.511.459
<b>PRESTAMO</b>		\$ 14.344.398	\$ 24.999.698	\$ 20.080.902	\$ 15.162.106	\$ 5.736.504
<b>SALDO PERIODO SIGUIENTE</b>		\$ -11.065.808	\$ 15.373.506	\$ 72.662.420	\$ 162.440.624	\$ 483.774.955
<b>FLUJO NETO ECO</b>	\$ -33.184.660	\$ 3.278.589	\$ 51.439.012	\$ 97.051.019	\$ 250.265.150	\$ 651.952.084
<b>FLUJO NETO FIN</b>	\$ -33.184.660	\$ -11.065.808	\$ 26.439.314	\$ 76.970.118	\$ 235.103.044	\$ 646.215.579

Fuente: Elaboración propia.

Se aclara que se toma como tasa de inflación para realizar los ajustes, la tasa interanual que se brinda en INDEC, la misma se aproxima al 130%, y para los posteriores años se presume constante en este valor. Para la evaluación se toma como tasa de descuento la tasa TM20 que brinda el BCRA la cual será de 138% tasa efectiva anual.

<b>VAN</b>	<b>\$ 810.422</b>
<b>TIR ECONOMICA</b>	<b>139,71%</b>
<b>TIR FINANCIERA</b>	<b>115,30%</b>
<b>MARGEN NETO MARGINAL</b>	<b>99,34%</b>

Fuente: Elaboración propia.

En el análisis se puede ver que el VAN del proyecto es positivo e igual a \$810.422 lo cual significa que obtiene el rendimiento mínimo deseado. Vale la pena recordar que el Valor Actual Neto (VAN) es una herramienta que permite determinar la viabilidad económica de una proyecto.

En el caso de la Tasa Interna de Retorno (TIR), determina la tasa de beneficio o rentabilidad que se obtiene de la inversión. La cual se compara con la tasa de corte, descuento o referencia que se eligió para evaluar el proyecto y en base a eso se concluye en la viabilidad o no la inversión realizada. En este caso la TIR económica es igual a 139,71 %, lo que quiere decir el proyecto es económicamente viable, ya que esta es mayor a la tasa de referencia (TM20: 138%). Si se evalúa financieramente por medio de la TIR financiera, da como resultado que en este aspecto no es viable y se deberán buscar mejores fuentes de financiación.

CONCEPTO	SIATUACION 2020	EVALUACION 2020
ACTIVOS	\$ 67.322.349,90	\$ 100.507.009,59
RENTABILIDAD OPERATIVA	\$ 4.750.396,76	\$ 5.383.682,95
ROA	7,06%	5,36%

Fuente: elaboración propia.

Se concluye que la inversión por si sola es rentable porque así lo indican los indicadores. Pero en el presente trabajo se está evaluando un plan estratégico con distintos objetivos que se debieran cumplir. Es por ello que para evaluar el objetivo general de este plan se utilizó el ROA. Para ello se actualizaron los valores flujo de fondos marginal a 2020 para poder ver el impacto del proyecto en la rentabilidad de la empresa, dando como resultado un ROA (2020) del 5,36%, contemplando la inversión. Esto demuestra que la inversión y el plan estratégico planteado, si bien se logra una disminución de los costos no se reflejan en la rentabilidad de la empresa ya que no contribuiría al aumento de rentabilidad actual de la empresa, que es de ROA (2020) sin inversión 7,06%.

## Conclusión y Recomendaciones

Habiendo realizado los diferentes análisis y sabiendo que el escenario político, económico y social de Argentina está pasando por una gran crisis, sumado a la sequia que golpeo al país y sobre todo al sector agroindustrial y que Argentina está en medio de un año electoral, hace repensar muchas veces la idea de invertir en estos contextos no tan favorables.

