



PROYECTO DE INVERSIÓN PARA AMPLIAR LA CARTERA DE PRODUCTOS DE UNA EMPRESA AGRO-GANADERA



Universidad Nacional de Tucumán
Práctica profesional 2023

Alumna: Eugenia María Viaña Frias Silva

Tutor: Mtr. Mercedes Ortiz

Modalidad: Trabajo de aplicación de conceptos y técnicas de administración en situación laboral de revista o ambiente real



ÍNDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	5
OBJETIVO GENERAL	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
MARCO METODOLÓGICO	6
MARCO TEÓRICO	6
DESARROLLO DEL PROYECTO	9
1. Análisis estratégico	9
2. Horizonte temporal	16
3. Justificación comercial	16
4. Justificación técnica	23
5. Aspectos legales y organizacionales	25
6. Justificación económico-financiera	28
BIBLIOGRAFÍA	32
ANEXO	32



RESUMEN

Los cambios drásticos que ha generado el exorbitante avance de las tecnologías en los últimos años, nos revela la necesidad que surge entre las empresas actuales de adaptarse a las nuevas realidades. A lo largo de este trabajo formulamos y analizamos un proyecto de inversión para ampliar la cartera de productos de una empresa agro-ganadera a fin de que pueda aumentar su rentabilidad y evolucionar con su industria.

Se plantea una investigación de enfoque mixto con diseño anidado concurrente (DIAC), con predominancia cuantitativa.

La organización bajo análisis es una sociedad de responsabilidad limitada argentina que, a fin de salvaguardar la confidencialidad de la información, presentaremos bajo el nombre de “Campo SRL”.

Palabras clave/ key words: Proyecto de inversión, Conveniencia económica, Viabilidad, Industria Ganadera.



INTRODUCCIÓN

“Campo SRL” es una empresa ubicada al sur de la provincia de Salta, Argentina. Se dedica a la agricultura y ganadería desde hace más de 50 años. Los últimos años se ha enfocado fuertemente en la ganadería ya que ha demostrado ser la actividad más rentable debido a las escasas lluvias en la región. La misma consiste en la reproducción, cría y engorde de animales vacunos. Cuando llegan al peso adecuado son entregados a sus clientes: carniceros principalmente.

Siempre ha seguido métodos tradicionales. Pero en los últimos años surgieron numerosas tecnologías que han permitido revolucionar la industria de la carne. Una de ellas es “el envasado al vacío de los alimentos”.

Según el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), la técnica de envasado al vacío, representa un adelanto tecnológico muy importante y beneficioso para la conservación de productos alimenticios, ya que no requiere ningún agregado de conservantes. Consiste en extraer el oxígeno del envase que contiene el producto y así evitar la oxidación y putrefacción de la carne, prolongando su vida útil. Esto trae consigo otros beneficios como el de maduración de la carne (proceso a través del cual la carne mejora su calidad y resulta más tierna por encima de las enzimas naturales que intervienen durante el almacenamiento).

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La industria ganadera ha experimentado numerosas transformaciones a lo largo de los años, producto de los desarrollos en la tecnología.



La empresa “Campo SRL” ha comercializado cabezas de ganado por 55 años. Vender ganado y no carne lista para el consumo, significa renunciar a un importante margen de rentabilidad, el cual se otorga al último eslabón de la cadena productiva: las carnicerías.

Campo SRL ha decidido que es momento de adaptarse a los cambios que viene experimentando la industria ganadera con el fin de aumentar su rentabilidad. Motivo por el cual, busca ampliar su cartera de productos comercializando carne envasada al vacío. Este nuevo proyecto conlleva un alto grado de incertidumbre para los socios.

Es por eso que surgen las siguientes preguntas de investigación:

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es la demanda para el nuevo producto?
- ¿Qué tamaño y ubicación de las instalaciones serán adecuados para afrontar el proyecto?
- ¿Cuáles son los requisitos legales y aspectos organizacionales necesarios para comercializar el nuevo producto?
- ¿En qué grado el proyecto se justifica económica y financieramente?

OBJETIVO GENERAL

Formular un proyecto de inversión para determinar la viabilidad y conveniencia de la ampliación de la cartera de productos de “Campo SRL” para aumentar su rentabilidad.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proyectar la demanda para el nuevo producto.
- Definir el tamaño y ubicación adecuados de las instalaciones a fin de hacer posible la ejecución del proyecto.
- Determinar si la empresa cumple los requisitos legales y cuenta con los aspectos organizacionales necesarios para comercializar el nuevo producto.
- Desarrollar la justificación económico-financiera del proyecto.

MARCO METODOLÓGICO

En la formulación de este proyecto de inversión se recurrirá al enfoque mixto, ya que se recolectarán y analizarán datos tanto cuantitativos como cualitativos a fin de lograr una mayor comprensión del fenómeno bajo estudio y poder aportar valor al trabajo.

En cuanto al diseño, se define como el más adecuado, el Diseño Anidado Concurrente (DIAC), con predominancia cuantitativa.

Como técnica de recolección de datos, se solicitarán bases de datos históricas de la empresa para la justificación económico- financiera principalmente y se indagará en bases de datos disponibles del mercado para estimar la demanda del proyecto en base al consumo de carne histórico nacional. Para ampliar estos datos se desarrollará una entrevista con el gerente general de “Campo SRL”.

Para el análisis y visualización de los datos utilizaremos diferentes herramientas como Excel y Power BI.



