

Universidad Nacional de Mar del Plata

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ingeniería Industrial

- Trabajo final de la carrera de Ingeniería Industrial -

**Propuesta de mejora del proceso productivo y comercialización de
hamburguesas en un frigorífico de Mar del Plata.**

- Autores -

Garcia Ariza, Guadalupe

Ciancaglini, Nina

Mar del Plata, 27 de octubre del 2025

**Propuesta de mejora del proceso productivo y comercialización de
hamburguesas en un frigorífico de Mar del Plata.**

- Autores -

Garcia Ariza, Guadalupe

Ciancaglini, Nina

- Director -

Ing. Laville, Daniel - Departamento de Ingeniería Industrial - FI UNMdP

- Co director -

Mg. Lic. De Elorza, Ricardo - Departamento de Ingeniería Industrial - FI UNMdP

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata, por habernos brindado no solo los conocimientos técnicos y académicos necesarios para nuestra formación profesional, sino también los valores, el compromiso y la vocación que caracterizan a esta institución. Agradecemos especialmente a todos los profesores que, con dedicación y paciencia, nos acompañaron a lo largo de estos años, transmitiendo su experiencia, su pasión por la ingeniería y su constante disposición a guiarnos en cada desafío.

Agradecemos especialmente a nuestro director de tesis, Ing. Daniel Laville, y co director Mg. Lic. Ricardo De Elorza, por su orientación, paciencia y valiosos aportes en cada etapa de este proyecto. Su dedicación, compromiso y guía constante fueron fundamentales para la concreción de este trabajo y para nuestro aprendizaje a lo largo del proceso.

Nuestro agradecimiento más sincero es también para nuestras familias y amigos, por su apoyo incondicional, por creer en nosotras incluso en los momentos más difíciles y por acompañarnos con amor, paciencia y comprensión durante todo este recorrido. Su confianza y aliento fueron el motor que nos impulsó a seguir adelante y alcanzar esta meta.

Por último, queremos agradecer a nuestras amigas de la facultad, quienes se convirtieron en compañeras de vida. Gracias por compartir jornadas interminables de estudio, risas, mates y apoyo mutuo. Cada trabajo, examen y desvelo fue más llevadero gracias a su compañía. Haber transitado este camino juntas es, sin duda, uno de los mayores aprendizajes y recuerdos que nos deja esta etapa.

A todos los que formaron parte de este proceso, gracias por ayudarnos a llegar hasta acá.

Índice

1.	Introducción	7
1.1.	Descripción de la empresa	7
1.2.	Situación detectada	9
1.3.	Objetivos	11
1.4.	Alcance	12
2.	Marco teórico	12
2.1.	Marco legal	12
2.2.	Marco conceptual	13
3.	Desarrollo	16
3.1.	Situación actual de la empresa	16
3.1.1.	Análisis interno y externo	17
3.1.2.	Diagnóstico del proceso productivo actual	26
3.1.3.	Disponibilidad de recursos	30
3.1.4.	Capacidad instalada	32
3.2.	Objetivos de producción y comercialización	33
3.2.1.	Objetivos de producción	35
3.2.2.	Objetivos de comercialización	36
3.3.	Plan de acción	37

3.3.1.	Planificación de la producción	38
3.3.2.	Comercialización de la unidad de negocios	44
3.4.	Estimación de los costos de la propuesta	51
4.	Conclusión	56
5.	Bibliografía	58
6.	Anexo	59
	Anexo I. Inversión en maquinaria	59
	Anexo II. Diagrama de Gantt	61
	Anexo III. Inscripción sanitaria en Provincia de Buenos Aires (DIPA – ReCBA)	62
	Anexo IV. Código Alimentario Argentino	63

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Carnicerías elegidas - Resultados Encuesta Frigorífico Local.	11
Ilustración 2. Resultados Encuesta Frigorífico Local.	12
Ilustración 3. Preferencia de canal según encuesta sobre consumo de productos cárnicos	15
Ilustración 4. Modelo de las Cinco Fuerzas de Michael E. Porter.	17
Ilustración 5. Composición de la hamburguesa de carne vacuna.	22
Ilustración 6. Diagrama de flujo del proceso actual.	22
Ilustración 7. Layout de cámaras y túnel de congelación para chacinados.	24
Ilustración 8. Capacidad instalada del túnel de congelación para chacinados	25
Ilustración 9. Layout de salas y cámaras correspondiente al área de chacinados.	27
Ilustración 10. Diagrama de flujo del proceso propuesto.	31
Ilustración 11. Selladora industrial seleccionada para el proceso productivo	47
Ilustración 12. Carro industrial adaptado para abatidor FRIOTEX AC-AI30.	48
Ilustración 13. Diagrama de Gantt para la planificación de turnos de trabajo.	49
Ilustración 14. Referencias – Diagrama de Gantt	50

Índice de tablas

Tabla 1. Porcentaje de kilos procesados al mes por unidad de negocios.	5
Tabla 2. Matriz de Perfil Competitivo real para Frigorífico Local.	16
Tabla 3. Producción en sala de chacinados en un periodo.	21
Tabla 4. Proyección de ventas.	35
Tabla 5. Estructura de costos para el nuevo producto	44

1. Introducción

La empresa objeto de este trabajo final, en adelante *Frigorífico Local*, se encuentra en la ciudad de Mar del Plata y se dedica a la producción y comercialización de productos cárnicos. Es reconocida a nivel local por la calidad de su materia prima, su control sobre el proceso productivo y su red de distribución propia.

Este frigorífico cuenta con 6 unidades de negocios, las cuales son: troceo de carne bovina, troceo de carne porcina, troceo de carne avícola, elaboración de chacinados embutidos, elaboración de milanesas y carne envasada al vacío. La comercialización de estos productos se realiza a través de múltiples canales. Entre ellos se destacan los 13 puntos de venta propios, orientados al público minorista; la venta al sector gastronómico y los canales digitales. Esta diversificación posibilita llegar de manera eficiente tanto a consumidores minoristas como a clientes mayoristas.

Este trabajo final tendrá foco en la unidad de negocios de productos elaborados, específicamente la hamburguesa de carne, actualmente limitada a sucursales propias. A partir del análisis de su capacidad instalada y del contexto del mercado, se identificó una oportunidad concreta de mejora productiva y comercial. Este trabajo propone incorporar un nuevo formato de hamburguesas de 85 g en cajas de 4 unidades, orientado al canal de supermercados, acompañado por una estrategia comercial enfocada en la diferenciación por calidad.

La propuesta busca aprovechar las ventajas competitivas existentes y responder a la creciente demanda de alimentos congelados, consolidando a la empresa como una opción local de referencia en el segmento.

1.1. Descripción de la empresa

Frigorífico Local es una compañía familiar con más de 12 años de trayectoria en la ciudad de Mar del Plata, dedicada al procesamiento, comercialización y distribución de productos cárnicos. Su actividad principal se basa en la compra de media res vacuna, a partir de la cual se realizan tareas de troceo y despiece para su comercialización. A su vez, diferentes sobrantes de este proceso se utilizan para la elaboración de productos como

hamburguesas y chacinados, tanto frescos como cocidos. Para realizar estas tareas, cuenta con una planta elaboradora con habilitación provincial, emitida por el Ministerio de Desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires. Allí se procesan todos los productos comercializados por la empresa y se distribuyen a los 13 puntos de venta físicos. Además, cuenta con una tienda online y distribución mayorista en gastronómicos, con cobertura en Mar del Plata y el partido de La Costa. Asimismo, dispone de una flota propia de vehículos, lo que le otorga autonomía logística y un mayor control sobre los tiempos y condiciones de entrega.

La empresa se caracteriza por su compromiso con la calidad y la atención al cliente. Actualmente, se encuentra en un proceso de expansión enfocado en el desarrollo de nuevos productos de valor agregado y la apertura de nuevos canales comerciales. Para ello, trabaja con proveedores cuidadosamente seleccionados que aseguran carne de calidad, lo que permite sostener altos estándares en sus productos y garantizar un flujo constante de rotación en el mercado.

Si bien la empresa no compite por precio frente a otras marcas locales, orienta su estrategia a incrementar la rentabilidad mediante la diversificación de la oferta. Dado que la carne en su estado primario presenta márgenes reducidos, resulta fundamental ampliar la gama de productos, en especial aquellos elaborados, que aportan mayor valor agregado.

Actualmente, la empresa procesa un promedio de 240.000 kg/mes de carne. Además, produce 45.000 kg/mes de productos elaborados, aproximadamente. Es relevante señalar que, dentro de la unidad de negocios de chacinados, la elaboración de hamburguesas representa el 39,3% de la producción total, lo que justifica el interés en potenciar este segmento. Según la Tabla 1, se muestran los porcentajes correspondientes a cada unidad de negocio:

*Tabla 1. Porcentaje de kilos procesados al mes por unidad de negocios.
Fuente: Datos proporcionados por Frigorífico Local.*

Unidad de negocio - Carne	% de kg procesados/mes
Carne bovina	66,87%
Carne porcina	12,18%
Carne avícola	20,95%
Unidad de negocio - Productos elaborados	% de kg procesados/mes
Chacinados	69,62%
Milanesas	30,38%

Al iniciar el proceso, se recepcionan medias reses bovinas y porcinas, ya desprovistas de cuero, y cajones de aves. Todo ingreso se verifica en planta conforme a los protocolos vigentes: documentación sanitaria, ausencia de golpes o daños visibles y temperatura dentro de los rangos establecidos. Superados los controles, la mercadería se traslada a cámaras de almacenamiento específicas por especie (bovina, porcina o aviar), evitando mezclas y preservando la cadena de frío.

A partir de allí, el encargado de planta realiza la asignación operativa de las medias reses y de los cajones de aves: una parte se destina a procesamiento interno (desposte y posterior acondicionamiento) y otra se remite completa a las carnicerías de la empresa según requerimientos de los puntos de venta.

1.2. Situación detectada

El entorno en el que opera *Frigorífico Local* se caracteriza por una combinación de factores internos y externos que condicionan sus decisiones estratégicas y productivas.

Desde el punto de vista económico y social, se observa una tendencia creciente en la demanda de alimentos congelados. Este comportamiento representa una oportunidad concreta para empresas que cuentan con capacidades para producir alimentos listos para cocinar, como las hamburguesas congeladas.

Según *La Nación* (2023), el consumo per cápita de alimentos congelados en Argentina es de 3 kg anuales, aproximadamente. Este valor se encuentra por debajo del promedio regional (mayor a 4 kg). Además, el mismo artículo destaca que el consumidor local se muestra cada vez más abierto a los congelados, principalmente por su practicidad y conveniencia, aunque persisten barreras asociadas a la percepción de calidad. En este contexto, la introducción de un formato de hamburguesa congelada de 85 g en cajas de cuatro unidades, enfocado en calidad de carne 100% vacuna y origen local, se posiciona para captar ese consumo creciente y aprovechar la ampliación del espacio en freezer de supermercados.

A su vez, la variación en los hábitos de consumo post-pandemia ha contribuido a consolidar esta tendencia. Durante y después del aislamiento, los consumidores valoraron la seguridad, durabilidad y practicidad de los productos congelados, manteniendo dichos hábitos aun en la etapa de normalización económica. Este cambio estructural en las preferencias del consumidor argentino respalda la expansión del mercado de alimentos congelados y justifica la incorporación de líneas de productos como las hamburguesas congeladas dentro de la estrategia de crecimiento y diversificación de empresas locales del sector cárnico, como el frigorífico analizado en la presente tesis.

Por otro lado, la mayor participación de las mujeres en el mercado laboral y el aumento de los hogares unipersonales o con ambos miembros trabajando impulsan la demanda de alimentos listos para consumir o de fácil preparación. Este cambio en la estructura social se complementa con un ritmo de vida acelerado, donde los consumidores priorizan soluciones que ahorren tiempo sin resignar calidad ni valor nutricional. En ese sentido, los alimentos congelados se posicionan como una alternativa conveniente y segura, gracias a su mayor vida útil.

Según un informe del *Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad Argentina (2023)*, se destaca que la tasa de actividad de las mujeres alcanzó, en el primer trimestre de 2023, un récord histórico desde que se comenzaron a publicar los registros de la nueva Encuesta Permanente de Hogares del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (EPH/INDEC) en 2003. Asimismo, hay que señalar que, desde el tercer trimestre de 2021, dicho indicador se ha mantenido por encima del 50,0%.

Según *El Cronista (2021)*, el segmento creció en pandemia y se calcula que representa la mitad del gasto de las familias argentinas en alimentos para freezer. Antes del COVID-19, en la Argentina se consumían un promedio de 2,6 cajas mensuales de cuatro unidades de hamburguesas freezadas por hogar, según un informe del Instituto de la Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA).

Desde el plano competitivo, el mercado de hamburguesas se encuentra dominado por grandes marcas como Paty o Swift, que operan con economías de escala y fuerte presencia en góndolas. A partir de una entrevista realizada con representantes de la empresa, se relevaron diversas problemáticas vinculadas al área productiva y comercial. Durante el encuentro, la firma manifestó que cuenta con la posibilidad de incorporar sus productos al canal de supermercados, aunque hasta el momento no se ha concretado dicha incorporación debido a la falta de un formato de presentación desarrollado específicamente para ese tipo de cliente. Esto abre espacio para que marcas como *Frigorífico Local* puedan posicionarse en el canal retail con una propuesta de calidad diferenciada.

En términos tecnológicos, la empresa cuenta con una planta productiva equipada, con potencial para mejorar su nivel de automatización en el envasado y planificación de la producción. La reorganización de la línea operativa y la planificación de turnos de trabajo son parte de la estrategia para optimizar recursos existentes.

Por último, el entorno regulatorio y sanitario presenta barreras importantes para el ingreso de nuevos competidores, dada la necesidad de cumplir con exigentes normas de habilitación. Esto representa una ventaja competitiva para empresas como *Frigorífico Local*, ya que cumple con estos requisitos y cuenta con experiencia en el rubro.

1.3. Objetivos

El objetivo general de este trabajo final se centra en analizar un modelo de producción industrial y fortalecer la inserción del frigorífico en el creciente mercado de hamburguesas de carne en Mar del Plata, con el fin de optimizar la eficiencia operativa y la introducción del producto en el mercado local.