Hoy en día la industria lechera no es ajena a todo este contexto y sumado a que existen ciertas falencias en el manejo de los procesos en la empresa, genera que la situación del tambo sea aun mas critica, ya que el margen de ganancias, que de por si es bajos, se siga reduciendo

Es por ello de la importancia de planificación estratégica que se lleva adelante en el presente reporte, que busca evaluar la implementación de una estrategia centrada en la reingeniería de procesos, los costos y el bienestar animal, tratando de maximizar los beneficios de la empresa.

En consecuencia se determina que la inversión por si sola es rentable, porque así lo reflejan los indicadores (VAN y TIR). A su vez, se concluye que la implementación de este plan logra disminuir costos de producción y aumentar el ingreso por ventas de leche y animales. Sin embargo, no genera el impacto deseado en la empresa ya que no se alcanza la rentabilidad deseada en términos de porcentuales.

Se recomienda a La Tregua S.A. analizar otras fuentes de financiación para abordar la inversión. También se recomienda contemplar el impacto impositivo que genera este tipo de inversiones la empresa. Además, se le aconseja hacer énfasis en el proceso de manejo de los animales, el cual es uno de los pilares fundamentales a la hora de la eficiencia de cualquier tipo de producción pecuaria. Es por ello que se sugiere centrarse en la capacitación del personal para lograr una mayor eficiencia de todos los procesos. A su vez, se sugiere evaluar la posibilidad de inserción en el mercado de la genética ganadera, ya que la empresa cuenta con muy buena genética de raza y podría significar una nueva unidad de negocio.

## Bibliografía

Hill, C. W. I; Jones, G. R. y Schiling M. A.; 2015 Administración Estratégica (11. Ed.)

Porter, M. (2009). Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores. Barcelona, ES: Pirámide.

<https://www.todolecheria.com.ar/?gclid=Cj0KCQjwla->

[hBhD7ARIsAM9tQKv3zkkvbjj04D1et8dtB9pNjqZROboA1RS\\_hTNf5N1pVc-wAq9Q71UaAoyGEALw\\_wcB](https://www.todolecheria.com.ar/?gclid=Cj0KCQjwla-hBhD7ARIsAM9tQKv3zkkvbjj04D1et8dtB9pNjqZROboA1RS_hTNf5N1pVc-wAq9Q71UaAoyGEALw_wcB)

<https://www.infocampo.com.ar/tambos-2023-estara-jugado-con-menor-cantidad-y-calidad-de-reservas/>

<https://www.infocampo.com.ar/las-seis-tendencias-del-mercado-lacteo-para-2023/>

<https://nutrinews.com/mejorando-la-eficiencia-alimenticia-en-bovinos-lecheros/>

<https://news.agrofy.com.ar/noticia/192189/plan-casamiquela-6-proyectos-claves-comienza-tomar-forma-estrategia-gobierno-lecheria>

<https://www.perfil.com/noticias/economia/mientras-en-2010-con-500-se-compraban-179-sachets-de-leche-hoy-apenas-se-compran-19.shtml>

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-297-2010-171390/texto>

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-gobierno-invertira-casi-10-mil-millones-de-pesos-en-el-programa-impulso-tambero>

[http://www.senasa.gob.ar/prensa/DNSA/Control\\_Gestion\\_y\\_Programas\\_Especiales/Indicadores\\_ganaderos/7\\_Indicadores\\_Ganaderia\\_Bovina\\_%20de\\_Tambo/Tambos.html](http://www.senasa.gob.ar/prensa/DNSA/Control_Gestion_y_Programas_Especiales/Indicadores_ganaderos/7_Indicadores_Ganaderia_Bovina_%20de_Tambo/Tambos.html)

[https://agrospray.com.ar/blog/el-agro-en-argentina-y-su-papel-en-la-economia-nacional/?gclid=Cj0KCQjwuLShBhC\\_ARIsAFod4fK\\_9cSGmhEXPpDsp9bMQmcgoP\\_WVqeh84sEWVEe8azvAjkcNUEoXDNsaAvAqEALw\\_wcB#Importancia\\_del\\_agro\\_en\\_Argentina](https://agrospray.com.ar/blog/el-agro-en-argentina-y-su-papel-en-la-economia-nacional/?gclid=Cj0KCQjwuLShBhC_ARIsAFod4fK_9cSGmhEXPpDsp9bMQmcgoP_WVqeh84sEWVEe8azvAjkcNUEoXDNsaAvAqEALw_wcB#Importancia_del_agro_en_Argentina)