MARCO TEÓRICO

1. Proyecto de inversión

Un proyecto es, ni más ni menos, la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema que tiende a resolver, entre tantos, una necesidad humana. [...] Se pretende dar la mejor solución al problema económico que se ha planteado, y así conseguir que se disponga de los antecedentes y la información necesarios para asignar racionalmente los recursos escasos ...”(Sapag Chain, 2007).

Según Baca (2010), “un proyecto de inversión es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad”

2. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión

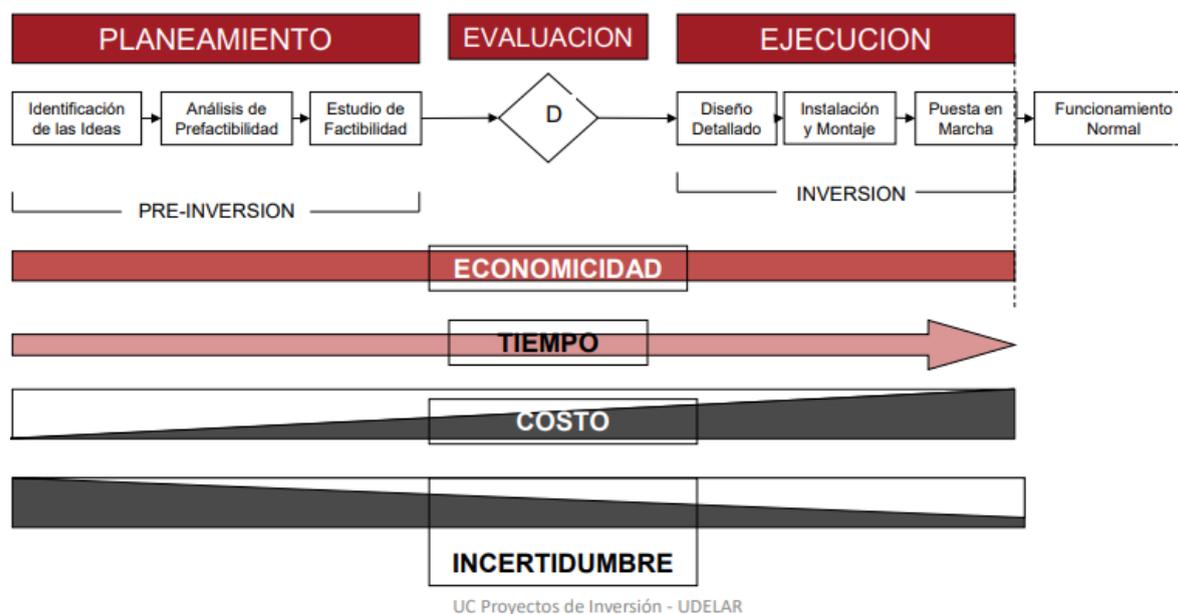
Según Porteiro (2007), se puede concebir a un proyecto como una secuencia de actividades integrantes de un proceso que a través de aproximaciones sucesivas se orienta hacia el logro de los siguientes objetivos concretos:

- En la fase de planeamiento, predecir-con razonable grado de seguridad mediante el análisis e interpretación de un conjunto de datos e informaciones-el comportamiento futuro de la inversión que se estudia.
- En la fase de ejecución, completar la instalación y puesta en marcha de la unidad económica en el tiempo óptimo, con el mínimo costo y dentro de los niveles de calidad preestablecidos.

Ilustración 1: Ciclo de vida de un proyecto



Ciclo de Vida



Nota. "El proyecto como proceso de decisión". Adaptado de *Proyectos de Inversión* (p. 21) por Julio Cesar Porteiro. Elaborado por: Cátedra de Proyectos de Inversión, Universidad de la República, Montevideo.

2.1. Formulación

En cuanto al contenido del documento del proyecto, Porteiro establece que deben estar presentes las siguientes partes:

- *Justificación comercial.* Objetivo: estimación justificada de los pronósticos de ventas en unidades físicas y en valores monetarios.
- *Justificación Técnica.* Objetivo: diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado.



- *Justificación económica.* Objetivo: Determinar los ingresos y costos totales para cada uno de los volúmenes de actividad que alcanzará el proyecto durante el horizonte de planificación, así como las inversiones necesarias.

- *Justificación Financiera.* Objetivo: asegurar que se cuenta con una estructura sana de financiamiento de la inversión y que los ingresos netos previstos del proyecto son suficientes para atender los compromisos contraídos por el financiamiento de terceros.

- *Aspectos organizacionales.* Comprende: Organización prevista para la implementación del proyecto, Sistemas y procedimientos administrativos, Forma jurídica que se adoptará, Normas legales fundamentales que regulan el funcionamiento, Cronograma de la implementación.

2.2. Evaluación

Porteiro (2007) Establece que “Evaluar es definir el grado de cumplimiento de un objetivo”. La evaluación de un proyecto incluye dos análisis necesarios:

- *Análisis de viabilidad:* tiene como objetivo determinar la razonabilidad, coherencia y operatividad de un proyecto.

- *Análisis de conveniencia:* es la evaluación propiamente dicha. Procura definir el grado en que el proyecto logra cumplir con el conjunto de objetivos a satisfacer.

DESARROLLO DEL PROYECTO

1. Análisis estratégico



Resulta importante como punto de partida, profundizar en la situación actual de la empresa.