En este sentido, los objetivos específicos son:

1. Analizar la situación actual de la empresa y evaluar la capacidad instalada y recursos disponibles.
2. Fijar objetivos de producción y definir un plan de acción para optimizar la producción mediante mejoras tecnológicas y de gestión.
3. Proponer estrategias de marketing y políticas de producto, precio, distribución y comunicación.
4. Estimar costos de la propuesta en caso de que se incorporen nuevas tecnologías.

1.4. Alcance

Se definirá el alcance de este trabajo dentro de la unidad de negocios de productos elaborados, enfocándose para este proyecto solo en la hamburguesa de carne. El objetivo será incrementar su producción, ya que actualmente se elabora únicamente a demanda de las carnicerías y no existe una planificación mensual establecida. Se buscará implementar un plan de producción mensual que permita, a partir de ello, definir una estrategia comercial orientada a captar nuevos clientes mayoristas y ampliar la presencia del producto en supermercados, además de su actual comercialización en carnicerías.

Según lo mencionado anteriormente, el frigorífico posee habilitación provincial, por lo que este plan se aplicará inicialmente a clientes dentro de la ciudad de Mar del Plata, con

posibilidad de ampliarse a aquellos ubicados en el Partido de La Costa. El alcance abarca las áreas de producción y comercialización.

2. Marco teórico

2.1. Marco legal

En el plano nacional, la Ley N.º 27.642 de Promoción de la Alimentación Saludable establece la obligatoriedad de incorporar sellos de advertencia en los envases de alimentos cuando su contenido excede los límites de azúcares, grasas totales, grasas saturadas, sodio o calorías fijados por la normativa vigente.

La producción y comercialización de hamburguesas de carne en Argentina se encuentra regulada por el Código Alimentario Argentino (Ley N.º 18.284/1969), el cual establece los requisitos de composición, elaboración, conservación y rotulación que deben cumplir los alimentos destinados al consumo humano.

Todas las medias reses que ingresan al frigorífico para su despiece y posterior uso en la elaboración de hamburguesas, deben estar identificadas con una etiqueta. En ella se especifican los datos del establecimiento de faena y el número de tropa. Este número permite vincular cada lote con los animales procesados en un mismo ingreso. Posteriormente, cada media res es sometida a la inspección veterinaria oficial en el establecimiento de faena habilitado, ya sea por SENASA o por una Habilitación Provincial. Una vez aprobada, se le otorga el sello sanitario correspondiente, que certifica su aptitud para el consumo humano.

En el ámbito provincial, el Ministerio de Desarrollo Agrario establece, a través del Digesto de Normativa Aplicable, los requisitos edilicios y sanitarios que deben cumplir las plantas elaboradoras de productos cárnicos. Dichas disposiciones contemplan condiciones específicas sobre materiales de construcción, provisión de agua potable, ventilación, iluminación, disposición de residuos y control de plagas, así como la obligatoriedad de implementar Buenas Prácticas de Manufactura. Estas exigencias buscan garantizar que las instalaciones mantengan la inocuidad y calidad de los alimentos producidos. Actualmente, el establecimiento *Frigorífico Local* cuenta con dicha habilitación.

Por último, el Ministerio de Agroindustria dicta, a través de la Resolución 247/2019, que los productos chacinados no embutidos frescos deben estar inscriptos en el Registro de Chacinados de la Provincia de Buenos Aires (ReCBA). En este caso, *el Frigorífico Local* cuenta con todos sus productos elaborados inscriptos.

2.2. Marco conceptual

Actualmente, la empresa opera bajo un esquema de Fabricación Bajo Pedido (Make to Order, MTO): se produce únicamente en función de los pedidos de las propias carnicerías. Para ampliar la presencia y acceder a canales mayoristas y cadenas de supermercados, se proyecta una Fabricación para Almacenamiento (Make to Stock, MTS). De esta forma, el equipo de ventas podrá negociar con mercados contando con un respaldo de producto terminado que garantice disponibilidad y rapidez en las entregas.

La estrategia se alinea con el perfil de los nuevos clientes, que realizan pedidos de forma semestral o anual, para lograr un abastecimiento constante en góndola y mantener inventarios en depósito. Para cumplir con los requisitos establecidos y aprovechar la capacidad instalada, la empresa prevé construir un stock mensual en cámara.

El diagnóstico que sustenta este marco conceptual se apoya en evidencia primaria y fuentes internas de la organización. En particular, se relevaron dos encuestas: la primera sobre hábitos y preferencias de consumo de hamburguesas (n = 299; septiembre de 2025) y la segunda, brindada por la empresa sobre consumo de productos cárnicos (n = 705; julio de 2025). Dichas encuestas, fueron integradas con entrevistas al dueño de la empresa y al jefe de producción, así como con observaciones de procesos y registros operativos en planta.

Para llevar a cabo esta propuesta, que contempla el lanzamiento de un nuevo producto destinado a competir con los ya existentes en el mercado, se adoptará una estrategia de desarrollo de producto.

En una primera fase, se realizará un análisis de la situación actual a través de un análisis interno y externo del negocio, utilizando la Matriz de Perfil Competitivo (MPC), la cual identifica los principales competidores de la compañía, así como sus fortalezas y

debilidades particulares en relación con la posición estratégica de una firma muestra. Los factores críticos de éxito en una MPC incluyen tanto cuestiones internas como externas; por consiguiente, las calificaciones se refieren a las fortalezas y debilidades, donde 4 = fortaleza principal, 3 = fortaleza menor, 2 = debilidad menor y 1 = debilidad principal. El análisis interno abarca aspectos como recursos, capacidades, procesos y cartera de clientes; mientras que el análisis externo se orienta a comprender el mercado, la competencia, el comportamiento de los compradores y las tendencias del sector industrial.

En una segunda fase, se definirán los objetivos que constituyen la base sobre la cual se articularán las acciones comerciales. En el ámbito industrial, estos objetivos no se limitan a incrementar las ventas, sino también a construir y mantener relaciones de largo plazo, mejorar la satisfacción de los clientes y asegurar la rentabilidad de las operaciones.

Luego, se elaborará el plan de acción, donde se definirán las estrategias de desarrollo y el mix de marketing (producto, precio, plaza y promoción). Este último constituye un conjunto de variables controlables por la empresa para posicionar su oferta en el mercado. Estas son:

- Producto: hace referencia al bien o servicio que se ofrece al mercado, considerando sus características físicas y los atributos intangibles que aportan valor al consumidor.
- Precio: constituye la variable que traduce en valor monetario la propuesta del producto. Según el marketing industrial, no debe concebirse únicamente como un monto a cobrar, sino como un elemento estratégico que refleja el posicionamiento buscado.
- Plaza (distribución): comprende las decisiones relacionadas con la forma en que el producto llega al consumidor final. Incluye canales de distribución, logística, almacenamiento y cobertura geográfica.
- Promoción: se refiere a las acciones de comunicación destinadas a dar a conocer el producto y sus beneficios, generando preferencia en los consumidores y clientes intermedios. En el ámbito industrial, la promoción no se centra en la publicidad masiva, sino en resaltar atributos técnicos, certificaciones de calidad y confianza en el proveedor.

Por último, se incorpora la estimación de costos con el fin de evaluar de manera preliminar la viabilidad económica del nuevo producto. Esta estimación permite relacionar los costos fijos, variables y de depreciación con el volumen de producción proyectado, aportando una base técnica para la toma de decisiones. De este modo, se busca analizar la sustentabilidad del proceso productivo y definir precios acordes a la estrategia comercial propuesta.

3. Desarrollo

El presente trabajo realizado en el año 2025 se desarrolla en 3 etapas:

- Situación actual de la empresa.
- Objetivos de producción y comercialización.
- Plan de acción.

3.1. Situación actual de la empresa

A partir del análisis de la base de datos de la empresa, se registró el comportamiento del consumo de la unidad de negocios de hamburguesas en los últimos 12 meses. Este relevamiento, complementado con visitas a la planta, permitió detectar una subutilización de la capacidad instalada respecto de su potencial productivo, lo cual evidenció una oportunidad de crecimiento para el negocio.

Actualmente, la empresa produce 8.000 kg de hamburguesas por mes. Frente a esta situación, se propone avanzar en la mejora del proceso productivo, con el objetivo de optimizar los recursos disponibles y permitir su expansión comercial. Una de las principales ventajas de la empresa radica en su naturaleza como frigorífico, lo cual permite contar con un suministro constante y controlado de materia prima.

La empresa dispone de una flota de distribución propia, lo cual representa una ventaja competitiva a la hora de garantizar tiempos de entrega y autonomía logística. Asimismo, cuenta con un equipo especializado en comunicación y marketing que fortalece el posicionamiento de la marca en canales digitales y puntos de venta, complementado por

una fuerza de ventas profesional con experiencia en el sector cárnico. Estas condiciones representan un entorno favorable para potenciar las ventas, siempre que se logre aumentar la capacidad de producción y desarrollar una estrategia comercial adecuada.

Una ventaja identificada a partir de los resultados de la encuesta es que la empresa cuenta con una marca posicionada en el mercado local. De esta forma, *Frigorífico Local* aparece como la carnicería más elegida por los consumidores relevados (28,8% del total de menciones), por encima de otras alternativas (Raffe 25,6%, Menor Coste 16,4%, El Mudo 14,8 %, entre otras).

*Ilustración 1. Carnicerías elegidas - Resultados Encuesta Frigorífico Local.
Fuente: Elaboración propia.*



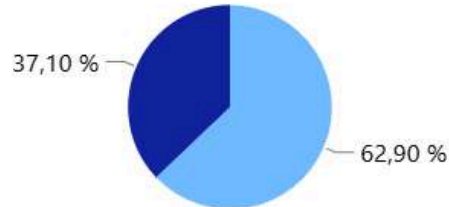
3.1.1. Análisis interno y externo

Según la encuesta realizada específicamente para este estudio (n = 299), se obtuvieron los siguientes resultados:

Ilustración 2. Resultados Encuesta Frigorífico Local.
Fuente: Elaboración propia.

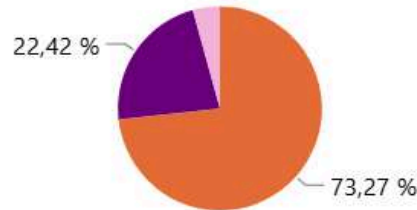
¿QUE TIPO DE HAMBURGUESAS PREFERIS?

INDICADOR ● INDUSTRIAL ● DE CARNICERIA



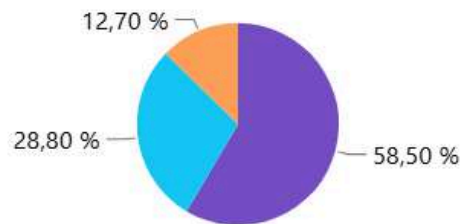
¿CON QUE FRECUENCIA CONSUMIS HAMBURGUESAS DE CARNE VACUNA?

INDICADOR ● 2 O 3 VECES AL MES ● 1 VEZ POR SEMANA ● MAS DE 1 VEZ POR SEMANA



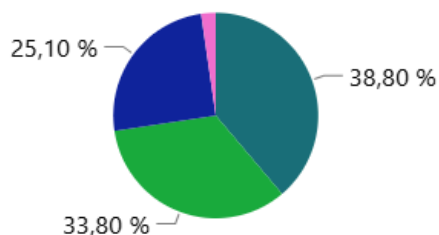
SI APARECIERA EN EL MERCADO UN NUEVO PACK DE 4 U. DE 85 GR. EN CAJA CERRADA, DE UNA MARCA LOCAL, ¿LO COMPRARIAS?

INDICADOR ● TAL VEZ ● SI ● NO



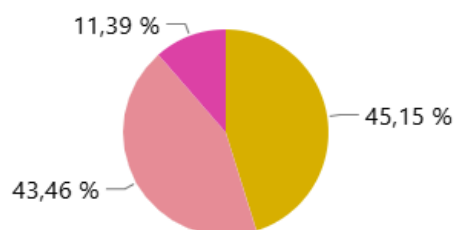
¿A TRAVÉS DE QUE MEDIOS TE INFORMAS SOBRE NUEVOS PRODUCTOS?

INDICADOR ● REDES SOCIALES ● RECOMENDACIÓN ● PUNTO DE VENTA ● PUBLICIDAD EN VIA PUBLICA



¿QUE CONFIANZA TE TRANSMITE QUE UN FRIGORIFICO LOCAL COMERCIALICE HAMBURGUESAS ENVASADAS?

INDICADOR ● POCA CONFIANZA ● MUCHA CONFIANZA ● NO ME DA CONFIANZA



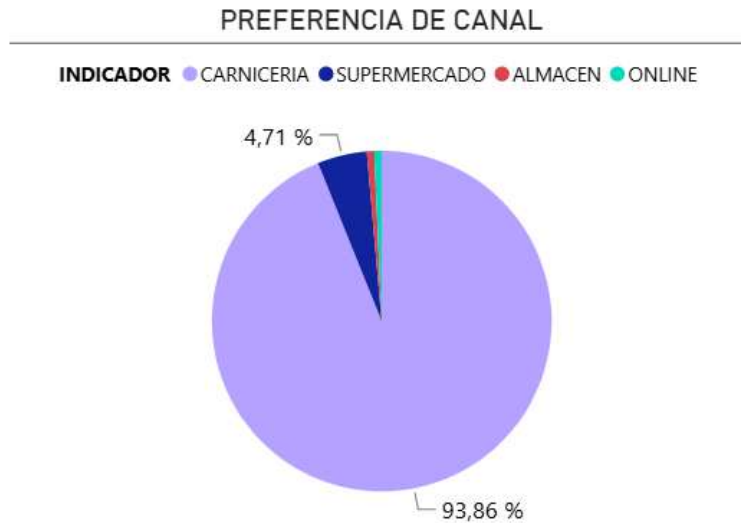
Además, se relevaron los siguientes datos en relación a los atributos de preferencia (múltiples opciones):

- Compuesta por carne 100% vacuna: 222 (74,2%)
- Calidad de los productos: 191 (63,9%)
- Precio: 85 (28,4%)
- Origen local: 42 (14%)
- Marca conocida: 110 (36,8%)
- Disponibilidad en góndola: 20 (6,7%)
- Información nutricional: 53 (17,7%)

Los resultados confirman que la categoría presenta un consumo habitual en el hogar y que la propuesta de valor más efectiva para captar preferencia se centra en carne 100% vacuna, calidad de los productos, precio y marca conocida, atributos que el público declara como decisores. Aun cuando existe una inclinación hacia el producto “de carnicería”, la aceptación potencial mayoritaria del nuevo pack de 4 unidades de 85 g indica que una oferta industrial estandarizada y consistente puede lograr aceptación si se comunican de manera clara esos diferenciales en los puntos de venta y en canales digitales.