<https://www.infocampo.com.ar/por-la-tesis-climatica-empeoran-las-previsiones-sobre-produccion-de-leche-en-2023/>

<https://www.eldia.com/nota/2023-3-5-4-59-0-advierten-riesgos-para-la-estabilidad-economica-de-argentina-politica-y-economia>

<https://www.infocampo.com.ar/la-leche-en-polvo-otro-producto-clave-para-las-exportaciones-con-malas-noticias/>

<https://www.infocampo.com.ar/robots-que-ordenan-vacas-la-inteligencia-artificial-tambien-crece-en-los-tambos/>

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

<http://www.senasa.gob.ar/cadena-animal/bovinos-y-bubalinos/industria/establecimiento-industrializador/registros-y-habilitaciones/establecimientos-lacteos>

<https://www.cba.gov.ar/registro-nacional-de-elaboradores-rne/>

<https://www.argentina.gob.ar/agricultura/agricultura-ganaderia-y-pesca>

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

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-8095-123456789-0abc-defg-590-8000ovorpyel/actualizacion>

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-8936-123456789-0abc-defg-639-8000ovorpyel/actualizacion>

<https://www.cba.gov.ar/reparticion/direccion-general-de-control-de-la-industria-alimenticia/>

<https://www.ocla.org.ar/contents/news/details/26160134-indice-de-produccion-industrial-manufacturero-lacteos>

<https://www.ocla.org.ar/contents/news/details/23579564-argentina-ranking-de-industrias-lacteas-2021-2022>

<https://www.ocla.org.ar/contents/news/details/26007982-costos-regionales-de-produccion-de-leche-valores-actualizados-a-febrero-del-2023>

<https://www.infocampo.com.ar/tambos-2023-estara-jugado-con-menor-cantidad-y-calidad-de-reservas/>

<https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/argentina/politica-y-economia>

[https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ipc\\_03\\_2370114036C9.pdf](https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ipc_03_2370114036C9.pdf)

[https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/eph\\_pobreza\\_03\\_2302A7EBAFE4.pdf](https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_03_2302A7EBAFE4.pdf)

[https://www.santander.com.ar/banco/online/pymes-advance/formacion-empresarial/pildoras-de-conocimiento/rse-y-sustentabilidad/los-beneficios-de-los-sistemas-de-gestion-ambiental#:~:text=Un%20Sistema%20Gesti%C3%B3n%20Ambiental%20\(SGA,equilibrio%20con%20las%20necesidades%20socioecon%C3%B3micas.](https://www.santander.com.ar/banco/online/pymes-advance/formacion-empresarial/pildoras-de-conocimiento/rse-y-sustentabilidad/los-beneficios-de-los-sistemas-de-gestion-ambiental#:~:text=Un%20Sistema%20Gesti%C3%B3n%20Ambiental%20(SGA,equilibrio%20con%20las%20necesidades%20socioecon%C3%B3micas.)

[https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d\\_recursos\\_humanos/concurso/normativa/\\_archivos/000007\\_Otras%20normativas%20especificas/000000\\_SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20%20AMBIENTAL%20ISO%201400.pdf](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d_recursos_humanos/concurso/normativa/_archivos/000007_Otras%20normativas%20especificas/000000_SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20%20AMBIENTAL%20ISO%201400.pdf)

<https://portalechero.com/radiografia-de-la-produccion-de-leche-en-argentina-vacas-tambos-y-el-ranking-de-las-industrias/>

<http://www.senasa.gob.ar/tags/establecimientos-lacteos>

<http://www.senasa.gob.ar/cadena-animal/bovinos-y-bubalinos/industria/establecimiento-industrializador/registros-y-habilitaciones/establecimientos-lacteos>