➤ Analisis FODA

Fortalezas <ul style="list-style-type: none">- Insumos propios y de alta calidad para el nuevo producto.- Importante volumen de producción.- Conocimiento de la industria cárnica	Debilidades <ul style="list-style-type: none">- Gran inversión- Nula experiencia en canales de venta directos y productos destinados al consumidor final.- Escala pequeña respecto a otros productores nacionales.
Oportunidades <ul style="list-style-type: none">- Carne: producto con alta rotación y elevado margen de rentabilidad.- Mercado interno de carne envasada al vacío en desarrollo.	Amenazas <ul style="list-style-type: none">- Mercado dominado por grandes competidores.- Altos costos de financiamiento de inversiones.- Alta inestabilidad económica en la región.

Fortalezas:

- La empresa se dedica a la venta de cabezas de ganado. Estas se convertirán en insumos del nuevo producto, lo que permitirá ahorrar tiempo y costos administrativos en



compras y búsqueda de proveedores. Además permite a Campo SRL garantizar un elevado nivel de calidad ya que conoce sus insumos.

- Importante volumen de producción: la empresa cuenta con más de 1000 cabezas de ganado. Por lo que se encuentra entre el 4,87% de empresas ganaderas del país con este volumen de producción según el Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Animal, la Coordinación General de Sistemas de Gestión Sanitaria, la Dirección de Ejecución Sanitaria y Control de Gestión y la Dirección Nacional de Sanidad del Senasa.

Ilustración 2: Establecimientos ganaderos - Año 2020

Estrato productivo	Establecimientos	%	Cantidad de UP	%	Total de Bovinos	%
Hasta 100 Cabezas	107.408	52,83%	136.310	42,25%	4.044.469	7,64%
Entre 101 y 250 Cabezas	43.482	21,39%	75.962	23,55%	7.093.214	13,41%
Entre 251 y 500 Cabezas	26.205	12,89%	51.325	15,91%	9.262.082	17,51%
Entre 501 y 1.000 Cabezas	15.826	7,78%	34.415	10,67%	11.013.725	20,82%
Entre 1.001 y 5.000 Cabezas	9.908	4,87%	23.446	7,27%	17.760.841	33,57%
Entre 5.001 y 10.000 Cabezas	390	0,19%	904	0,28%	2.560.807	4,84%
Mas de 10.000 Cabezas	74	0,04%	256	0,08%	1.175.666	2,22%
TOTAL	203.293	100%	322.618	100%	52.910.804	100%

Fuente: Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Animal - Coordinación General de Sistemas de Gestión Sanitaria - Dirección de Ejecución Sanitaria y Control de Gestión - Dirección Nacional de Sanidad de Senasa

Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario, Profesor (Mg.) Rolando González Santajuliana

- Conocimiento de la industria cárnica: los clientes actuales de “Campo SRL” son dueños de carnicerías y matarifes por lo que el gerente general tiene una idea bastante clara de cómo funciona la industria de la carne. Además por este motivo, cuenta con importantes



contactos de los principales participantes de esta industria en Salta y Tucumán.

Debilidades:

- El proyecto conlleva una inversión muy alta: obra civil, maquinarias, nuevo personal, refrigeración permanente..
- Es la primera vez que la empresa ofrece un producto de consumo final con canales de venta directo.

Oportunidades:

- La carne como producto final tiene un elevado margen de rentabilidad y alta rotación.
- La mayor parte de la carne envasada al vacío que se produce en el país se destina a exportación, mientras que en el mercado interno se encuentra principalmente carne fresca.

Amenazas:

- El mercado de la carne es altamente competitivo. La industria de la carne en Argentina ha sido tradicionalmente dominada por pequeñas y medianas empresas, pero hay algunas empresas importantes que se destacan en la producción y venta de carne envasada al vacío. Más adelante ampliaremos sobre esta temática.
- Alta inestabilidad en la economía nacional.



➤ 5 FUERZAS DE PORTER

Esta herramienta se ha aplicado para conocer y comprender mejor el entorno del nuevo mercado.

Ilustración 3: Matriz cinco fuerzas de Porter



Fuente: Elaboración propia

1. *Amenaza de nuevos competidores: BAJA*

Barreras de entrada: El conocimiento y la experiencia acumulada de Campo SRL durante más de 50 años en agricultura y ganadería, junto con las altas inversiones de capital que requiere la adopción de nuevas tecnologías como el envasado al vacío, pueden funcionar como fuertes barreras para los nuevos competidores.



2. *Amenaza de productos sustitutos: MEDIA*

Carne vacuna fresca: La carne fresca sigue siendo una alternativa atractiva para muchos consumidores. Campo SRL debe asegurarse de comunicar los beneficios del envasado al vacío, como la mayor vida útil y la maduración de la carne, para diferenciar su producto de las opciones de carne fresca.

Carne de ave, cerdo, oveja y cabra: además de la carne vacuna existen otras opciones que a su vez pueden ser frescas o envasadas al vacío.

3. *Poder de negociación de los proveedores: MEDIA*

Proveedores de alimento para los animales: Campo SRL puede tener un poder de negociación fuerte frente a los proveedores locales debido a su importante experiencia en la industria ganadera y a su gran volumen de producción.

Proveedores de tecnología para envasado al vacío: Tiene un poder de negociación medio debido a que se encuentra ingresando a la industria de la carne. Aunque su importante volumen de producción podría facilitarle algunas negociaciones.

4. *Poder de negociación de los compradores: BAJA*

Carniceros y otros clientes: Si Campo SRL tiene una base de clientes sólida y establecida, su poder de negociación puede ser mayor. Sin embargo, la entrada en la industria de la carne envasada al vacío puede requerir la búsqueda de nuevos clientes y un gran esfuerzo



en la creación de nuevas relaciones sólidas para asegurar un poder de negociación favorable. La empresa debe hacer una importante inversión para construir su marca y un excelente CRM (Customer Relationship Management).