De la segunda encuesta, hay 456 personas que declaran consumir productos elaborados (milanesas, hamburguesas, etc.), lo que representa el 64,7% del total de respuestas (n = 705). En cuanto a la preferencia del canal, se relevaron los siguientes datos:

Ilustración 3. Preferencia de canal según encuesta sobre consumo de productos cárnicos
Fuente: Frigorífico Local.



En cuanto a los atributos valorados, estos son:

- Calidad de los productos: 438 (96,1% del subgrupo)

- Precio: 335 (73,5%)
- Atención al cliente: 320 (70,2%)
- Promociones: 195 (42,8%)
- Ubicación: 178 (39%)
- Variedad de productos: 153 (33,6%)
- Métodos de pago: 134 (29,4%)
- Horarios: 52 (11,4%)

La encuesta da a conocer que los clientes suelen adquirir los productos elaborados en carnicerías, con la calidad como criterio dominante y el precio como condición relevante pero no sustitutiva del valor percibido. Este patrón muestra la importancia de diferenciarse en calidad y optar por una estrategia de precio lanzamiento, con reglas transparentes que faciliten el ingreso y la permanencia en góndola.

A partir de los hallazgos de ambas encuestas y de las entrevistas realizadas, se construyó una Matriz de Perfil Competitivo para comparar a *Frigorífico Local* con los principales referentes del canal retail (Paty y Swift). La MPC sintetiza, en una sola herramienta, los factores críticos de éxito identificados en el mercado, asignándoles ponderaciones según su importancia específica en este rubro. Sobre dicha base, cada competidor fue calificado en una escala de 1 a 4. En la MPC las calificaciones y las puntuaciones ponderadas totales para las compañías rivales pueden ser comparadas.

Tabla 2. Matriz de Perfil Competitivo real para Frigorífico Local.
Fuente: Elaboración propia.

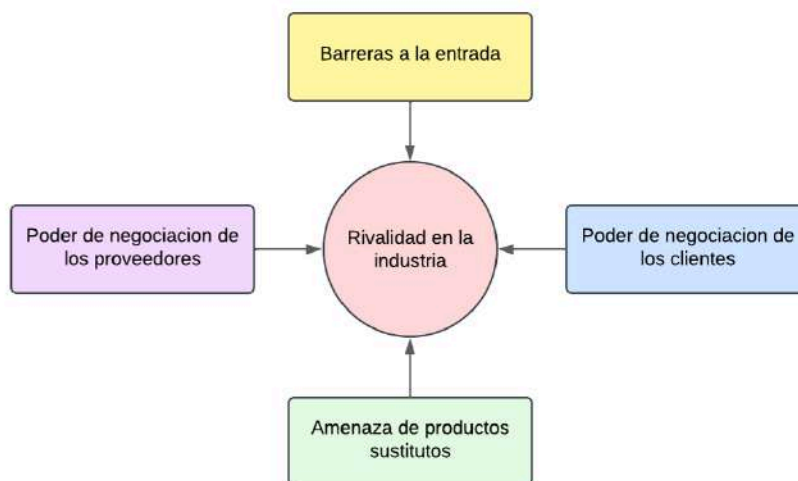
Factores críticos de éxito	Paty			Swift			Frigorífico Local		
	Ponderación	Calificación	Puntaje ponderado	Ponderación	Calificación	Puntaje ponderado	Ponderación	Calificación	Puntaje ponderado
Calidad percibida	0.2	3	0.6	0.2	2	0.4	0.2	3	0.6
Carne 100 % vacuna	0.15	2	0.3	0.15	2	0.3	0.15	4	0.6
Origen local	0.1	1	0.1	0.1	1	0.1	0.1	4	0.4
Precio relativo	0.2	3	0.6	0.2	3	0.6	0.2	3	0.6
Presencia en góndola	0.1	4	0.4	0.1	4	0.4	0.1	1	0.1
Cobertura de distribución	0.1	4	0.4	0.1	3	0.3	0.1	1	0.1
Confianza	0.1	4	0.4	0.1	3	0.3	0.1	3	0.3
Comunicación	0.05	3	0.15	0.05	3	0.15	0.05	3	0.15
Total	2.75			2.35			2.30		

La MPC muestra dónde y cómo ganar. Aun cuando Paty lidera por presencia en góndola y cobertura, la ventaja potencial de la marca local está clara: el mercado valora la carne 100% vacuna y calidad percibida, atributos en los que *Frigorífico Local* puede ubicarse por encima o a la par de los líderes. Por eso, la estrategia debe convertir la fortaleza del producto en una ventaja competitiva y trabajar en el canal de retail para lograr tener mayor cobertura y presencia en góndola.

Entonces, si la marca local eleva los dos atributos mencionados de 1 a 3, el total de la MPC sube aproximadamente 0,4 puntos, lo que reduce la distancia competitiva con el líder.

A partir de estos resultados, se desarrolla el análisis que fundamenta la estrategia elegida para el proyecto, a partir del modelo de las Cinco Fuerzas de Michael E. Porter:

Ilustración 4. Modelo de las Cinco Fuerzas de Michael E. Porter.
Fuente: Elaboración propia.



- Poder de negociación con los proveedores: la empresa utiliza una integración vertical hacia atrás, lo que elimina la dependencia de proveedores externos. Por este motivo, se considera que el mismo es nulo.
- Barreras a la entrada: En este mercado, son elevadas. La apertura de un frigorífico implica una inversión inicial significativa en infraestructura, equipamiento y tecnología, además de cumplir con estrictas exigencias sanitarias y normativas. Las instalaciones deben estar adecuadamente diseñadas y equipadas conforme a los requisitos establecidos en el Digesto de Normativa Aplicable, dictado por el Ministerio de Agroindustria de la Provincia de Buenos Aires, a fin de obtener la habilitación correspondiente. Estos factores limitan significativamente el ingreso de nuevos competidores al sector. Además, el posicionamiento logrado en la encuesta refuerza la idea de que la marca ya ocupa un lugar en la mente del consumidor local, lo cual constituye una barrera para potenciales entrantes.
- Poder de negociación de los clientes: Actualmente los clientes solo pueden comprar las hamburguesas en las sucursales de la empresa como consumidores finales. Los precios se fijan según el margen conveniente para la empresa. Si bien los canales de distribución como supermercados y mayoristas tienen poder de negociación, este se ve atenuado por los resultados de la encuesta: el 29% de los

consumidores ya eligen *Frigorífico Local*. Este nivel de preferencia genera una demanda directa que fortalece la posición de la empresa frente a los intermediarios, ya que pueden aprovechar la fuerza de marca y el reconocimiento local para negociar mejores condiciones. Por este motivo, se considera que el mismo es bajo.

- Amenaza de productos sustitutos: Esta unidad de negocios compite con una amplia variedad de alimentos congelados. Sin embargo, en el contexto argentino, la carne vacuna es valorada culturalmente, lo que le otorga al producto un valor diferencial frente a otras opciones sustitutas. Esta preferencia obliga a mantener altos estándares de calidad y a comunicar de forma clara que se trata de un producto elaborado con carne 100% vacuna, como atributo clave de diferenciación. Por estos motivos, la amenaza de sustitutos puede considerarse media-alta.
- Rivalidad entre competidores existentes: Actualmente, el mercado de hamburguesas congeladas es altamente competitivo. Es caracterizado por la presencia de marcas consolidadas a nivel nacional como Paty y Swift, que dominan la oferta en cadenas de supermercados y cuentan con un posicionamiento fuerte en la mente del consumidor. Estas empresas poseen economías de escala, altos volúmenes de producción y una amplia cobertura de distribución, lo cual representa una barrera alta para marcas más pequeñas.

En conclusión, el análisis demuestra que *Frigorífico Local* se encuentra en una posición competitiva sólida en el mercado local, con ventajas claras en rivalidad, relación con proveedores y fidelización del consumidor. La estrategia de diferenciación por calidad y la decisión de lanzar un nuevo formato de hamburguesa de 85 g en cajas cerradas encuentran respaldo en la percepción positiva de los consumidores, en el control de la cadena productiva y en el fuerte posicionamiento de la marca en Mar del Plata.

A partir de los análisis precedentes, se realiza un análisis basado en la Matriz FODA, en donde se identifican las fortalezas y debilidades que posee la organización desde la perspectiva interna, así como también las oportunidades y amenazas desde la perspectiva externa:

Fortalezas

1. Reconocimiento de marca en el mercado local.
2. Calidad controlada.
3. Red de distribución propia.

4. Abastecimiento de materia prima propia.
5. Experiencia y conocimiento técnico en el rubro.
6. Clientes fidelizados.
7. Vendedores experimentados.
8. Poder de negociación.
9. Integración vertical que elimina la dependencia de proveedores externos.

Debilidades

1. Ausencia de tecnología con respecto a nuestros competidores.
2. Presencia comercial acotada.
3. Subutilización de la capacidad productiva.
4. Falta de posicionamiento en el rubro de productos elaborados.

Amenazas

1. Grandes competidores.
2. Precios competitivos en el mercado.
3. Volumen de producción alto por parte de la competencia.

Oportunidades

1. Potencial posicionamiento como marca local en el mercado de hamburguesas envasadas.
2. Crecimiento del mercado hacia alimentos congelados.
3. Interés hacia el consumo de productos de calidad.

A partir del análisis realizado mediante la Matriz de Perfil Competitivo, el modelo de las Cinco Fuerzas de Michael E. Porter y la matriz FODA, es posible construir una visión estratégica más completa sobre la situación actual y las posibilidades futuras de la unidad de negocios de hamburguesas. El uso combinado de estas herramientas permite identificar factores del entorno competitivo y entender cómo se posiciona la empresa frente a ellos.

Este diagnóstico aporta información para la toma de decisiones, dando a conocer las restricciones que impone el mercado y las ventajas específicas que posee la empresa para diferenciarse. La integración vertical, el reconocimiento local y el control sobre la calidad son aspectos fundamentales para sostener una propuesta de valor alineada con

las nuevas demandas del consumidor. Al mismo tiempo, la lectura crítica de las amenazas y debilidades destaca la necesidad de mejorar la gestión, ampliar la presencia comercial y adaptar los procesos a un contexto cada vez más competitivo.

En este marco, se selecciona una estrategia de crecimiento según Ansoff, que corresponde a un desarrollo de producto. Esta elección se complementa con una estrategia competitiva de diferenciación, según Porter. Destacando el nuevo producto compuesto por carne 100% vacuna, origen local y precio competitivo.

3.1.2. Diagnóstico del proceso productivo actual

Actualmente, las hamburguesas se elaboran en la sala de chacinados ubicada dentro de la planta frigorífica. En este espacio también se producen otros productos como chorizos, morcillas, salchichas y longanizas parrilleras. El personal asignado a esta sala es compartido entre todas las unidades de productos elaborados, lo que implica que en una misma jornada se pueden fabricar distintos productos, según la demanda y la decisión operativa del encargado del área.

La producción de hamburguesas representa aproximadamente el 40% del total elaborado en esta sala, según se detalla en la Tabla 3, lo que demuestra su importancia dentro de la línea de productos. En el último año, el promedio mensual fue de 8.066 kg producidos, según la Tabla 3; cada hamburguesa tiene un peso de 110 g. Estas son transportadas a granel desde la planta hacia las sucursales propias, donde se comercializan al público por peso.

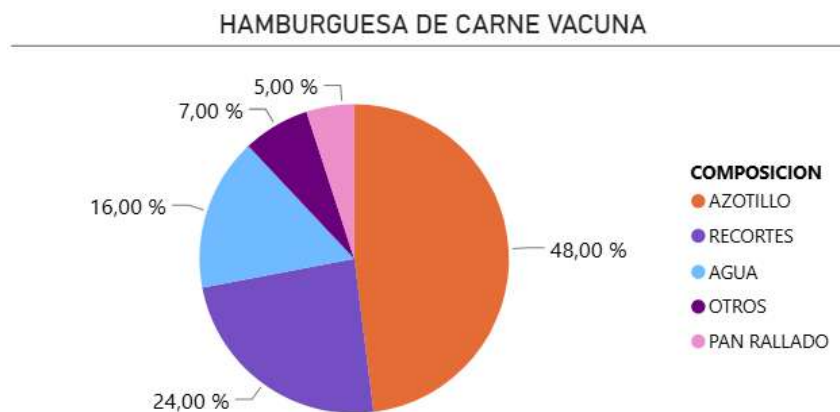
*Tabla 3. Producción en sala de chacinados en un periodo.
Fuente: Elaboración propia.*

SALA DE CHACINADOS - PRODUCCIÓN ABRIL 2024/ABRIL 2025			
AÑO	MES	KG DE HAMBURGUESAS	KG TOTALES
	ABRIL	6.600	19.554
	MAYO	6.120	18.829
	JUNIO	5.760	17.684

2024	JULIO	6.840	19.078
	AGOSTO	8.229	19.778
	SEPTIEMBRE	7.596	18.286
	OCTUBRE	9.000	21.330
	NOVIEMBRE	8.760	20.645
	DICIEMBRE	8.760	24.870
2025	ENERO	12.240	26.440
	FEBRERO	9.840	22.835
	MARZO	6.480	16.415
	ABRIL	9.000	21.049
PROMEDIO EN UN AÑO		8.066 Kg	20.522 Kg
% DE REPRESENTACIÓN		39.3%	100%