<https://news.agrofy.com.ar/noticia/201669/gobierno-evalua-modificar-retenciones-productos-lacteos>

<https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/argentina/politica-y-economia>

<https://www.ocla.org.ar/contents/news/details/26168148-precio-siglea-marzo-2023>

<https://www.ocla.org.ar/contents/news/details/26160134-indice-de-produccion-industrial-manufacturero-lacteos>

<https://www.ocla.org.ar/contents/news/details/23579564-argentina-ranking-de-industrias-lacteos-2021-2022>

<https://www.cronista.com/economia-politica/industria-lactea-argentina-entre-la-atomizacion-y-la-necesidad-de-incentivos-y-creditos/>

<https://inta.gob.ar/documentos/seguimiento-en-crianza-artificial-de-terneros>

<https://www.defrentealcampo.com.ar/la-utopia-de-la-mortandad-cero/>

<https://www.argentina.gob.ar/servicio/acceder-un-credito-del-banco-de-la-nacion-argentina-traves-de-crear-inversion-pyme>

[https://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Principales\\_variables.asp](https://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Principales_variables.asp)

## Anexo

Anexo1:

Entrevista con Virginia Ryan, Medica Veterinaria, del Tambo “La Chalita” de la familia Tamagnini y Ryan.

“La Chalita” cuenta con 450 vacas y hace 1 año implemento en su proceso de cría la tecnología *Calffeedder*.

- ¿Qué sistema de Crianza implementaban antes?

Estaca y en jaulas individuales.

- ¿Por qué tomaron la decisión de cambiar y qué los motivo?

La decisión de cambiar fue para mejorar las condiciones de crianza, buscando un mejor desarrollo y el bienestar animal.

Además de mejorar las condiciones de trabajo del personal.

- ¿Cómo fue el proceso de cambio?

El proceso de cambio fue con ayuda de profesionales y previo se realizó visitar a varios establecimientos.

Fue un año de prueba y error. Comenzamos con una crianza colectiva de a cinco terneros. Cuando cumplían la semana de vida se los ingresaba al robot.

Hoy en día individualízanos la neo natalidad para disminuir los % de diarrea y disminuimos el número de terneros tratados con diarrea y la mortalidad previa al ingreso al robot (10 días de vida).

- ¿Cómo funciona el nuevo sistema *CalfFeeder*?

El *Calffeedder* es un robot en el cual los terneros tienen una caravana electrónica que los lee la máquina y a partir de eso les entrega la leche. El plan de alimentación lo genera el dueño. En este momento los terneros pueden tomar leche a discreción, la máquina les otorga 2,5 litros cada dos horas. Si el ternero ingresa antes de las dos horas no le da leche.

- 1 a 8 días de ingreso: de 6 a 8 litros diarios
- 8 a 40 días: de 10 a 12. Pueden tomar lo que quieran pero si no llegan a los 12 la aplicación te coloca una alarma.
- 40 a 50 días: empieza a bajar el consumo de 10 a 1,5 litros.

La leche llega del tambo a la pasteurizadora, luego de pasteurizar pasa al tanque de frio y cuando el ternero succiona le llega la leche que se calienta en la serpentina de la máquina.

- ¿Qué ventajas y desventajas encuentra en este nuevo sistema?

Ventajas:

- Saber cuánto consumen tus terneros
- Tener la certeza que todos los días tienen leche a disposición
- Alerta sobre enfermedades (cuando el ternero baja el consumo algo le está pasando) datos sobre los terneros que mejor se desarrollan (reposición del tambo)
- Mejor comodidad para trabajar.