5. *Rivalidad entre competidores existentes: BAJA*

Competidores directos: Por el momento, la oferta de carne envasada al vacío es considerablemente limitada en Tucumán.

Competidores indirectos: la mayor parte de los competidores de Campo SRL son carnicerías tradicionales que comercializan carne al mostrador. La gran ventaja de la empresa es la calidad de su producto y el uso de tecnología de envasado al vacío de vanguardia.

En general, se puede concluir que la empresa tiene un potencial favorable para expandir su cartera de productos, pero también debe abordar las debilidades y amenazas identificadas.

Al analizar las cinco fuerzas de Porter, se observa que Campo SRL tiene cierto grado de ventaja competitiva en términos de barreras de entrada y poder de negociación con proveedores. Sin embargo, debe trabajar en la construcción de relaciones sólidas con los compradores y diferenciarse de los productos sustitutos y competidores existentes.



Es crucial desarrollar una estrategia sólida que incluya la inversión necesaria, la construcción de marca, la creación de relaciones con los clientes y la diferenciación del producto para tener éxito en el mercado de carne envasada al vacío.

Sin embargo, en el presente trabajo no nos enfocaremos en estas cuestiones ya que el mismo busca ser un primer análisis para determinar la conveniencia y viabilidad del proyecto a nivel de prefactibilidad. En caso de obtener resultados favorables, se podrá ampliar en las cuestiones estratégicas en futuras investigaciones y operar a un mayor nivel de detalle.

Como sabemos, por el principio de economicidad, la cantidad y grado de detalle crecientes en la información, requieren inversiones cada vez mayores en los estudios de proyectos. Por lo tanto, resulta lógico buscar una secuencia de operaciones que optimice el monto gastado, manejando una información que no sobrepase los límites necesarios y suficientes para tomar las decisiones pertinentes, en cada uno de los pasos previstos para la elaboración y ejecución de los proyectos (Porteiro, 2007).

2. Horizonte temporal

El horizonte temporal de un proyecto se puede determinar por diferentes criterios. Para este proyecto en particular utilizaremos el método que consiste determinar la vida útil del proyecto en base a la duración de los activos que componen las categorías de mayor significación económica en el total de la inversión inicial.

En este caso se ha determinado un horizonte temporal de 10 años.



3. Justificación comercial

Para determinar la existencia de la demanda del nuevo producto, realizamos una serie de entrevistas a expertos del sector como dueños de supermercados y carnicerías que comercializan carne envasada al vacío.

Luego, para complementar la información, realizamos una encuesta a consumidores de carne vacuna para conocer su percepción acerca de la carne envasada al vacío.

De las entrevistas con especialistas pudimos sacar algunas conclusiones:

- En Tucumán no se consume tanta carne envasada al vacío ya que existe una **barrera cultural**: se acostumbra a entablar una relación con un carnicero de confianza, que suele guardar los mejores cortes para sus clientes más fieles. “Es una cuestión de hombría llevar la mejor carne a los asados. Tener un carnicero conocido que te asesore y te guarde los mejores cortes frescos”- Afirmó uno de los entrevistados. “La venta de cortes envasados al vacío es algo que va avanzando muy lentamente en éstas zonas del país, ya que al parecer, al cliente aún le seduce la idea de ser atendido por "el carnicero" con el cuál se siente fidelizado...y por sobretodo, elegir su corte de preferencia”- Comentó otro de los expertos.
- No hay tantos intermediarios como en el caso de la carne tradicional.
- Se puede tener un nivel más alto de stock que un carnicero común. Una tienda de carne envasada puede adquirir grandes cantidades de los cortes más vendidos, que adicionalmente tienen una larga vida útil.
- Los consumidores de carne valoran la terneza, el sabor, la confianza en la carnicería, el poder conocer el origen e información del producto, la calidad y trazabilidad del mismo.



- Los dueños de carnicerías tradicionales establecen que lo que los diferencia de las carnicerías que venden envasado al vacío es la atención, asesoramiento y personalización de los cortes por parte de los carniceros. Las carnicerías que venden al vacío suelen implementar el método de autoservicio.

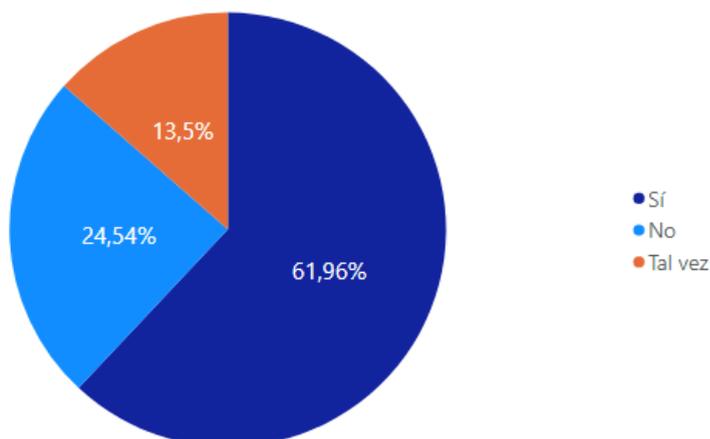
- Algunos entrevistados designan a la carne envasada al vacío como un complemento a la carne tradicional, mientras que otros la ven como una gran evolución y el futuro de la industria.

- Afirman que comercializar carne envasada al vacío y hacerlo como se debe tiene altos costes que se traducen en un precio muy alto para el consumidor. Con ello concluimos que hay altas barreras de entrada al mercado. Aunque por otro lado se habla de ahorro en costes de comercialización, por la modalidad de autoservicio.