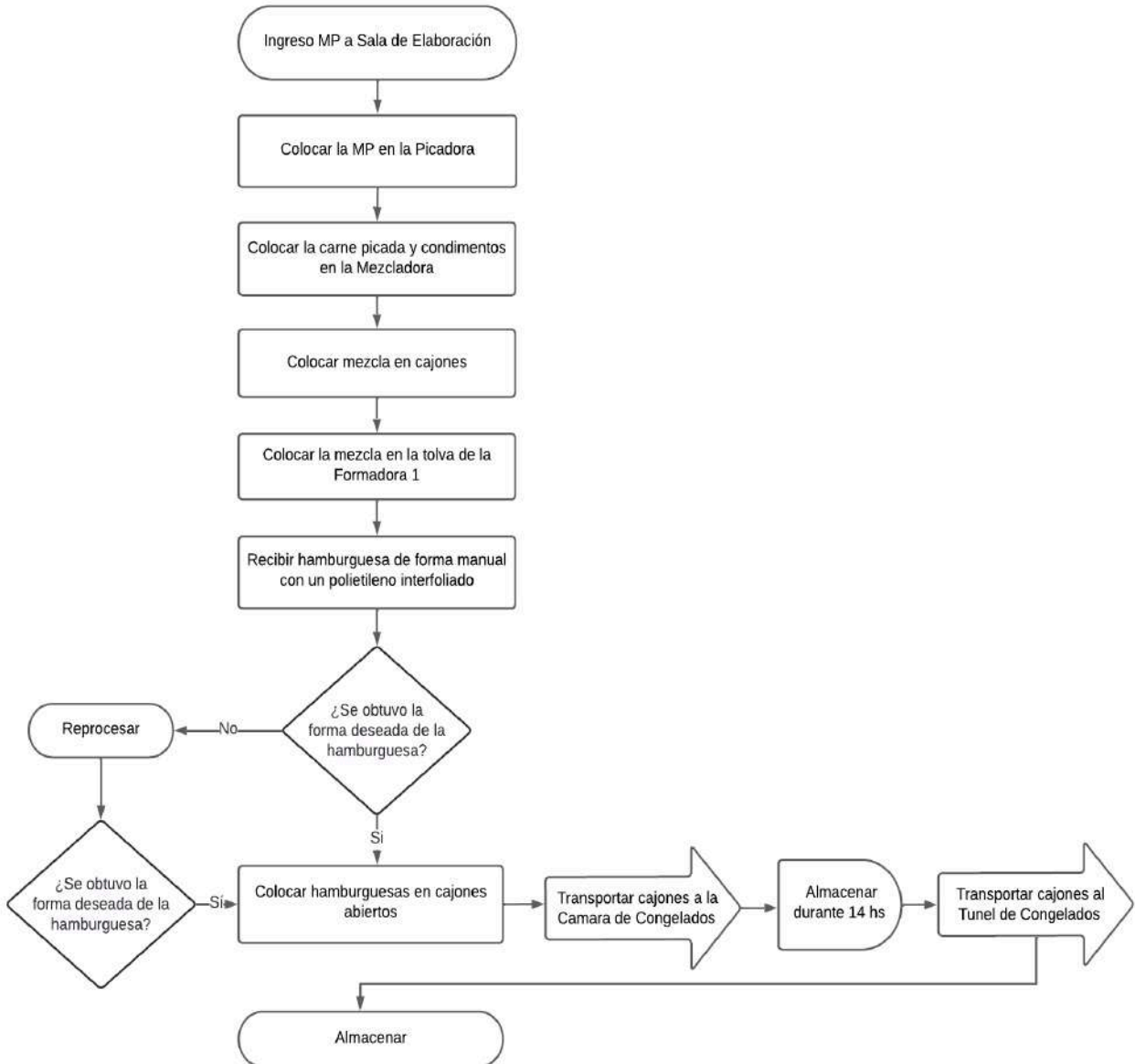
La hamburguesa está compuesta por la siguiente fórmula, según la Ilustración 5:

*Ilustración 5. Composición de la hamburguesa de carne vacuna.
Fuente: Elaboración propia.*



En la Ilustración 6 se observa el diagrama de flujo del proceso actual:

Ilustración 6. Diagrama de flujo del proceso actual.
Fuente: Elaboración propia.



La materia prima ingresa a la sala de elaboración en cajones manipulados manualmente, con los kilos requeridos, provenientes de la sala de despiece. Se trabaja principalmente con azotillo y recortes, los cuales deben mantenerse a una temperatura de entre 0°C y 1°C, con el objetivo de obtener una carne picada que no supere los 2°C. La temperatura ambiente de la sala de elaboración oscila entre 14°C y 17°C, lo que representa un desafío para el control térmico del proceso.

Los recortes son depositados en la picadora, donde la carne es procesada y colocada en cajones. De allí, la carne picada es llevada a la mezcladora, donde se incorpora agua, pan rallado, condimentos, conservantes y aditivos. En esta etapa, la temperatura de la pasta oscila entre 4,5°C y 6°C. Por este motivo, es necesario almacenar la mezcla durante al menos 24 horas en la cámara de frío, a una temperatura de 2°C, previo a su utilización.

Luego del periodo de reposo en frío, la pasta es transportada nuevamente a la sala de chacinados de forma manual, donde un operario carga la tolva de la embutidora. Esta se encarga de dosificar la pasta mediante un pistón para luego ingresar a la formadora, donde se obtiene la forma final de la hamburguesa. Una vez formadas, las unidades interfoliadas con polietileno son colocadas en cajones abiertos tipo fresquera cubiertos por un film de polietileno. El peso estimado de cada cajón es de 11,2 kg, equivalente a 100 unidades de 110 g, aproximadamente. En la cámara de frío (temperatura mínima de 2°C) las hamburguesas deben almacenarse durante 14 horas aproximadamente, para luego ser transportadas al túnel de congelación.

El proceso de congelación se realiza en el túnel y, bajo las condiciones actuales de uso, requiere un tiempo aproximado de 48 horas o más para alcanzar temperaturas de -19,5°C o inferiores en el interior del producto. Para garantizar su conservación, las hamburguesas deben mantenerse a una temperatura mínima de -18°C, lo que permite asegurar una vida útil de hasta 4 meses.

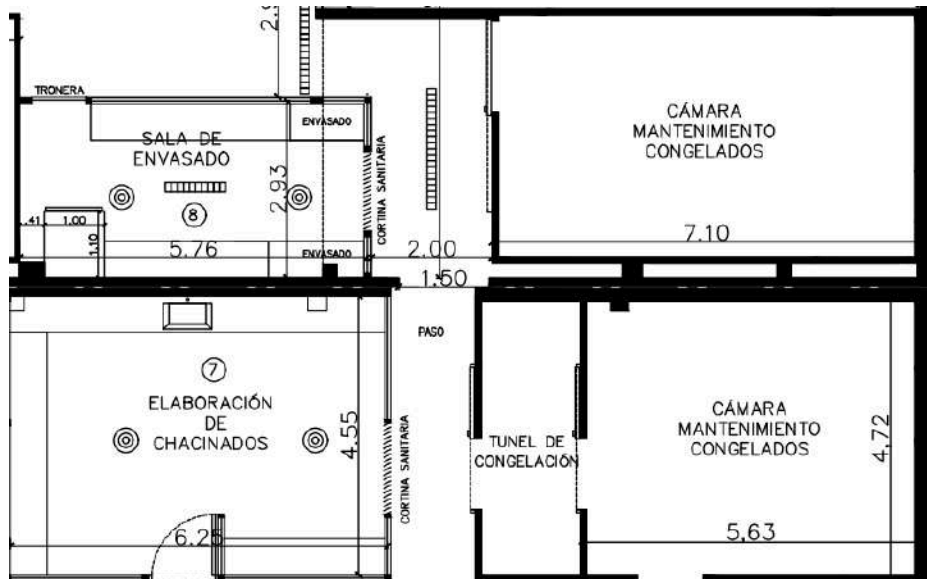
3.1.3. Disponibilidad de recursos

A continuación, se describen los recursos actualmente disponibles para el proceso productivo de hamburguesas en la planta:

- Cantidad de operarios: 3 (tres)
 - Elaboración de la pasta: 1 operario.

- Formado y envasado para su posterior almacenamiento: 2 operarios.
- Materia prima disponible: Se utiliza azotillo y recortes, obtenidos del despiece, que constituyen los insumos fundamentales para la elaboración de hamburguesas. El hecho de generar internamente estos insumos no solo garantiza la disponibilidad continua, sino que también permite mantener estándares de calidad elevados, al tener control sobre el origen y el tratamiento de la carne. Esta integración vertical representa un factor clave para sostener el crecimiento de la unidad de negocios, facilitando una respuesta rápida ante variaciones en la demanda sin depender de proveedores externos.
- Espacio de almacenamiento y área de trabajo: La planta cuenta con espacio específico para el almacenamiento de hamburguesas congeladas, distribuido entre cámaras de mantenimiento congelados y túneles de congelación. A su vez, cuenta con una sala de elaboración de chacinados y una sala de envasado, según la Ilustración 7:

*Ilustración 7. Layout de cámaras y túnel de congelación para chacinados.
Fuente: Plano brindado por la empresa.*



En cuanto a la sala de elaboración de chacinados, esta cuenta con 2 (dos) formadoras de hamburguesas, 2 (dos) embutidoras, 1 (una) picadora y 1 (una) mezcladora. Estas últimas tres máquinas son compartidas entre los distintos procesos productivos que se llevan a cabo en esta sala. Además, dispone de una mesada de $4,2 m^2$ destinada a la preparación de embutidos.

En cuanto al envasado, la planta dispone de una sala destinada al empaquetado de carne troceada para el canal gastronómico y la tienda online. Este espacio también se utiliza para embolsar las hamburguesas destinadas a la venta por comercio electrónico, compartiendo así el uso de la sala entre ambos procesos, aunque nunca en simultáneo.

3.1.4. Capacidad instalada

La picadora es la encargada de iniciar el proceso. Para la producción de las hamburguesas de 110 g, la fórmula que se utiliza considera que la carne se debe picar 2 (dos) veces. Es importante aclarar que la segunda pasada tarda más tiempo. En este sentido, es posible picar 90 kg de carne en 15 minutos (con 2 pasadas correspondientes). A su vez, tanto la mezcladora como la embutidora tienen una capacidad conjunta de 150 kg de pasta por ciclo, lo que permite trabajar por lotes uniformes. Para garantizar una correcta manipulación, el jefe de producción inicia el proceso con 90 kg de carne, lo que permite obtener una pasta de 120 kg sin sobrecargar la mezcladora.

En cuanto a las formadoras, la empresa dispone de dos equipos, uno destinado a la producción del formato de 85 g y otro para el de 110 g.

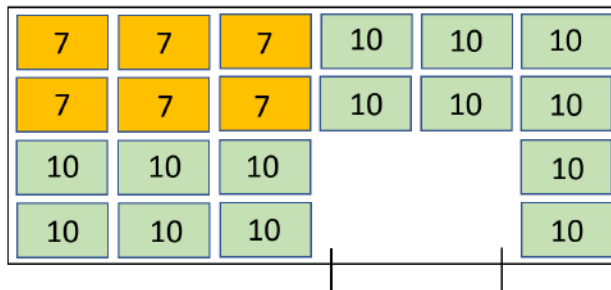
- Formadora 1: Formadora de hamburguesas de 110 g con una capacidad de procesamiento de hasta 120 kg/h.
- Formadora 2: Formadora de hamburguesas de 85 g con una capacidad de procesamiento de hasta 200 kg/h.

Si bien este proceso describe la producción de hamburguesas de 110 g, es importante tener en cuenta la capacidad productiva de la formadora 2, ya que se desarrollará un plan de producción utilizando ambas formadoras.

Una vez finalizada esta etapa, las hamburguesas son almacenadas inicialmente en el túnel de congelación con capacidad de 2.000 kg aproximadamente, con estiba organizada en dos sectores diferenciados. Por último, se trasladan a la cámara de mantenimiento de

congelados, cuya capacidad máxima es de 10.332 kg. Esta cámara se utiliza para descender la temperatura de las hamburguesas

*Ilustración 8. Capacidad instalada del túnel de congelación para chacinados
Fuente: Elaboración propia*



- Sector verde: compuesto por 14 columnas de cajones, con una capacidad de hasta 10 cajones por columna. En este caso, 9 cajones contienen mercadería, mientras que el cajón inferior se deja vacío para permitir la correcta circulación del aire frío.

$$12 \text{ kg} \cdot 14 \text{ columnas} \cdot 9 \text{ cajones} = 1512 \text{ kg de hamburguesas}$$

- Sector naranja: ubicado debajo del motor del túnel, posee 6 columnas de cajones con una altura máxima de 7 cajones, de los cuales 6 contienen producto y el inferior permanece vacío por la misma razón.

$$12 \text{ kg} \cdot 6 \text{ columnas} \cdot 6 \text{ cajones} = 432 \text{ kg de hamburguesas}$$

Es relevante señalar que la empresa dispone de un abatidor de congelado rápido FRIOTEX AC-AI30, con capacidad para procesar hasta 720 hamburguesas de 85 g por ciclo de 2 horas. Actualmente, este equipo se encuentra fuera de uso debido a la ausencia de una planificación específica en el proceso productivo.

3.2. Objetivos de producción y comercialización

Todos los datos de capacidad y rendimiento productivo presentados en este trabajo corresponden a la hamburguesa actual de 110 g, que es elaborada por la empresa y comercializada por kilo en sus puntos de venta. Esta presentación ha mostrado un buen desempeño en las ventas, siendo valorada por los consumidores por su sabor, textura y composición a base de carne 100% vacuna.

A partir del diagnóstico interno y externo realizado, se propone desarrollar un nuevo formato de hamburguesa de 85 g, utilizando la misma fórmula del producto actual, pero adaptado a una presentación más competitiva para el canal de supermercados. Este nuevo producto será envasado en cajas de 4 unidades.