Desventajas:

- costos de inversión

- Analizaron y/o o cambios en las siguientes variables:

-Cantidad de horas hombre con el nuevo sistema (aumenta o disminuye)

-Muerte de terneros (aumenta o disminuye)

-Enfermedades (aumenta o disminuye)

-Pérdidas en la cantidad de leche a la hora de la alimentación del ternero (aumenta o disminuye)

- Horas hombre: disminuye. El guachero está más pendiente de la limpieza. Porque tiene que dar leche solo en la neo natalidad.
- Enfermedades: disminuye porque los terneros están en un galpón bajo techo y con cama. Tomando más cantidad de leche
- Pérdidas en la cantidad del leche: la ventaja es la pasteurizadora que permite utilizar la leche que no se lleva la fábrica

- ¿Han notado disminución en los insumos veterinarios con este nuevo sistema?  
¿En cuáles?

Si. Disminución en el uso de antibióticos. (Aumentó el uso de desinfectantes para mantener el lugar desinfectado todos los días)

- ¿Que se hacía antes con la leche que no iba a fabrica?

Primero se tiraba (leche con mastitis antibiótico, vacas frescas) después compraron pasteurizadora y se uso todo en la guachera. En los meses que no hay guachera (verano) consiguieron una empresa del pueblo que la recogía y la usaban pero salía más caro que la vayan a buscar que lo que salía la leche.

Al final del tambo pasa el rodeo sanitario, que son las vacas con algún problema sanitario. Se cambian las canillas y esa leche va a la guachera. Primero va a la

pasteurizadora, se pasteuriza y pasa al tanque de frío de la guachera y cuando el ternero succiona le llega la leche que se calienta en la serpentina de la máquina.

- ¿Con este nuevo sistema el tiempo en que un animal de reposición entra en servicio se vio afectado? ¿Entra antes en servicio?

Todavía no tenemos terneras que salieron del *CalfFeeder* y entraron a servicio, es uno de los parámetros que creemos que se va a mejorar (que la edad al primer servicio sean unos meses antes) porque salen con un mayor peso de la guachera.

- ¿Qué se hace con los terneros machos?

Los machos se engordan o se venden como recría dependiendo el mercado

- ¿Cuál es el porcentaje de muertes de un tambo convencional sin el sistema *CalfFeeder*? y ¿cuál es el porcentaje con este nuevo sistema?

El porcentaje de un tambo convencional es muy diverso la mayoría oscila entre el 15 y el 7% de mortandad en el periodo de cría. Hoy en día tenemos un 2% de mortalidad. El año pasado fue nuestro primer año y terminamos con 10% (compramos terneras para agrandar el tambo, vinieron enfermas y contagiaron al resto)

- ¿Cuál es el modelo del robot?

CF1000s DeLaval

- ¿Cuál fue la inversión?

37000 dólares el *CalfFeeder*.

Anexo 2:



07/06/2023

**Atte. Sr. Emiliano Sentous**

**PRESUPUESTO**

De acuerdo a lo solicitado le detallamos la estructura cotizada:

Un tinglado nuevo marca EL COLONO de las siguientes características:

- Ancho: 15 m.
- Largo: 45 m.
- Altura libre: 4 m
- Pendiente: 10%
- 2 aguas.

Estructura Principal:

- 20 Columnas en perfil de chapa Alma variable.
- 10 Cabriadas a dos aguas en perfil de chapa Alma variable.
- Correas de techo en perfil C galvanizado 120x2.
- Cobertura de techo en chapa cincalum sinusoidal acanalada calibre n°25.
- Estructura pintada con pintura triple acción (sintético, antióxido y convertidor), color a elección del cliente.
- Incluye insertos
- Incluye montaje en Rio Cuarto, Córdoba.
- No Incluye canaleta

Diseño de estructura realizado con programa Tekla Structures, sistema de fabricación mecanizado con equipos CNC FICEP, proceso de pintura triple acción, doble aplicación con previo tratamiento en cabina de granallado en fábrica.

**PRECIO:** el total de la presente asciende a la suma global de: **\$ 17.568.409,69**  
(Pesos diecisiete millones quinientos sesenta y ocho mil, cuatrocientos nueve con 69/100) + IVA 21 %. Dólar de referencia tipo vendedor billete Banco de la Nación Argentina \$ 252.5.