Concluimos que se proyecta un gran crecimiento del consumo de carne envasada al vacío en Argentina, pero el mismo necesita una “maduración”. Se estima que tardará de 7 a 10 años en desarrollarse. La barrera que existe hoy en día es cultural.

La encuesta a consumidores, se elaboró mediante un formulario de Google. Se difundió por diversas redes, como WhatsApp, grupos de Facebook, LinkedIn e Instagram, para que sea lo más aleatoria posible. Se obtuvieron 172 respuestas. A continuación podemos ver algunas conclusiones.

Gráfico 1: Consumo de carne vacuna envasada al vacío

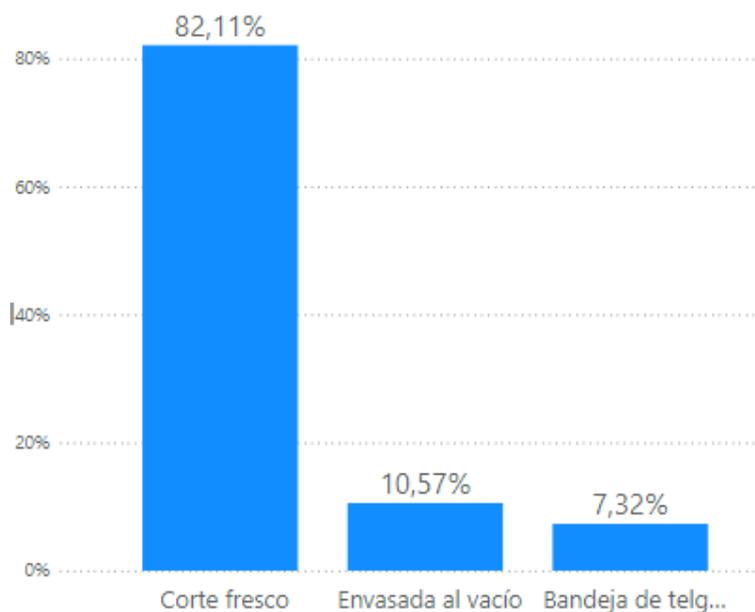


Fuente: elaboración propia con software Power BI

El 62% de los encuestados consume o consumió alguna vez carne envasada al vacío. Mientras que un 13,5% tal vez lo hizo.

Entre ese 75,5%, el 82% muestra preferencia por el tipo de presentación "corte fresco o tradicional", el 10,5% por el envasado al vacío y un 7,3% al tipo de presentación en bandejas de telgopor. Como podemos ver a continuación:

Gráfico 2: Tipo de presentación que prefiere



Fuente: elaboración propia con software Power BI

Quando se preguntó a los encuestados porqué preferían la presentación envasado al vacío por sobre las otras, estas fueron algunas de las respuestas:

“Suele ser de mejor calidad, no dependes de la buena voluntad del carnicero”

“Rapidez”

“ No tengo que esperar a ser atendida en la carnicería”

“Me da la sensación de que está más protegida, más limpia”

“Costumbre porque mis papás compran eso muchas veces!”

“Mejor presentación, y más fresca”

“Más económica”



“La buena calidad”

“Posibilidad de organizar las compras”

“Es más sabrosa, lo relaciono con cortes premium”

La mayor parte de las respuestas tuvieron que ver con: duración de la carne, precio, la menor contaminación del alimento, la calidad, practicidad, presentación y una mayor higiene en el momento de comprar.

Hipótesis emergente

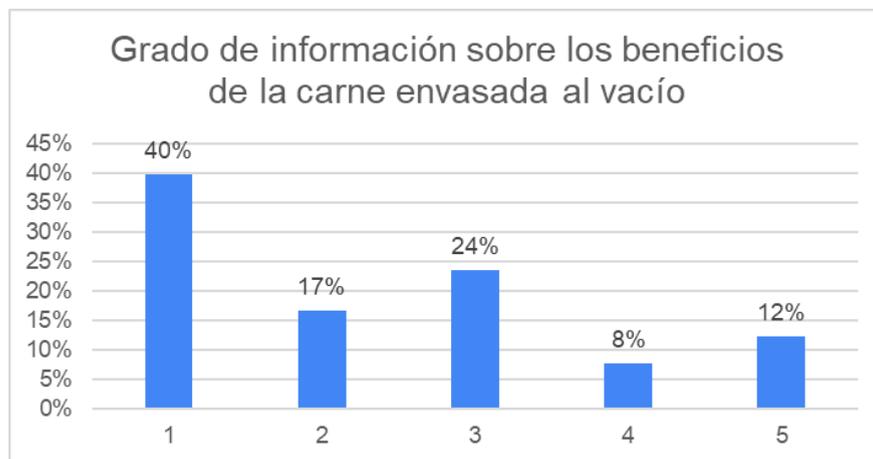
A medida que avanzaba la investigación, se empezó a hacer cada vez más evidente que existía un cierto grado de desinformación con respecto a la tecnología del envasado al vacío. Lo que se desconocía era que si este fenómeno estaba presente de forma generalizada o sólo en un grupo específico de consumidores. Con lo que se formuló la siguiente hipótesis:

“Existe un alto grado de desinformación con respecto a los beneficios de la carne envasada al vacío”.

Es por eso que en la encuesta se agregaron preguntas a fin de probar la hipótesis planteada. Se pidió a los encuestados que marquen en una escala del 1 al 5 cuánto creían estar informados con respecto a cada uno de los diferentes beneficios de la carne envasada al vacío enunciados en la encuesta, siendo 1 “totalmente desinformado” y 5 “totalmente informado”. Estos fueron algunos de los resultados.