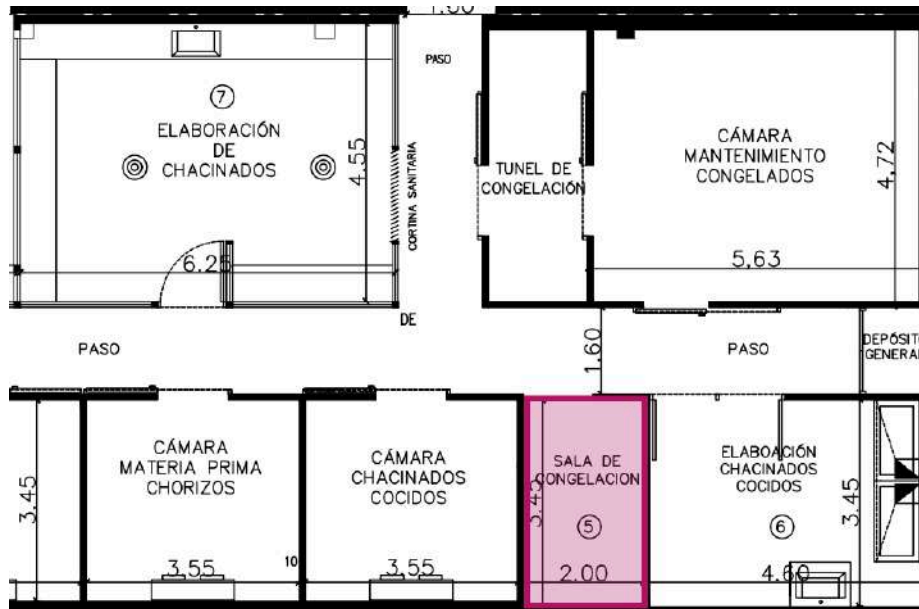
En coherencia con lo planteado en el análisis estratégico, los objetivos de producción y comercialización se orientan a sostener una estrategia de desarrollo de producto, incorporando el nuevo formato de 4 unidades de 85 g en caja cerrada. Esta elección se complementa con la diferenciación en calidad como principal ventaja competitiva, resaltando atributos como la elaboración con carne 100% vacuna y el origen local. De esta manera, las acciones propuestas buscan reforzar el posicionamiento mencionado, articulando las decisiones productivas con una estrategia comercial.

Por otro lado, con respecto al proceso de congelación, actualmente se lleva a cabo mediante un método de enfriamiento lento. De esta forma, el agua contenida en la carne forma cristales de gran tamaño. Esto provoca, al momento de la cocción, una mayor pérdida de agua, lo que afecta negativamente la textura y genera una reducción significativa en el tamaño de la hamburguesa.

Recientemente, la empresa incorporó un abatidor de temperatura que permite reducir la hamburguesa de 85 g a -18°C en un período de 1 a 2 horas. Este proceso de congelado rápido resulta fundamental para preservar la calidad del producto final, ya que minimiza la formación de cristales de hielo de gran tamaño en el interior del alimento. Además, el método de manipulación aportará una ventaja adicional: las hamburguesas de 85 g se colocan directamente en bandejas al salir de la formadora, lo que optimiza tanto su presentación como su conservación. En contraste, las hamburguesas de 110 g continúan siendo almacenadas en cajones.

Es importante señalar que esta máquina ya cuenta con un espacio asignado dentro de la planta, según se observa en la Ilustración 9:

Ilustración 9. Layout de salas y cámaras correspondiente al área de chacinados.
Fuente: Plano proporcionado por la empresa.



Este desarrollo busca aprovechar la capacidad instalada existente en la planta y capitalizar el posicionamiento logrado para expandirse a nuevos puntos de venta. En este marco estratégico, los objetivos que se detallan a continuación se organizan en dos dimensiones: producción y comercialización. Cada uno contempla metas cuantitativas y cualitativas, con el fin de alinear el accionar operativo con los lineamientos estratégicos definidos.

3.2.1. Objetivos de producción

3.2.1.1. Objetivos cuantitativos

- Incrementar la producción mensual, con el objetivo de elaborar 4.000 kg adicionales de hamburguesas de 85 g.

- Aumentar la producción de hamburguesas de 110 g en un 44% en relación a la producción actual.
- Incorporar nueva tecnología en la línea de envasado en el mes 1 del proyecto, orientada a mejorar la presentación final del producto.

3.2.1.2. Objetivos cualitativos

- Implementar un sistema básico de planificación de la producción de hamburguesas que organice la elaboración semanal, integrando la nueva maquinaria y adaptando el proceso a la demanda proyectada, dentro de los próximos 3 meses.
- Optimizar la organización y flujo de trabajo en el túnel de congelación, garantizando la correcta separación de los diferentes formatos de hamburguesas (85 g y 110 g) para asegurar la calidad del producto y una correcta circulación del aire frío.
- Realizar un seguimiento sistemático de los procesos productivos y la capacitación del personal, con el objetivo de fortalecer la conciencia sobre el cumplimiento de tiempos y su impacto en la eficiencia operativa.
- Transicionar del esquema de producción bajo pedido (MTO) hacia un modelo de producción para almacenamiento (MTS), con el fin de garantizar disponibilidad continua de hamburguesas y respaldar la expansión hacia nuevos canales de venta como mayoristas y supermercados.
- Capacitar al personal operativo en el uso de nuevas tecnologías y en buenas prácticas de manufactura para mejorar la competitividad frente a otras marcas industriales.

3.2.2. Objetivos de comercialización

Los siguientes objetivos fueron definidos en función de la capacidad productiva de la planta y la estrategia de inserción en el canal de supermercados. Se establecieron metas alineadas con la infraestructura disponible, el flujo de producción proyectado y la logística actual de distribución.

Además, se consultó con el equipo de vendedores de la empresa, quienes tienen contacto directo con los potenciales clientes y se encargan de ofrecer estos productos. A partir de

su experiencia comercial, consideraron viable la incorporación del nuevo formato en supermercados y la estimación de volúmenes proyectados para el primer año.

Los objetivos definidos se fundamentan en el rendimiento de ventas observado en los puntos de venta propios. A partir de esa base, se proyecta que la nueva presentación envasada en caja potenciará aún más las ventas, al facilitar su incorporación en supermercados. Este rediseño del producto se considera una oportunidad para ampliar la demanda y consolidar la unidad de negocios en nuevos canales de comercialización.

3.2.2.1. Objetivos cuantitativos

- Lograr la incorporación del producto en al menos 3 supermercados durante el primer año del proyecto, teniendo en cuenta la capacidad de abastecimiento regular y sostenible que la empresa puede garantizar en esta etapa
- Alcanzar un volumen mensual de ventas del 55% de kg producidos en los primeros 6 meses y un 75% para el mes 12 del proyecto.
- Establecer una rotación mínima de 2 entregas mensuales por cliente mayorista.

3.2.2.2. Objetivos cualitativos

- Fidelizar a los clientes B2B mediante una propuesta de valor basada en la calidad constante del producto, la disponibilidad de stock y la confiabilidad en la logística.
- Consolidar una relación comercial con los puntos de venta basada en servicio, asesoramiento y acompañamiento en la gestión del producto exhibido.
- Realizar un seguimiento mensual de la cuota de mercado alcanzada, con el objetivo de identificar desvíos respecto a las metas proyectadas y aplicar ajustes estratégicos en tiempo oportuno.

3.3. Plan de acción

Con el objetivo de incorporar un nuevo formato de hamburguesas de 85 g, con una producción mensual proyectada de 4.000 kg, se propone la implementación de un segundo turno de trabajo. Esta propuesta surge del análisis del comportamiento de consumo de la unidad de hamburguesas de 110 g durante los últimos 12 meses. Esto evidenció una oportunidad concreta de expansión, ya que la capacidad instalada no se encuentra completamente aprovechada. Este nuevo turno estará conformado por un equipo de cuatro operarios y funcionará en el horario de 11:00 hs a 19:00 hs.

El relevamiento de datos internos, junto con observaciones en planta, confirmó que la empresa cuenta con recursos disponibles que podrían optimizarse mediante una reorganización de los tiempos productivos. En este sentido, se propone que el nuevo turno de trabajo se dedique exclusivamente a la producción de hamburguesas, tanto del nuevo formato de 85 g envasadas en caja, como del formato tradicional de 110 g. De esta forma, se evita la sobrecarga del turno matutino actual y se mejora la eficiencia general del proceso.

Cabe destacar que la elaboración de la pasta para hamburguesas se mantendrá en el turno matutino, con el objetivo de garantizar un tiempo de enfriado adecuado y permitir que el jefe de chacinados continúe con la preparación de la mezcla, manteniendo los estándares de calidad del producto.

Esta propuesta de reorganización productiva se fundamenta en las condiciones actuales de la empresa y se alinea con una tendencia creciente en el mercado hacia el consumo de alimentos congelados, impulsada por cambios en los hábitos de consumo y la búsqueda de practicidad en las comidas del hogar. Esta evolución del mercado representa una oportunidad comercial para ampliar la oferta de productos listos para cocinar.

3.3.1. Planificación de la producción

La producción de hamburguesas de 110 g continuará realizándose bajo el mismo procedimiento actual, el cual incluye un período de reposo mínimo de 14 horas en cámara de frío, previo al paso por el túnel de congelación.

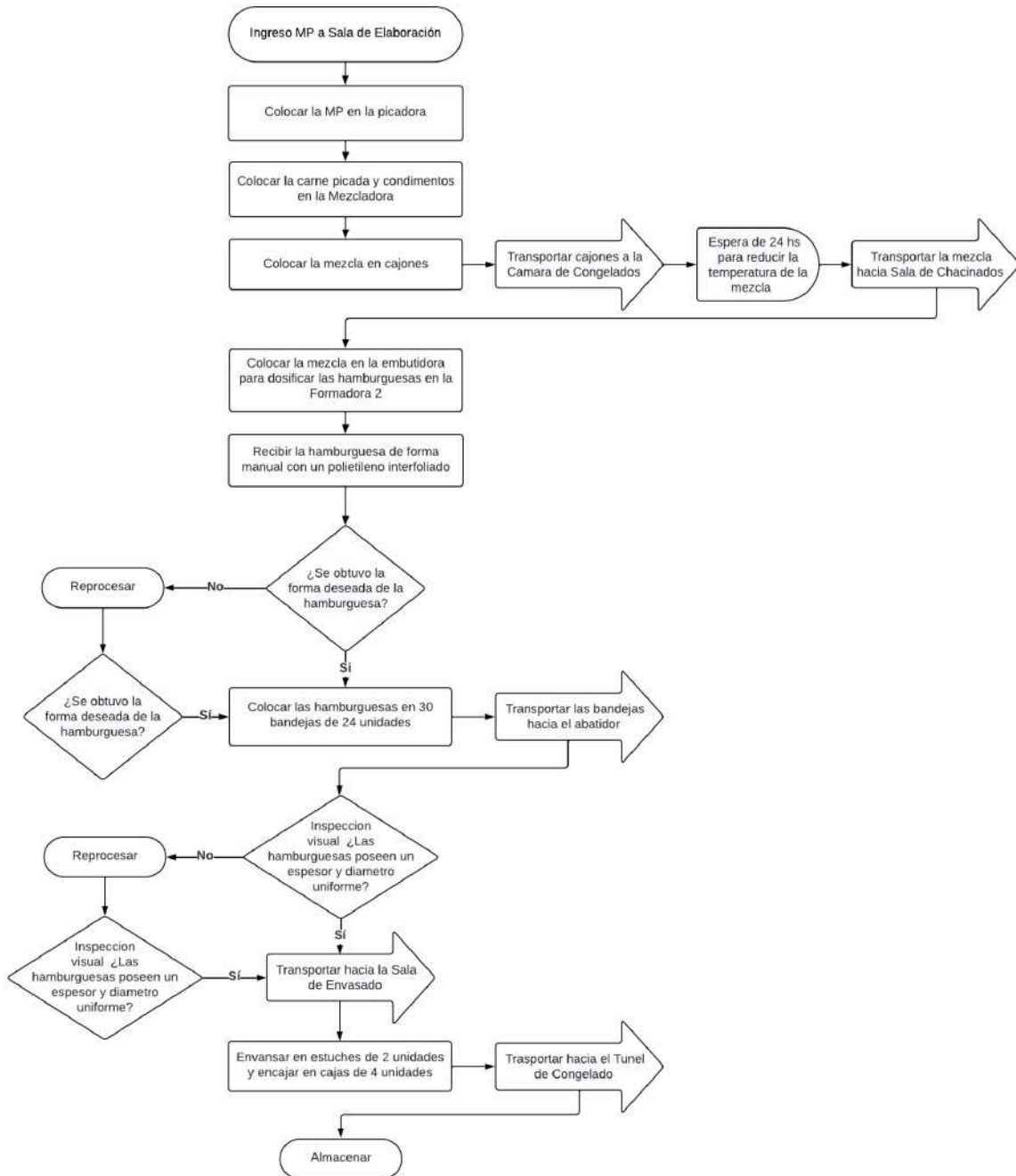
En cambio, para la elaboración del nuevo formato de 85 g, se incorporarán al proceso dos nuevos equipos: la formadora 2 y el abatidor. El proceso incorporará una modificación en la que ya no se utilizará la cámara de frío, sino que se pondrá en funcionamiento el abatidor actualmente en desuso. Este equipo permitirá un descenso rápido de temperatura previo al ingreso al túnel de congelación, optimizando los tiempos de enfriamiento y liberando capacidad en la cámara de frío.

La elección de la formadora 2 se debe a que permite una producción más controlada, obteniendo hamburguesas uniformes, con un diámetro y espesor constante, lo que mejora la estandarización del producto final.

En cuanto al empaque, las hamburguesas de 85 g serán presentadas en estuches transparentes de 2 unidades, que luego se agruparán en cajas conteniendo 4 unidades. Para llevar adelante esta etapa, se incorporará una máquina selladora en la sala de envasado, espacio que actualmente cuenta con disponibilidad física. Tanto el envasado como el encajado se realizarán dentro de dicha sala, a fin de optimizar el flujo operativo y evitar traslados innecesarios entre sectores.

Esta propuesta da lugar a un nuevo diagrama de flujo del proceso, más eficiente, adaptado a la incorporación del nuevo producto y alineado con el aprovechamiento de la capacidad instalada y del espacio disponible.

Ilustración 10. Diagrama de flujo del proceso propuesto.
Fuente: Elaboración propia.