Anexo 3:

Contacto vía celular con Joaquín Pispieiro, representante oficial de DeLaval.

Robot CF1000S:

- Cuenta con una estación principal y dos subestaciones
- Capacidad: 120 terneros
- Precio: 38500 usd + IVA
- Consumo: 5 kw/h

Pasteurizador:

- Precio: 11000 usd + IVA
- Consumo: 25 kw/h

Tanque de frio:

- Capacidad: 1000 litros
- Precio: 7000 usd + IVA
- Consumo: 3 kw/h

El mantenimiento o service anual que se le realiza a la maquinaria cuesta hoy en día \$150.000, siendo el primero gratuito.

Anexo 4:

Pedido de presupuesto Hormigón vía celular a Ingeniero Patricio Budd de la empresa Marinelli S.A.

Hormigón Elaborado H-21: \$30000 + IVA, el m3

Anexo 5:

- El monto por PyME es de \$1 millón a \$150 millones.
- La **tasa de interés** cuenta con una bonificación del FONDEP de 27 puntos porcentuales y es del 49% (TNA) fija.
- Los créditos pueden contar con **garantía del FOGAR**.
- El **plazo de devolución** es de 48 a 60 meses y hasta 6 meses de gracia.
- Destinado a **inversión productiva** para la compra de bienes de capital y la construcción de instalaciones necesarias para la producción. Se admitirá hasta un 20% del monto del crédito otorgado para financiar capital de trabajo asociado a la inversión.
- El **monto total** de la línea es de \$ 100 mil millones.

Tenés tiempo de solicitar el crédito hasta el 30 de septiembre de 2023 o hasta agotar cupo.

Anexo 6:

DATOS ACTUALES		
NACIMIENTOS ANUALES		210 TERNEROS
TASA DE MORTANDAD		15%
NETO DE TERNEROS EN CRIANZA		178 TERNEROS
DIAS DE CRIANZA		60 DIAS
CONSUMO DE SL DIARIO		0,5 KILOS
CONSUMO DE SL ANUAL		5340 KILOS
CANTIDAD BOLSAS DE SL X 25 KG		214 BOLSAS
PRECIO POR KILO SL	\$	1.147,08
PRECIO POR BOLSA SL X 25 KG	\$	28.677,00
COMPRAS DE SL ANUAL	\$	6.136.878,00

Fuente: elaboración propia

El precio del Sustituto Lacteo (SL) lo brindo el gerente comercial de la empresa EL PRODUCTOR.

PROPUESTA	
<b>REDUCIR LA UTILIZACION DE SL</b>	<b>80%</b>
REDUCCION EN KILOS	4272 KILOS
REDUCCION EN BOLSAS	172 BOLSAS
REDUCCION DE COSTO ANUAL	\$ 4.909.502,40
REDUCCION COSTO MENSUAL	\$ 409.125,20

Fuente: elaboración propia

Anexo 7:

DATOS ACTUALES	
NACIMIENTOS ANUALES	210 TERNEROS
TASA DE MORTANDAD	15%
CANTIDAD DE TERNEROS MUERTOS	32
NETO DE TERNEROS EN CRIANZA	178 TERNEROS

Fuente: elaboración propia

PROPUESTA	
<b>REDUCIR LA TASA DE MORTANDAD A 2%</b>	<b>2%</b>
CANTIDAD DE TERNEROS MUERTOS	5 TERNEROS
NETO DE TERNEROS EN CRIANZA	205 TERNEROS
DIFERENCIA DE TERNEROS/AS	27 Animales
PESO AL DESTESTE	150 kilogramos
PRECIO X KG	\$ 301,21
AUMENTO EN VENTA DE TERNEROS/AS	\$ 1.219.900,50

Fuente: elaboración propia

Anexo 8:

DATOS ACTUALES	
VACAS EN ORDEÑE	300
DIAS DE PRODUCCION ANUAL	300
PRODUCCION DE LECHE POR VACA	34 Lts
PRODUCCION DE LECHE POR VACA/ANUAL	10200 Lts
PRODUCCION DEL TAMBO ANUAL	3060000 Lts
PRECIO LECHE CRUDA PROMEDIO (ABRIL-OCLA)	\$ 89,39
VENTA DE LECHE ANUAL	\$ 273.533.400,00
PRECIO LECHE CRUDA PROMEDIO (DIC20-OCLA)	\$ 21,00
VENTA DE LECHE ANUAL 2020	\$ 64.260.000,00

Fuente: elaboración propia

PROPUESTA			
<b>AUMENTAR UN 2% ANUAL LA PRODUCCION DE LECHE</b>	<b>%</b>	<b>UNIDADES</b>	
REPOSICION ANUAL	20%	60	
AUMENTO EN PRIMERA LACTACION	12%	1200	
AUMENTO EN TOTAL DE PRODUCCION	2%	72000	

Fuente: elaboración propia

Anexo 9:

CONSUMO								
CONCEPTO	consumo en kw/h	precio kw	consumo \$ por hora	consumo diario(hs)	consumo diario (\$)	consumo kw/diario	mensual	\$ mensual
pasteurizador	25		\$ 620,00	3	\$ 1.860,00	75	2250	\$ 55.800,00
tanque de frio	3	\$ 24,80	\$ 74,40	12	\$ 892,80	36	1080	\$ 26.784,00
robot cf1000s	5		\$ 124,00	12	\$ 1.488,00	60	1800	\$ 44.640,00
				27	4240,8	171	5130	\$ 127.224,00

Fuente: elaboración propia

Anexo 10:

MANTENIMIENTO				
CONCEPTO	LITROS DE LECHE	PRECIO	Mantenimiento diario	Mantenimiento mensual
pasteurizador	2		\$ 178,78	\$ 5.363,40
tanque de frio	2	\$ 89,39	\$ 178,78	\$ 5.363,40
robot cf1000s	2		\$ 178,78	\$ 5.363,40
				\$ 16.090,20

Fuente: elaboración propia

Anexo 11:

CONCEPTO	SIUACION 2020	AJUSTE DEL 2028	EVALUACION 2020
ACTIVOS	\$ 67.322.349,90	\$ 33.184.659,69	\$ 100.507.009,59
RENTABILIDAD OPERATIVA	\$ 4.750.396,76	\$ 633.286,20	\$ 5.383.682,95
ROA	7,06%		5,36%

Fuente: elaboración propia

Anexo 12: Préstamo

AÑO 2024												
Nro cuotas	1	2	3	4	5	6						
amortizacion	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96						
Interes	\$ 1.639.598,73	\$ 1.605.440,42	\$ 1.571.282,11	\$ 1.537.123,81	\$ 1.502.965,50	\$ 1.468.807,19						
Cuota	\$ 2.476.128,69	\$ 2.441.970,38	\$ 2.407.812,08	\$ 2.373.653,77	\$ 2.339.495,46	\$ 2.305.337,16						
Saldo	\$ 39.316.908,26	\$ 38.480.378,29	\$ 37.643.848,33	\$ 36.807.318,37	\$ 35.970.788,41	\$ 35.134.258,44						
	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24						

  

AÑO 2025													
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96
\$ 1.434.648,89	\$ 1.400.490,58	\$ 1.366.332,27	\$ 1.332.173,97	\$ 1.298.015,66	\$ 1.263.857,35	\$ 1.229.699,05	\$ 1.195.540,74	\$ 1.161.382,43	\$ 1.127.224,13	\$ 1.093.065,82	\$ 1.058.907,51	\$ 1.024.749,20	\$ 990.590,90
\$ 2.271.178,85	\$ 2.237.020,54	\$ 2.202.862,24	\$ 2.168.703,93	\$ 2.134.545,62	\$ 2.100.387,32	\$ 2.066.229,01	\$ 2.032.070,70	\$ 1.997.912,39	\$ 1.963.754,09	\$ 1.929.595,78	\$ 1.895.437,47	\$ 1.861.279,17	\$ 1.827.120,86
\$ 34.297.728,48	\$ 33.461.198,52	\$ 32.624.668,55	\$ 31.788.138,59	\$ 30.951.608,63	\$ 30.115.078,67	\$ 29.278.548,70	\$ 28.442.018,74	\$ 27.605.488,78	\$ 26.768.958,81	\$ 25.932.428,85	\$ 25.095.898,89	\$ 24.259.368,92	\$ 23.422.838,96
	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	dic-25	