Gráfico 3: Grado de información sobre los beneficios de la carne envasada



Fuente: elaboración propia

Se puede observar que la hipótesis fue corroborada ya que el 57% afirma estar desinformado, mientras que solo el 20% informado. Por lo que podemos pensar que muchas personas prefieren consumir carne tradicional debido a que desconocen los beneficios del envasado al vacío.

Como conclusión podemos decir que existe una demanda en Tucumán para la carne envasada al vacío. Si bien actualmente es pequeña, se proyecta un crecimiento a futuro. Entre las razones principales por las que los tucumanos no consumen carne envasada al vacío, se encuentran:

- Barreras culturales: usos y costumbres
- La desinformación con respecto a los beneficios del envasado al vacío



Es por eso que se plantea aprovechar la demanda existente y crear una nueva demanda a través de la información de los beneficios de esta tecnología. Además se plantea la posibilidad de agregar diferenciales al producto como:

- Personalización de las porciones del envasado. Ej: envasar cortes de carne para una comida individual.
- Asesoramiento por WhatsApp.
- Envíos a domicilio
- Envasado de cortes especiales con preparaciones previas como marinados.

No se procedió a desarrollar una estrategia comercial específica ya que, como mencionamos en el análisis estratégico, la formulación y evaluación del presente proyecto se ha llevado a cabo a un nivel de prefactibilidad. Y debido a la escasez de datos en la industria, como la proporción de personas que consumen carne envasada al vacío en Tucumán, dejaremos la formulación de una estrategia comercial para futuras investigaciones recurriendo a fuentes primarias con muestras puramente aleatorias y representativas de la población. Trabajando a este nivel de detalle, basta con concluir que existe una demanda para el nuevo producto.

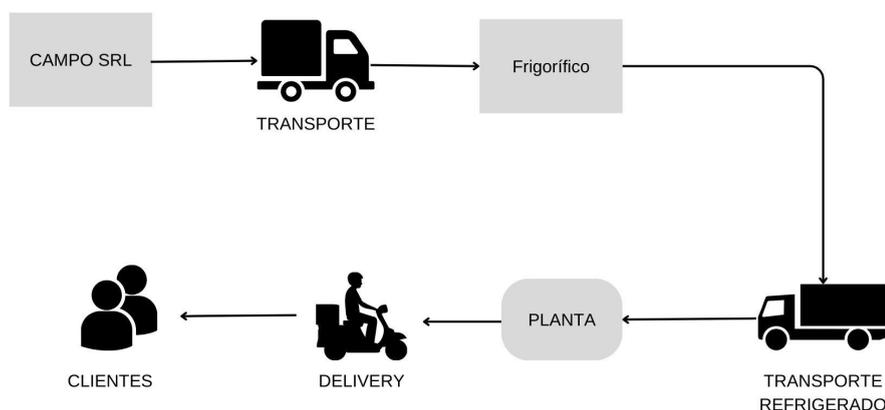
4. Justificación técnica

Localización

A continuación se presenta un esquema del ciclo productivo del nuevo producto junto con la cadena de suministro y la logística.



Ilustración 4: Proceso de logística



Fuente: elaboración propia

La locación del frigorífico es en La Reducción, departamento de Lules, Tucumán. El rodado que transporta las cabezas de ganado debe recorrer 140 km desde la finca hasta el mismo. Una vez se faenan los animales, las reses son transportadas hasta la planta de producción en un camión refrigerado. Como podemos ver, debido a las características del producto se debió optar por un “transporte multimodal”.

Se prevén 3 viajes desde la finca al frigorífico por mes , ya que si bien la capacidad del transporte alcanza para hacer un solo viaje al mes, una vez que la carne sale del frigorífico tiene no más de 5 días antes de perder su frescor, por lo que debe ser envasada antes de ese tiempo. En resumen, la planta será abastecida 3 veces por mes y los operarios deberán envasar los cortes en un promedio de 3 días por cada reposición.



La ubicación de la planta es en Yerba Buena ya que es una de las localidades donde se proyecta que se encuentre el segmento objetivo.

La carne es un producto perecedero y por ende tiene muchas ventajas el hecho de ubicar su planta de procesamiento cerca del consumidor final, como ser:

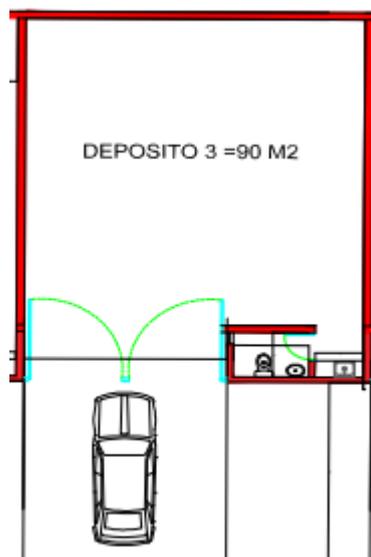
Ahorro en costes de refrigeración: un delivery puede llevar el producto hasta el domicilio del consumidor sin necesidad de contar con un vehículo refrigerado.

Entrega rápida: es un factor clave de éxito y puede ser una potencial ventaja competitiva.

Mayor interacción con los consumidores: La cercanía geográfica facilita la comunicación, el feedback y el conocimiento de las preferencias y necesidades del mercado local. A su vez, esto permite adaptar la oferta de productos cárnicos de manera más precisa y establecer una relación de confianza con los consumidores.