3.3.1.1. Mejoras tecnológicas

Con el objetivo de implementar mejoras tecnológicas en el proceso productivo, se realizaron pruebas en la planta frigorífica, donde se relevaron los tiempos operativos de cada tarea. A partir de estos estudios, se identificó que no era viable llevar a cabo la producción de la nueva línea de hamburguesas de 85 g durante el turno habitual, debido al alto flujo de movimientos en las cámaras frigoríficas en ese horario. En función de esta limitación, se decide incorporar un nuevo turno de trabajo exclusivo para dicha línea.

Del análisis de capacidad surge que, con una jornada de seis días por semana y ocho horas diarias, es posible cumplir con la producción proyectada. No obstante, este esquema presenta importantes tiempos ociosos. Para optimizar la utilización del turno y mejorar la eficiencia del proceso, se opta por incorporar la producción de hamburguesas de 110 g en ese mismo turno, para evitar la subutilización de recursos.

La planificación del nuevo turno contempla el uso del abatidor para el enfriamiento rápido de las hamburguesas de 85 g, con el fin de mejorar la calidad del producto y su estética visual. A diferencia de las hamburguesas de 110 g, que se almacenan en conjunto dentro de cajones, las de 85 g requieren un tratamiento diferenciado en función de su presentación.

Actualmente, el abatidor cuenta con 2 carros, cada uno con capacidad para 30 bandejas, con 24 unidades por bandeja, lo que permite procesar 720 unidades por ciclo, equivalentes a 61 kg de hamburguesas de 85 g. No obstante, solo un carro ingresa por ciclo dentro del abatidor, mientras que el segundo se prepara simultáneamente con las bandejas correspondientes, optimizando los tiempos de carga y descarga del equipo. El ciclo completo de congelación en el abatidor permite reducir la temperatura del producto a -18°C en un plazo de 1 a 2 horas. Durante este intervalo, se aprovechará el tiempo disponible para producir hamburguesas de 110 g, optimizando así la productividad general del turno. Además, esta reorganización permitirá liberar capacidad en el primer turno de trabajo, lo cual favorecerá el incremento en la producción de chacinados.

Como parte de esta optimización, se considera necesario incorporar un tercer carro para el abatidor, a fin de sostener el ritmo de producción planificado.

Para la comercialización de las hamburguesas de 85 g, resulta fundamental incorporar maquinaria que permita el estuchado de dos unidades por envase, a fin de competir con las presentaciones actualmente disponibles en el mercado. Por este motivo, se seleccionó una selladora industrial horizontal con banda continua, cuya capacidad productiva de 50

estuches por minuto se ajusta a las necesidades de la línea y permite garantizar un envasado continuo, hermético y estandarizado, adecuado para el nuevo formato de hamburguesas.

El envase seleccionado es un estuche transparente con tres costuras, que permite la carga lateral de dos hamburguesas. Una vez introducidas por el lado abierto, un operario realiza el sellado y coloca el estuche sobre la banda. Al final del recorrido, otro operario se encarga de colocar dos estuches por caja y proceder al cierre.

Para asegurar la integridad del producto y mantener la cadena de frío, la sala de envasado debe operar a una temperatura menor a 10°C. Además, el proceso debe realizarse de manera ágil, trasladando rápidamente las cajas al túnel de congelación, donde quedarán almacenadas. Esto permite evitar cualquier alteración en las condiciones del producto antes de su distribución.

Por último, es importante destacar que tanto los estuches como la caja serán diseñados por el departamento de marketing digital.

3.3.1.2. Planificación de turnos de trabajo

La organización de los turnos de trabajo resulta clave para alcanzar el volumen de producción mensual proyectado de 4.000 kg de hamburguesas de 85 g (180 kg/día) y 11.520 kg de hamburguesas de 110 g (480 kg/día).

Resulta pertinente aclarar que la planificación se elaboró a partir de visitas a la planta en horario de producción, donde se relevaron los tiempos operativos de cada tarea. Con base en dicha información, se diseñó un turno de trabajo óptimo y acorde a las condiciones reales de la planta.

Aclaración: en los puntos 5 y 6, en las tareas de envasado y encajado, se dispondrá de un 4to operario a modo de refuerzo que trabajará media jornada en un turno de 14:00 hs a 18:00 hs.

1. De 11:00 hs a 11:30 hs: inicio de jornada laboral. Llenado de embutidora y encendido del abatidor (Operario 1,2 y 3).

2. De 11:30 hs a 12:30 hs: Producción de hamburguesas de 85 g, *2 operarios receptionan las hamburguesas y las ponen en bandejas, 1 operario carga bandejas al carro, reemplaza bandejas y, una vez lleno el carro, carga el abatidor.*

- Producción de 180 kg de hamburguesas de 85 g (Operarios 1 y 2 - Formadora 2).
- 11:50 hs entra CARRO 1 al abatidor con 60 kg de hamburguesas durante 2 hs (Operario 3).
- 11:55 hs a 12:30 hs: se realiza la carga del CARRO 2 y CARRO 3; una vez completos se almacenan temporalmente en cámara de congelación (Operario 3).

3. De 12:30 hs a 13:30 hs: Producción de hamburguesas de 110 g, *2 operarios receptionan las hamburguesas y las ponen en cajones. 1 operario limpia la máquina de hamburguesas de 85 g.*

- 12:30 hs a 13:30 hs: Producción de 120 kg de hamburguesas de 110 g (Operarios 1 y 2 - Formadora 1).
- 12:30 hs a 13:20 hs: Limpieza de máquina de hamburguesas de 85 g (Operario 3).

4. De 13:30 hs a 14:00 hs: descanso (Operarios 1,2 y 3).

5. De 14:00 hs a 16:00 hs: Producción de hamburguesas de 110 g, *2 operarios receptionan las hamburguesas y las ponen en cajones.*

- 14:00 hs a 16:00 hs: Producción de 240 kg hamburguesas de 110 g (Operarios 1 y 2 - Formadora 1).
- 13:50 hs: Sale el CARRO 1 del abatidor (Operario 3).
- 13:55 hs: Ingresa CARRO 2 al abatidor (Operario 3).
- 14:00 hs a 15:30 hs: envasado y encajado del CARRO 1 (Operario 3 y 4).

6. De 16:00 hs a 17:00 hs: Producción de hamburguesas de 110 g, *2 operarios receptionan las hamburguesas y las ponen en cajones.*

- 16:00 hs a 17:00 hs: Producción de 120 kg hamburguesas de 110 g (Operarios 1 y 2 - Formadora 1).
- 15:55 hs: Sale el CARRO 2 del abatidor (Operario 3)
- 16:00 hs: Ingresa CARRO 3 al abatidor (Operario 3)
- 16:05 hs a 17:35 hs: Envasado y encajado del CARRO 2 (Operario 3 y 4).

7. De 17:00 hs a 17:45 hs: limpieza de sala de chacinados (Operarios 1 y 2)

- 17:40 hs: Sale CARRO 3 del abatidor (Operario 3)

Aclaración: se considera que la hamburguesa luego de 4 hs en cámara disminuye su temperatura. Por este motivo, se almacena menos tiempo en el abatidor.

8. De 17:45 hs a 18:30 hs: Envasado y encajado del CARRO 3 (Operarios 1,2 y 3).
9. De 18:30 hs a 19:00 hs: Limpieza de la sala de envasado y fin de la jornada laboral (Operarios 1,2 y 3).

Con el objetivo de organizar de manera precisa el proceso productivo de la nueva línea de hamburguesas de 85 g, se elaboró un diagrama de Gantt específico para esta unidad. El mismo detalla la secuencia de actividades operativas, los tiempos requeridos en cada etapa y su relación dentro del flujo de trabajo, permitiendo visualizar de forma clara la capacidad diaria y semanal de producción.

3.3.2. Comercialización de la unidad de negocios

En el siguiente cuadro se proyecta una demanda graduada para los siguientes 12 meses a partir de la implementación de la propuesta. Si bien las encuestas evidencian hábitos de consumo y predisposición a prueba del formato 4 unidades de 85 g, el posicionamiento de marcas líderes y la confianza dividida entre los encuestados (a partir de la pregunta: ¿Qué confianza te transmite que un frigorífico local produzca hamburguesas envasadas?) requieren ciclos sucesivos de prueba-repetición antes de alcanzar ritmos de rotación estables. La MPC indica que la brecha competitiva radica en el desarrollo del canal de retail, de modo que el crecimiento de las ventas depende de la presencia en góndola, la correcta exhibición y la eficiencia logística de entrega. En paralelo, el esquema Make to Stock (MTS) obliga a construir un inventario operativo para asegurar la disponibilidad del producto. Por último, la incorporación del segundo turno habilita una producción nivelada, sin que *Frigorífico Local* pierda calidad ni capacidad logística.

En categorías alimentarias, la adopción no se consolida con una sola compra. Primero ocurre la prueba; si la experiencia es consistente, llega la repetición y, recién después, la compra habitual. Este pasaje requiere varios ciclos temporales, por lo que el crecimiento proyectado de ventas se modela de forma gradual. De esta forma, se adopta un

crecimiento con un porcentaje de ventas del 55% al mes 6 y un 75% al mes 12 sobre 4.000 kg/mes producidos.

*Tabla 4. Proyección de ventas.
Fuente: Elaboración propia.*

Mes	% de ventas	Kg/mes	Packs/mes (4 u.)
1	40%	1.600	4.706
2	45%	1.800	5.294
3	50%	2.000	5.882
4	50%	2.000	5.882
5	55%	2.200	6.471
6	55%	2.200	6.471
7	60%	2.400	7.060
8	65%	2.600	7.647
9	70%	2.800	8.235
10	70%	2.800	8.232
11	72%	2.880	8.471
12	75%	3.000	8.824

3.3.2.1. Estrategia general de desarrollo

En base al análisis interno y externo realizado, se definió una estrategia dual que integra el esquema Make to Stock (MTS) con el crecimiento proyectado de la demanda. Este enfoque permite responder a los requerimientos de los canales de distribución y, al mismo tiempo, generar una mayor atracción en el consumidor final.

En el mercado B2B (supermercados, carnicerías y mayoristas), se aplicará una estrategia push, orientada a garantizar la presencia del producto en los puntos de venta. El propósito es “empujar” el producto hacia los canales comerciales mediante acuerdos que incluyan condiciones competitivas, descuentos por volumen, apoyo logístico y materiales de exhibición. La encuesta realizada respalda este enfoque: los consumidores señalaron a los supermercados y carnicerías como los principales lugares de compra de hamburguesas, lo que evidencia que el trabajo directo con los distribuidores es fundamental para asegurar la disponibilidad del producto y favorecer su rotación en góndola.

De forma complementaria, en el mercado B2C se adoptará una estrategia pull, destinada a generar atracción de la demanda y preferencia de marca. Los resultados de la encuesta reflejaron que los consumidores valoran fuertemente atributos como la carne 100 % vacuna, la calidad percibida y la confianza en la marca local, que obtuvo un 29 % de preferencia sobre otras opciones. Esto justifica la implementación de campañas de comunicación en redes sociales, degustaciones en puntos de venta y mensajes que refuercen los diferenciales del producto. De esta manera, se busca que el consumidor solicite el producto de manera activa, ejerciendo presión sobre los canales de venta para mantenerlo disponible.

La combinación de ambas estrategias permite lograr un equilibrio: mientras la producción bajo esquema MTS asegura la disponibilidad y continuidad del suministro, el trabajo simultáneo en B2B y B2C potencia la penetración en el mercado, consolidando al producto como una opción de calidad y origen local dentro de un segmento altamente competitivo.

3.3.2.2. Políticas de producto, precio, distribución y comunicación

En línea con la estrategia comercial definida, se desarrollará el análisis del Mix de Marketing: producto, precio, distribución y comunicación. Este enfoque permitirá estructurar las decisiones comerciales para posicionar la hamburguesa de 85 g en caja cerrada como una opción local de calidad dentro del mercado marplatense.

Estrategia de Producto

Dado que la estrategia comercial definida se basa en desarrollo de producto con un enfoque de diferenciación en calidad, el producto será trabajado desde una perspectiva que permita destacarse frente a la competencia en atributos percibidos por el consumidor.

El producto se presentará en formato de 85 g, en paquetes de 4 unidades, dirigido a los canales de venta mencionados. Se trata de una comida rápida, de cocción sencilla, que responde a un hábito ya instalado en los hogares. La clave estará en comunicar eficazmente sus atributos diferenciales, como la calidad de la carne 100% vacuna y la marca reconocida localmente.

Desde el punto de vista del marketing, se busca que el cliente perciba un alto valor en relación al precio: es decir, que experimente una relación positiva entre los beneficios obtenidos y los costos asumidos para adquirirlo. En un mercado dominado por marcas consolidadas, la propuesta de valor estará centrada en ser una opción local, confiable y de calidad, apoyada en el prestigio que la marca ya tiene en el rubro cárnico en Mar del Plata.

Finalmente, el producto representa una oportunidad de negocio que aprovechará el *know-how*, las instalaciones y la materia prima propia que la empresa ya domina. La propuesta busca insertarse en un mercado competitivo con una identidad clara: marca local y alta calidad.

En cuanto a las acciones estratégicas del producto, se plantea:

1. Implementar controles de calidad diferenciadores en el proceso de producción mediante la estandarización de parámetros de color y tamaño en el producto final. Asimismo, incorporar un protocolo de calidad visual para productos listos para empaquetar. En caso de no cumplirlo, el producto se debe reprocesar.
2. Incorporar atributos de diseño y comunicación en el packaging a través de un envase con diseño limpio y moderno, que transmita calidad y origen local.
3. Coordinar el desarrollo de producto con áreas de ventas y logística mediante la planificación del volumen de producción de acuerdo con la demanda proyectada.

4. Fortalecer la identidad de marca como un valor diferencial, destacando su trayectoria en el rubro cárnico, con el objetivo de generar reconocimiento en nuevos canales de comercialización y fidelidad en el consumidor final.

Estrategia de Precio

El precio debe ser considerado una variable estratégica dentro del mix comercial, ya que no solo define la rentabilidad del producto, sino que también contribuye a su posicionamiento y a la generación de valor percibido por el cliente.