  

AÑO 2026													
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96
\$ 1.024.749,20	\$ 990.590,90	\$ 956.432,59	\$ 922.274,28	\$ 888.115,98	\$ 853.957,67	\$ 819.799,36	\$ 785.641,06	\$ 751.482,75	\$ 717.324,44	\$ 683.166,14	\$ 649.007,83	\$ 614.849,52	\$ 580.691,22
\$ 1.861.279,17	\$ 1.827.120,86	\$ 1.792.962,55	\$ 1.758.804,25	\$ 1.724.645,94	\$ 1.690.487,63	\$ 1.656.329,33	\$ 1.622.171,02	\$ 1.588.012,71	\$ 1.553.854,41	\$ 1.519.696,10	\$ 1.485.537,79	\$ 1.451.379,49	\$ 1.417.221,18
\$ 24.259.368,92	\$ 23.422.838,96	\$ 22.586.309,00	\$ 21.749.779,04	\$ 20.913.249,07	\$ 20.076.719,11	\$ 19.240.189,15	\$ 18.403.659,18	\$ 17.567.129,22	\$ 16.730.599,26	\$ 15.894.069,30	\$ 15.057.539,33	\$ 14.221.009,37	\$ 13.384.479,41
	ene-26	feb-26	mar-26	abr-26	may-26	jun-26	jul-26	ago-26	sep-26	oct-26	nov-26	dic-26	

  

AÑO 2027													
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		
\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96
\$ 614.849,52	\$ 580.691,22	\$ 546.532,91	\$ 512.374,60	\$ 478.216,30	\$ 444.057,99	\$ 409.899,68	\$ 375.741,38	\$ 341.583,07	\$ 307.424,76	\$ 273.266,45	\$ 239.108,15	\$ 204.949,84	\$ 170.791,53
\$ 1.451.379,49	\$ 1.417.221,18	\$ 1.383.062,87	\$ 1.348.904,57	\$ 1.314.746,26	\$ 1.280.587,95	\$ 1.246.429,64	\$ 1.212.271,34	\$ 1.178.113,03	\$ 1.143.954,72	\$ 1.109.796,42	\$ 1.075.638,11	\$ 1.041.479,80	\$ 1.007.321,50
\$ 14.221.009,37	\$ 13.384.479,41	\$ 12.547.949,44	\$ 11.711.419,48	\$ 10.874.889,52	\$ 10.038.359,56	\$ 9.201.829,59	\$ 8.365.299,63	\$ 7.528.769,67	\$ 6.692.239,70	\$ 5.855.709,74	\$ 5.019.179,78	\$ 4.182.649,81	\$ 3.346.119,85
	ene-27	feb-27	mar-27	abr-27	may-27	jun-27	jul-27	ago-27	sep-27	oct-27	nov-27	dic-27	

  

AÑO 2028							
43	44	45	46	47	48		
\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96	\$ 836.529,96
\$ 204.949,84	\$ 170.791,53	\$ 136.633,23	\$ 102.474,92	\$ 68.316,61	\$ 34.158,31	\$ 0,00	\$ 0,00
\$ 1.041.479,80	\$ 1.007.321,50	\$ 973.163,19	\$ 939.004,88	\$ 904.846,58	\$ 870.688,27	\$ 836.529,96	\$ 802.370,66
\$ 4.182.649,81	\$ 3.346.119,85	\$ 2.509.589,89	\$ 1.673.059,93	\$ 836.529,96	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	ene-28	feb-28	mar-28	abr-28	may-28	jun-28	