El edificio que va a utilizarse para las instalaciones es un depósito de 90 mt², con un baño y un estacionamiento de 60 mt², como se puede observar en la figura.

Ilustración 5: Planos de la planta productiva



Fuente: Planos proporcionados por la inmobiliaria

Tamaño

El tamaño y cantidad de las maquinarias e instalaciones requeridas para la producción, se seleccionaron de acuerdo al asesoramiento de un especialista que comercializa las mismas luego de brindarle toda la información requerida como ser espacio físico disponible, volumen de producción anual y especificaciones técnicas del gerente general.

5. Aspectos legales y organizacionales

Aspectos legales

En esta sección, se ha indagado en el “PROTOCOLO DE CALIDAD PARA CARNE BOVINA ENFRIADA Y ENVASADA AL VACÍO Fecha de oficialización: 06/09/2018 Resolución SAYBI N°: 84/2018” a fin de determinar los principales requisitos legales necesarios para producir y



comercializar el nuevo producto. Se ha complementado esta información con la opinión de especialistas.

Según entrevistas a expertos, el control de calidad del alimento y la inocuidad del mismo se realiza en el frigorífico donde se faena el animal. Por lo tanto, toda res que sale del frigorífico, en consecuencia, está autorizada por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) para ser comercializada. Otro control se realiza a los camiones refrigerados que transportan carne desde el frigorífico hasta las cámaras frigoríficas de plantas productivas o carnicerías. Por lo tanto, los requisitos para obtener estas habilitaciones quedan fuera del presente trabajo ya que recaen sobre servicios tercerizados (frigorífico y transporte).

Por otro lado, para que la planta de producción pueda funcionar, se necesita una habilitación por parte del área de Saneamiento de la municipalidad de Yerba Buena, Tucumán. Tiene un costo fijo inicial el primer mes y luego se debe abonar el Tributo de Higiene Y Salubridad (THYS) de forma mensual, por toda la vida del proyecto.

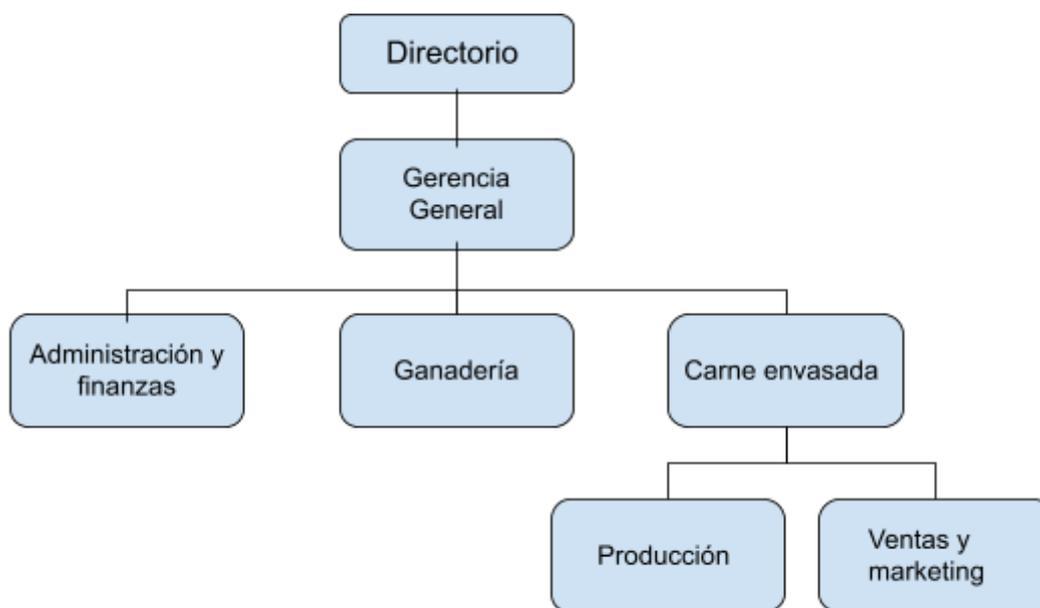
Aspectos organizacionales

En cuanto a los aspectos organizacionales necesarios para llevar adelante el proyecto, se ha indagado principalmente en la estructura actual de la empresa y en los conocimientos y competencias del personal para determinar si la empresa se encontraba preparada para afrontar este cambio.

Al ser una empresa familiar que todavía está en camino hacia la formalización, carece de un organigrama que detalle la organización visual y jerárquica de su personal. Es por esto que se propone a continuación una estructura para la empresa con el proyecto en marcha:



Ilustración 6: estructura propuesta para Campo SRL con proyecto



Fuente: elaboración propia

Se planteó una departamentalización por producto pero con una centralización de la gerencia de administración y finanzas. Esto se debe a que al ser una empresa familiar, el gerente general se encarga de la actividad ganadera en su totalidad y el mismo afirmó querer seguir haciéndolo. Los hijos del gerente general, nietos del dueño fundador, pretenden entrar a la organización y ellos serán quienes llevarán adelante el proyecto de inversión. Afirmaron que “es momento de institucionalizar y expandir la empresa”. Actualmente la empresa no cuenta con un directorio, es por eso que se ha propuesto la creación del mismo para tratar cuestiones estratégicas y defender los intereses de los propietarios ante la empresa.



6. Justificación económico-financiera

Tasa de descuento

Como tasa de descuento se ha empleado el WACC (Coste Medio Ponderado del Capital). Aunque para determinar la tasa de rentabilidad del capital propio se ha utilizado el modelo CAPM. Como el proyecto será financiado en su totalidad por fondos propios, entonces el coste medio ponderado del capital coincide con la rentabilidad requerida del capital propio.