En este proyecto, se ha definido una estrategia de desarrollo de producto. Con el objetivo de impulsar las ventas iniciales y favorecer la aceptación del mismo, se plantea una estrategia de precio lanzamiento. Esta política prioriza el volumen de ventas inicial por sobre el margen unitario. Esta decisión es posible gracias a que la empresa cuenta con materia prima propia, lo que garantiza disponibilidad y mejora el margen de ganancia. A su vez, se implementará un sistema trimestral de análisis de costos e inflación para asegurar la rentabilidad sin perder competitividad.

El precio también estará alineado con el valor percibido por el consumidor, destacando los atributos del producto (composición de carne 100% vacuna, origen local, control de procesos), y buscando transmitir una imagen de calidad accesible y confiable dentro del segmento de hamburguesas congeladas.

De forma complementaria, se implementará una política formal de descuentos, orientada a clientes B2B (mayoristas, supermercados, distribuidores). Esta política será estructurada y documentada, evitando prácticas arbitrarias que erosionen el valor del producto. Los descuentos estarán vinculados a criterios objetivos, tales como:

- Volumen mensual de compra.
- Condiciones logísticas (frecuencia, medios de pago, cumplimiento).
- Grado de fidelización comercial.

Desde un enfoque estratégico, el precio busca equilibrar tres objetivos centrales:

- Competitividad frente a marcas líderes del mercado, sin desvalorizar la calidad percibida.
- Rentabilidad mínima asegurada, considerando costos directos e indirectos.
- Valor percibido consistente, reforzado mediante políticas de precio claras y descuentos planificados.

Esta combinación permite que el producto se posicione como una alternativa local, accesible y de alta calidad, coherente con la identidad de la marca y su propuesta de valor.

Estrategia de Comunicación

La comunicación debe ser comprendida como un proceso estratégico que acompaña la propuesta de valor, reforzando el posicionamiento del producto y generando confianza en el cliente.

En el caso de la hamburguesa de 85 g, la comunicación estará enfocada en resaltar la calidad del producto y en fortalecer el vínculo con los consumidores locales. Para ello, se aprovechará la estructura existente dentro de la empresa, que actualmente cuenta con un departamento de marketing digital específico encargado de la imagen de marca y campañas digitales.

Se utilizarán canales de comunicación directa y, con el fin de fortalecer la identidad de marca y aumentar la frecuencia de compra, se plantean las siguientes acciones:

- Lanzar campañas digitales estacionales en redes sociales destacando practicidad y sabor.
- Promociones cruzadas: coordinar con supermercados y carnicerías aliadas degustaciones para impulsar la prueba del producto.
- Capacitar al personal de ventas para transmitir mensajes coherentes con la propuesta de valor y reforzar la atención postventa.
- Implementar un diseño de packaging con mensajes claros sobre calidad y origen.

La comunicación buscará reforzar el posicionamiento definido: una marca local, accesible, de alta calidad, con respaldo productivo propio. Se priorizarán mensajes simples, que conecten con el consumidor final y con clientes gastronómicos o distribuidores.

Estrategia de Distribución

En este punto, se presta especial atención a dos factores: la fiabilidad y la disponibilidad del producto. Los clientes valoran cada vez más el servicio proporcionado por los proveedores, especialmente en lo que respecta a los plazos de entrega, la regularidad de los envíos y la posibilidad de recibir cantidades flexibles.

La empresa cuenta con una flota propia de distribución y un equipo logístico capacitado, que se encarga tanto del armado de camiones como del diseño eficiente de las rutas de entrega. Esta estructura operativa permite cumplir con las políticas internas de despacho, en las que se especifica qué pedidos se entregan en qué días, planificando de forma anticipada según el stock disponible.

Además, la empresa cuenta con personal de ventas especializado, encargado de comercializar las hamburguesas y de mantener un contacto directo con los clientes industriales, ofreciendo una atención que complementa la distribución física.

En cuanto al canal de distribución, se opta por un canal directo, en el cual los camiones de la empresa entregan el producto directamente al punto de venta, sin intermediarios entre la planta productiva y el cliente.

Por otro lado, se plantea una estrategia de distribución selectiva, que implica ofrecer el producto en un número controlado de puntos de venta estratégicos, combinando canales propios con supermercados aliados. Esta selección permite garantizar el cumplimiento de estándares de calidad, servicio y optimización de los recursos logísticos.

La producción planificada no se traducirá en ventas al 100% desde el primer mes. Por este motivo, parte de la producción será almacenada en la cámara de frío hasta su distribución. Tal como se detalla en los objetivos comerciales, se proyecta un crecimiento progresivo en las ventas de hamburguesas a medida que avance el proyecto, lo que requiere una coordinación eficiente entre las áreas de producción, logística y ventas.

Como herramienta de soporte, se implementará una planilla de planificación con el stock real, que facilitará la asignación anticipada y eficiente de los pedidos, asegurando una distribución alineada con la disponibilidad de producto y la demanda de cada punto de venta.

Para mejorar la cobertura y garantizar la disponibilidad del producto, se establecen las siguientes líneas de acción:

- Expansión gradual del canal retail: incorporar progresivamente supermercados y autoservicios de Mar del Plata y la zona, garantizando abastecimiento estable.
- Control de cadena de frío: reforzar los protocolos de transporte y almacenamiento mediante auditorías internas, asegurando la calidad del producto final.

3.4. Estimación de los costos de la propuesta

Se considera pertinente concluir con una estimación de costos orientada a evaluar la viabilidad económica preliminar del producto y aportar transparencia a los supuestos utilizados. Para ello, se tomó como referencia información provista por la empresa y se elaboró un modelo estimativo específico para la unidad de hamburguesas.

El modelo se construyó a partir de datos internos del *Frigorífico Local* y refleja una aproximación representativa de la estructura de costos actual. El costo estructural se estimó sobre la base de los gastos generales de planta y oficinas, aplicando un criterio de prorrateo según el peso relativo de los kilos procesados en la línea de hamburguesas respecto del total anual de producción.

En este sentido, los valores obtenidos deben interpretarse como una proyección técnica referencial que permite dimensionar el orden de magnitud del producto dentro del contexto productivo y comercial de la empresa.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, la estimación del costo unitario de la hamburguesa se detalla a continuación:

Costos variables unitarios estimados (CVu):

- **Materia prima:**

- *Costo estimado de materia prima = \$4.851/kg*
- *Peso neto del pack x 4 u. = 0.34 kg/pack*

Entonces,

$$(1) \text{ Estimación del costo por pack} = (\$4.851/\text{kg}) \times 0,34 \text{ kg/pack} = \$1.649,34/\text{pack}$$

- **Packaging:**

- *Costo estimado caja de cartón = \$160/caja*
- *Costo estimado estuche de polietileno = 2 unidades de \$130/u*

Entonces,

$$(2) \text{ Costo estimado packaging} = \$160/\text{caja} + (2 \times \$130/\text{estuche polietileno}) = \$420/\text{pack}$$

- **Mano de obra directa variable (corresponde al personal asignado en el proceso de elaboración de hamburguesas, cuyo costo varía en función del volumen producido):**

- *Sueldos estimados (5 operarios) = \$7.417.600*
- *Kg de hamburguesas producidos/mes = 11.765 Kg*

Entonces,

$$(3) \text{ Costo estimado de MOD} = \frac{\$7.417.600,00}{11.765 \text{ kg producidos}} \times 0,34 \text{ kg/pack} = \$630,50$$

$$(3) \text{ Costo estimado de MOD} = \$630,50/\text{kg producidos} \times 0,34 \text{ kg/pack} = \$214,36/\text{pack}$$

De esta forma, se obtiene:

$$\text{Costo total variable estimado por pack} = (1) + (2) + (3) = \$2283,7/\text{pack}$$

Costo estructural estimado:

Este concepto contempla los costos estructurales estimados asociados al funcionamiento de la planta, los cuales no dependen directamente del volumen producido. Dentro de ellos se incluyen gastos estimados de infraestructura necesarios para mantener la empresa operando, incluye alquileres, salarios de personal fijo, servicios básicos, estructura física y administrativa, departamento de marketing, mantenimiento de equipos, servicios tercerizados, entre otros. Este dato es proporcionado por la empresa y es aplicado al producto como costo estructural por kilo vendido:

$$(1) \textit{Costo estructural estimado} = \$1.235/\textit{kg} \times 0.34 \textit{ kg/pack} = \$419,9/\textit{pack}$$

$$(1) \textit{Costo estructural estimado} = \$419,9/\textit{mes} \times 11.765 \textit{ packs/mes} = \$4.940.000/\textit{mes}$$

Adicionalmente, deben incorporarse los costos de depreciación estimados de los equipos adquiridos para el proyecto, calculados en función de su vida útil estimada y siguiendo un criterio de amortización lineal. La vida útil de dichos equipos se determina a partir de la información provista por el fabricante y constituye un elemento clave para distribuir el costo de inversión inicial estimado a lo largo de su período de utilización. En base a ello, se detalla la información correspondiente a cada equipo:

- Selladora industrial de banda continua MODELO CH 4400 MP.
 - *Costo estimado* = \$12.800.000
 - *Vida útil* = 15 años

Entonces,

$$(2) \textit{Depreciación estimada Selladora} = \$12.800.000 \div 15 \textit{ años} = \$853.333,33/\textit{mes}$$

- Carro industrial adaptado para abatidor FRIOTEX AC-AI30.
 - *Costo estimado* = \$4.879.999
 - *Vida útil* = 20 años

Entonces,

$$(3) \textit{Depreciación estimada carro} = \$4.879.899 \div 20 \textit{ años} = \$243.994,95/\textit{mes}$$

De esta forma, se obtiene:

$$\text{Costo fijo total estimado por mes} = (1) + (2) + (3)$$

$$\text{Costo fijo total estimado por mes} = \$4.940.000/\text{mes} + \$853.333,33/\text{mes} + \$243.994,95/\text{mes}$$

$$\text{Costo fijo total estimado por mes} = \$5.184.848,28/\text{mes}$$

Costo unitario estimado y metodología de cálculo:

La estimación de costos unitarios resulta fundamental para evaluar la viabilidad económica del nuevo producto y su posicionamiento en el mercado. A través de esta metodología, se relacionan los costos fijos y variables con el volumen mensual de producción proyectado. De esta forma, se obtiene el Costo Total Unitario (CTu) estimado, que permite aproximar el valor mínimo necesario para cubrir los gastos y garantizar la sustentabilidad del proceso productivo. La estimación se realiza en base a los siguientes supuestos:

- *Unidades a producir por mes* = 11.765 packs/mes
- *Costo fijo por unidad* = $CF / 11.765 \text{ packs/mes}$
- *Costo total unitario (CTu)* = $CV + (CF / 11.765 \text{ packs/mes})$

De esta forma, la estructura estimada de costos se resume según la Tabla 5:

*Tabla 5. Estructura estimada de costos para el nuevo producto
Fuente: Elaboración propia*

Concepto	\$/mes	\$/pack
Costos variables totales estimado	\$26.867.730,50	\$2.283,7
Costos fijos mensuales	\$5.184.848,28	\$440,7
Costo total unitario (CTu)	-	\$2.724,4

Los valores presentados constituyen una estimación económica expresada en pesos argentinos (ARS), tomando como referencia la cotización del dólar estadounidense (USD) tipo vendedor del Banco de la Nación Argentina (BNA) al 1 de octubre de 2025, equivalente a \$1.455 por dólar. Dado el carácter estimativo de los cálculos, los montos podrán ser ajustados o actualizados en función de las variaciones de precios e inflación, considerando su equivalente en dólares estadounidenses vigente al momento de la evaluación o implementación del proyecto.

En conclusión, el cálculo del costo total unitario resultó un valor de \$2.724,4 por pack de 4 unidades de hamburguesas de 85 g, lo cual permite afirmar que el producto presenta una estimación de la estructura de costos competitiva frente a las principales marcas del mercado.

Asimismo, el margen sobre este costo unitario posibilita establecer un precio de venta atractivo para supermercados y mayoristas, estimando una rentabilidad positiva para la empresa y accesibilidad para el consumidor final. De esta forma, el producto logra un posicionamiento favorable en góndola, con un equilibrio adecuado entre calidad percibida y conveniencia económica.

4. Conclusión

El análisis desarrollado permitió identificar que la empresa, pese a contar con una estructura consolidada en el rubro cárnico y un fuerte posicionamiento local, presenta una oportunidad de crecimiento a través de la ampliación de su unidad de negocios de hamburguesas. La incorporación del nuevo formato de hamburguesas en cajas de 4 unidades responde a la necesidad de ampliar canales de distribución más allá de las carnicerías propias, accediendo a supermercados y mayoristas.

A partir de encuestas exploratorias, observación de planta, entrevistas y análisis competitivo, se construyó un diagnóstico: el producto ya posee los atributos que el consumidor valora, mientras que la principal brecha frente a los líderes es la ejecución en retail. Este sustento permitió justificar la elección de la estrategia de desarrollo de producto (Ansoff) combinada con un enfoque de diferenciación en calidad (Porter), apoyada en atributos diferenciales como la composición de carne 100% vacuna, origen local, control directo sobre la producción y logística propia.

Desde el punto de vista operativo, el rediseño de la capacidad instalada y la implementación de un segundo turno específico para la producción de hamburguesas permiten avanzar hacia un esquema Make to Stock (MTS). Este cambio no solo habilita el acceso a nuevos canales de comercialización, sino que también asegura disponibilidad, rapidez en la entrega y mayor eficiencia en el uso de la planta. La propuesta se complementa con la incorporación de una nueva tecnología de envasado y con un plan de acción que contempla la modernización del proceso y la coherencia con la estrategia comercial definida.

En cuanto a los costos, se integraron los requerimientos de inversión en maquinaria con la estimación de márgenes de producción, considerando un escenario de ventas conservador. Si bien no constituye el foco principal del trabajo, esta estimación económica aporta claridad y sustento técnico al proyecto, acercando una evaluación preliminar sobre su viabilidad productiva y competitiva dentro del mercado local. .

Finalmente, el estudio evidencia que la empresa se encuentra en condiciones de capitalizar su experiencia, infraestructura y posicionamiento local para sostener un crecimiento estable en el mercado de hamburguesas. La combinación de diferenciación en calidad, eficiencia operativa y consistencia económica conforma una estrategia integral que no solo incrementará la competitividad frente a marcas consolidadas, sino que

también permitirá reforzar la identidad local y proyectar a la empresa hacia nuevos niveles de desarrollo.

5. Bibliografía

Masonero de Miguel, M., & Alcaide Casado, J. C. (2012). Marketing industrial: Cómo orientar la gestión comercial a la relación rentable y duradera con el cliente. ESIC Editorial.

David, F. R. (2013). Conceptos de administración estratégica (14^a ed.). Pearson Educación.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). The balanced scorecard: Translating strategy into action. Harvard Business School Press.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2022). Tendencias del consumo mundial de carne y productos cárnicos procesados. FAO.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Dirección de marketing (15.^a ed.). Pearson Educación.

Porter, M. E. (2008). Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. Grupo Editorial Patria.

Provincia de Buenos Aires, Ministerio de Agroindustria. (2011). Digesto de normativa aplicable: alimentos de origen animal [PDF]. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

Argentina, Gobierno Nacional. (s. f.). Productos alimenticios, materias primas y productos de origen animal (incluidos los orgánicos). Servicio Argentina.gob.ar.

Ministerio de Salud de la Nación y Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. (s. f.). Código Alimentario Argentino (CAA). Argentina.gob.ar.

Sainz, A. (2023, 10 de marzo). *Alimentos congelados: hay vida más allá de las hamburguesas y las pizzas*. La Nación.

Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad de la Nación y Secretaría de Desarrollo Productivo. (2023). *Informe sobre la participación de las mujeres en el trabajo, el ingreso y la producción. Primer trimestre de 2023*.

Ledesma, J. (2021, 25 de Septiembre). *¿Quién gana la guerra por el negocio de las hamburguesas congeladas en el país de la carne?* El Cronista.

6. Anexo

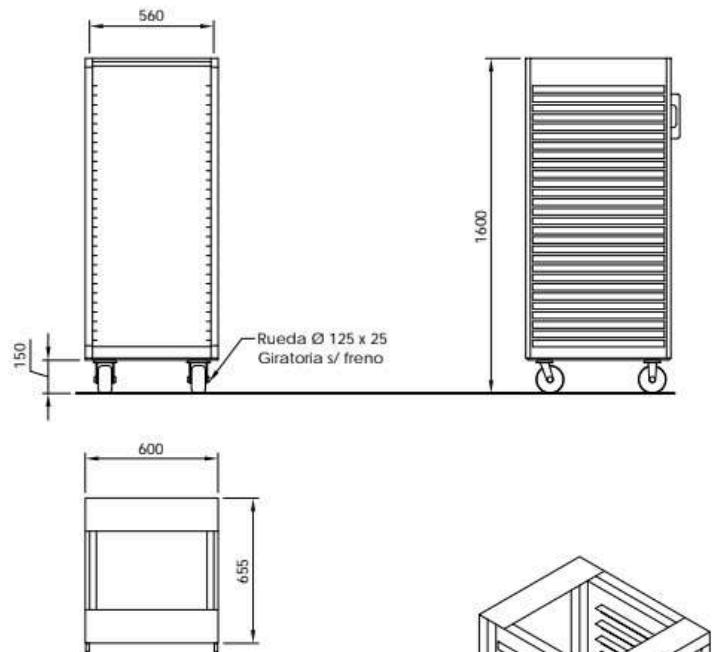
Anexo I. Inversión en maquinaria

Para llevar adelante la propuesta de mejora y garantizar la industrialización de las hamburguesas de 85 g, se requiere la incorporación de equipamiento específico. La inversión proyectada contempla dos elementos principales: una selladora industrial con banda continua para el envasado y un carro de acero inoxidable para el abatidor de congelado rápido. A continuación, se presentan los planos técnicos correspondientes a cada equipo:

*Ilustración 11. Selladora industrial seleccionada para el proceso productivo
Fuente: Envamar S.A.*

MODELO CH4400 MP	
CINTA TRANSPORT.	300 mm.
DIMENS. A / L / A	2150 x 600 x 1200
VELOC. SELLADO	hasta 17 mts./m.
PESO MÁX./ ENV.	40 kg.
MÁXIMO / CINTA	200 kg.
IMPRESOR TINTA	SI
CALEFACTORES	DOBLE
POTEN. TOTAL	1.3KW.
BASE INCLINABLE	SI
ACERO INOX. FULL	SI
ALIMENTACION	220 V+T
PESO NETO	150 KG.

Ilustración 12. Carro industrial adaptado para abatidor FRIOTEX AC-AI30.
Fuente: Ingeniería gastronómica S.A.



ESPECIFICACIONES TECNICAS

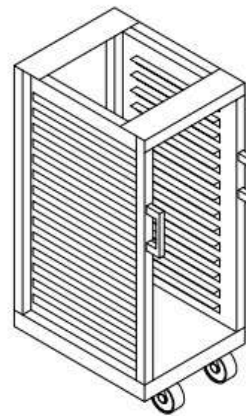
DIMENSIONES EXTERIORES

FRENTE: 650mm

PROFUNDIDAD: 600mm

ALTURA: 1600mm (Aprox.)

CAPACIDAD: 28 Bandejas 650x530mm



Anexo II. Diagrama de Gantt

Debido a su extensión gráfica, el cronograma se incluye en el presente trabajo como Anexo, a fin de facilitar su análisis sin interrumpir el desarrollo principal del documento.

Ilustración 13. Diagrama de Gantt para la planificación de turnos de trabajo.
Fuente: Elaboración propia.

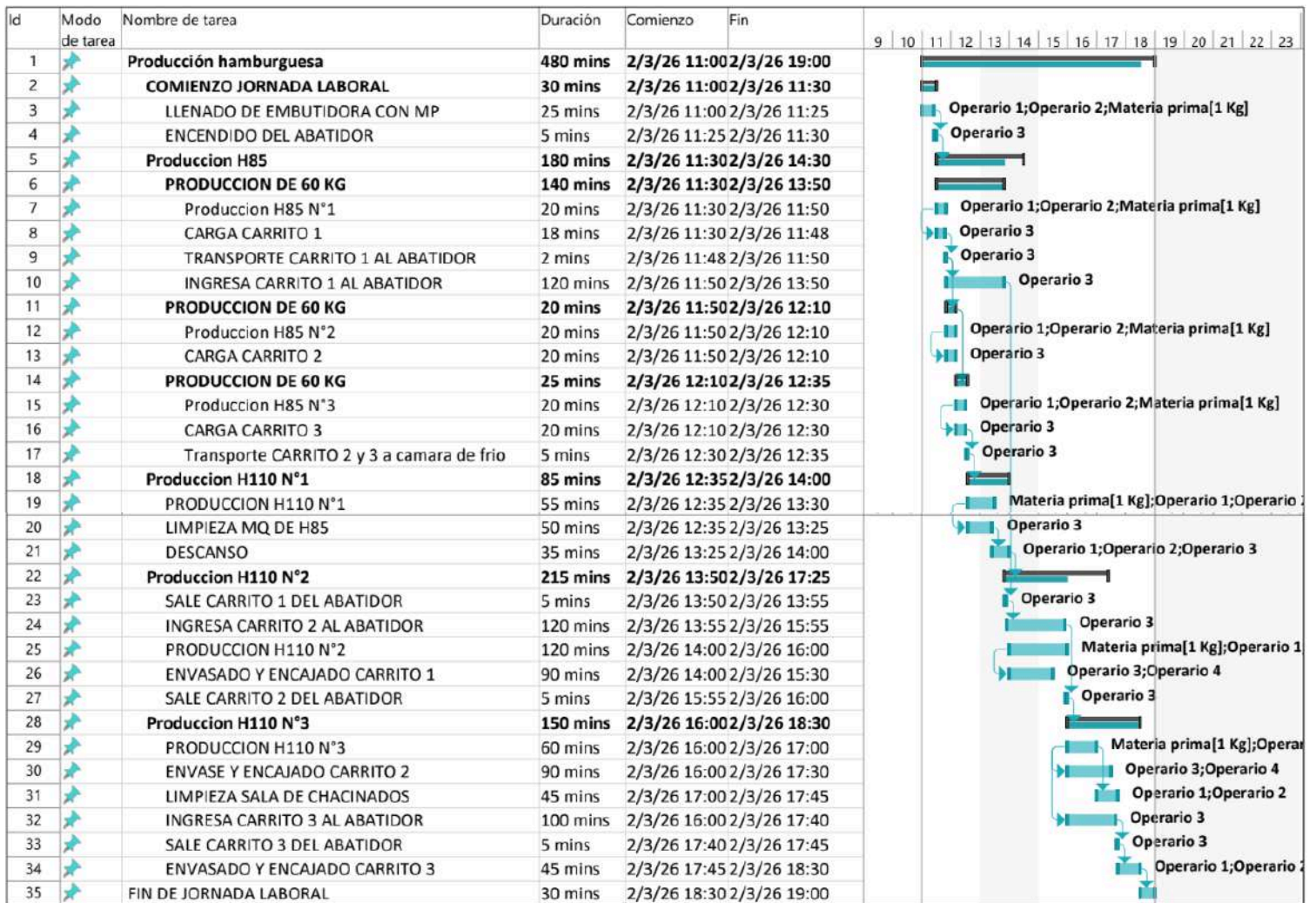


Ilustración 14. Referencias – Diagrama de Gantt
Fuente: Elaboración propia.



Anexo III. Inscripción sanitaria en Provincia de Buenos Aires (DIPA – ReCBA)

En la Provincia de Buenos Aires, la autoridad sanitaria competente para la habilitación de establecimientos e inscripción de productos alimenticios es la Dirección de Industrias y Productos Alimenticios (DIPA), dependiente del Ministerio de Desarrollo Agrario.

A continuación se presentan los puntos más relevantes aplicables al proyecto:

1. Registro e inscripción de productos alimenticios: DIPA es la autoridad sanitaria de PBA para habilitar establecimientos e inscribir productos; en el caso de chacinados (incluye no embutidos) rige el ReCBA, creado por la Res. 247/19, para elaboración y comercialización con tránsito exclusivo dentro de la Provincia en establecimientos habilitados por el Ministerio de Desarrollo Agrario.
2. Habilitación de establecimiento y condiciones de planta: En la Provincia de Buenos Aires, la autoridad competente para la habilitación de establecimientos elaboradores de alimentos y la registración de productos es la Dirección de Industrias y Productos Alimenticios (DIPA), dependiente del Ministerio de

Desarrollo Agrario. Para productos cárnicos encuadrados como chacinados embutidos y no embutidos, salazones y grasas, la provincia gestiona el Registro de Chacinados (ReCBA), creado por la Resolución 247/19, aplicable a elaboración y comercialización con tránsito exclusivo dentro de PBA y en establecimientos habilitados por el Ministerio. La Dirección Provincial de Carnes otorga el Registro Provincial de Establecimiento (RPE), requisito previo a la inscripción del producto.

Anexo IV. Código Alimentario Argentino

Art. 161.- Se entiende por Refrigeración someter los alimentos a la acción de bajas temperaturas sin alcanzar las de congelación. Las temperaturas de refrigeración se mantendrán uniformes y sin cambios bruscos durante el período de conservación y serán las apropiadas para cada tipo de producto.

*Art. 162.- Se entiende por Congelación someter los alimentos a la acción de las temperaturas inferiores a la de su punto de congelación. Las temperaturas de congelación durante todo el período de conservación se mantendrán uniformes y serán las apropiadas para cada tipo de producto. Las designaciones de Congelación Lenta y Congelación Rápida se vinculan a las velocidades de congelación, de acuerdo con los procedimientos empleados.

Los alimentos que se sometan a congelación deberán presentarse en perfectas condiciones higiénico-sanitarias. Su contenido microbiano inicial, previo a ser sometido al proceso de conservación, deberá asegurar la estabilidad del producto hasta el momento de su consumo.

Se entiende por descongelación atemperar en forma conveniente el producto congelado hasta que la temperatura de éste sea en todos sus puntos superior a la congelación del mismo.

Cuando se efectúe industrialmente, se realizará en las condiciones apropiadas para cada tipo de producto.

Los alimentos no podrán ser sometidos a procesos sucesivos de descongelación y congelación.

Se entiende por Congelación Rápida, Sobrecongelación o Supercongelación someter a los alimentos (materias primas y/o productos elaborados) a un proceso de enfriamiento brusco que permita exceder rápidamente la temperatura de máxima cristalización, en un tiempo que no debe sobrepasar las 4 horas.

El proceso de Congelación Rápida, Sobrecongelación o Supercongelación podrá considerarse completo cuando una vez lograda la estabilización térmica, la totalidad del producto (cualquiera sea el punto de medida) presente una temperatura de menos 18 grados (-18) o inferior.

Los alimentos de congelación rápida, sobrecongelados o supercongelados, deberán almacenarse en cámaras frigoríficas aptas para mantener la temperatura de los productos, prácticamente en valores constantes y siempre igual o inferior a los menos dieciocho (18) grados (-18).

El transporte de estos productos se efectuará en vehículos provistos con equipos necesarios para mantener la temperatura indicada en el párrafo anterior, condición que también deberán cumplir las conservadoras o neveras de venta al público.

El envase de estos alimentos deberá ser de una naturaleza tal que asegure una buena preservación e inviolabilidad, así como resistencia a los procedimientos de Congelación Rápida o Sobrecongelación y posterior calentamiento culinario. Esto último cuando así esté expresamente indicado por la forma de preparación.

En el rotulado, además de las exigencias reglamentarias debe consignarse:

- a) La leyenda Congelado, Sobrecongelado o Supercongelado según corresponda, con caracteres muy destacables en la cara principal del rotulado.
- b) La fecha de elaboración (mes y año) y la indicación del tiempo de vencimiento en caracteres de muy buen tamaño, realce y visibilidad en la cara principal rotulado.
- c) El modo de empleo precisando claramente la forma de descongelación, las precauciones a tomar para la preparación culinaria del producto, la conservación hasta el momento del consumo y la forma de calentamiento.