Modelo CAPM:

- **Tasa libre de riesgo:** para obtener la tasa libre de riesgo se ha tomado un promedio simple de la tasa de la política monetaria mensual de los últimos 7 años (junio 2016-junio 2023). Esto se debe a que actualmente nos encontramos ante un escenario altamente complejo, ya que estamos transitando una gran crisis económica a nivel nacional. Como sabemos, una crisis tiene un carácter esporádico; se espera que en el largo plazo no se presente o al menos no con tanta frecuencia. Es por esto que se optó por el uso de promedios en reemplazo de las tasas de política monetaria actuales.
- **Beta:** Se han indagado empresas que coticen en la bolsa y que sean representativas de la actividad que se pretende desarrollar con el proyecto. Hay tres que están vinculadas al crecimiento de la oferta del ganado en pie: Rosenbusch, Inversora Juramento y Cresud. Son el equivalente a cualquier empresa de servicios pero del sector cárnico, por su dependencia de la inversión en el stock de capital, en el caso cárnico, las cabezas de ganado. Con



la información que obtuvimos, calculamos el beta desapalancado. De las tres opciones, se eligió el beta desapalancado de Rosenbusch ya que era la empresa que contaba con mejor información, en términos de precisión y completud.

- **Rentabilidad del mercado:** Se ha utilizado un promedio simple de los datos diarios del Merval de los últimos 10 años (junio 2013-junio 2023) por la misma razón mencionada a la hora de calcular la tasa libre de riesgo.

Premisas de confección de flujo de fondos

- Los volúmenes de producción fueron definidos de acuerdo a los nacimientos anuales. Luego de quitar la tasa de mortalidad, se determinó el porcentaje de animales a destinar al proyecto (75%), de acuerdo a una entrevista con el gerente general.
- Los precios de la carne fueron obtenidos del Informe mensual de precios de carne vacuna del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCV), aunque se los aumentaron en un 30% debido a que los datos de IPCV son promedios e incluyen en la muestra precios tanto de carnicerías de carne envasada como tradicionales. Además, la carne es de novillos y vaquillonas, la cual se considera que es de una calidad superior. Se espera que cuanto más joven sea la hacienda, más tierna sea su carne. Adicionalmente, la carne envasada al vacío sufre un proceso adicional al de la carne tradicional, que agrega valor y por lo tanto también aumenta su precio.
- Bajo el supuesto de que el negocio en marcha es eficiente y que con el presente análisis solo se busca determinar el aporte del proyecto a la empresa, se ha trabajado



con flujos incrementales. Por lo que los ingresos del flujo de fondos se determinaron de la siguiente manera: (Precio del kg de carne envasada al vacío para consumidor final - Precio del kg vivo)* Volumen de producción.

- Para calcular la tarifa de electricidad anual se consideró el Tarifario Vigente de Edet 2023, Tarifa 1 G (Pequeñas demandas uso general), C4 (Clientes consumo mayor a 1000 kWh/mes).
- Los gastos de comercialización son variables: 5% de las ventas los 5 primeros años y 3% los últimos 5 años.
- El rubro “Gastos varios e imprevistos” comprende gastos generales, de monto menor como pueden ser gastos de gas, mantenimiento de las maquinarias, o gastos excepcionales como roturas, robos, entre otros.
- El proyecto será financiado en su totalidad con fondos propios ya que no hay tasas convenientes en el mercado para la actividad que se busca desarrollar.
- El capital de trabajo se determinó como un 2% de las ventas.
- Se ha utilizado una tasa de impuesto a las ganancias del 35%.
- El fee del frigorífico es \$4500 por cabeza.
- Los sueldos del personal incluyen los de 4 operarios y un cadete.
- En cuanto a las bolsas para envasar se estima una necesidad de 400 unidades/res.
- La cámara frigorífica tiene 23 mt². Cuenta con una capacidad de hasta 23 res aproximadamente.



Para concluir la formulación y evaluación de este proyecto se propone en primer lugar, desarrollar una estrategia comercial en términos generales, para verificar que la oferta del proyecto no exceda la demanda del mercado. En segundo lugar, se plantea concluir el armado del flujo de fondos para luego finalizar la justificación económico-financiera. Para ello, antes es necesario determinar la tasa de descuento del proyecto y calcular los indicadores de conveniencia: VAN y TIR. Con estos resultados será posible concluir acerca de la viabilidad y conveniencia del presente proyecto para que los socios de la empresa bajo estudio puedan disminuir su incertidumbre. Se termina el trabajo con recomendaciones a los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

Diana Mondino, Eugenio Pendás (2020) *Finanzas para empresas competitivas* (2da edición).

Gabriel Baca Urbina (2010) *Evaluación de Proyectos* (6ta edición).

Gustavo N.Tapia, Carlos E. Aire (2011) *Conducción estratégica para la evaluación de Proyectos de Inversión. Evaluación comercial de proyectos* (1era edición).

Julio C. Porteiro (2007). *Proyectos de Inversión* (2da edición).

Nassir Sapag Chain, Reinaldo Sapag Chain, José Manuel Sapag P. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos* (6ta edición).

Ross Westerfield Jaffe (2018) *Finanzas corporativas* (9na edición).



ANEXO

Fuente de la Encuesta: <https://repo.unlpam.edu.ar/handle/unlpam/1424>

Se han hecho modificaciones sobre esta base.