



Pontificia Universidad Católica Argentina

Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias

**Trabajo final: “Análisis estratégico, técnico y financiero
para el establecimiento de una pizzería napolitana”**

Carrera: Ingeniería Industrial

Tutor: Mohamad, Alejandro

Alumno: Pérez Donadío, Ignacio Martín

Fecha de entrega: 18/08/2023



Índice

1.	Análisis estratégico	5
1.1.	Conceptualización del negocio	5
1.1.1.	Propuesta de valor	5
1.1.1.1.	Caracterización del producto	5
1.1.1.2.	Identificación de los problemas que puede resolver y de los beneficios que puede agregar	7
1.1.2.	Clientes y mercados a atender	8
1.1.2.1.	Identificación de los clientes	8
1.1.2.2.	Identificación de los mercados	8
1.1.3.	Tecnologías de producción	8
1.1.3.1.	Decisión de producir o tercerizar	8
1.1.3.2.	Selección de la tecnología	9
1.1.3.3.	Equipamiento y recursos necesarios	9
1.1.4.	Tecnologías de distribución y comercialización	9
1.1.4.1.	Medios de promoción	9
1.1.4.2.	Relaciones con los clientes	9
1.1.4.3.	Canales de distribución	10
1.2.	Análisis del entorno y sector del negocio	10
1.2.1.	PEST: análisis del entorno general	10
1.2.2.	Análisis del sector	11
1.3.	Análisis de las capacidades de la organización	15
1.3.1.	Matriz FODA	17
1.4.	Plan estratégico	18
1.4.1.	Misión y visión	18
1.4.2.	Estrategia genérica	19
1.5.	Diseño de la estructura organizacional	20



1.6.	Modelo CANVAS.....	21
2.	Análisis de mercado	22
2.1.	Conocimiento del consumidor	22
2.1.1.	Brief de investigación	22
2.1.2.	Segmentación, targeting y posicionamiento	29
2.2.	Estrategia de producto	32
2.2.1.	Dimensiones de producto.....	32
2.3.	Estrategia de precios.....	33
2.3.1.	Tácticas de precios	33
2.3.2.	Relevamiento de precios	35
2.4.	Distribución física y canales	35
2.5.	Marketing digital	36
2.5.1.	Funnel de conversión	36
2.6.	Proyección de ventas	38
3.	Ingeniería de proceso.....	39
3.1.	Proceso productivo.....	39
3.2.	Recursos materiales.....	41
3.2.1.	Ingredientes para la masa	41
3.2.2.	Equipamiento de cocina	42
3.2.3.	Muebles, dispositivos, equipos accesorios y demás ingredientes.....	43
3.3.	Layout	45
3.4.	Características del establecimiento	46
3.4.1.	Aberturas.....	46
3.4.2.	Pisos	46
3.4.3.	Paredes y puertas	46
3.4.4.	Techos	47
3.4.5.	Organización general	47



3.4.6.	Iluminación	48
3.4.7.	Agua, luz y gas.....	48
3.4.8.	Ventilación.....	48
3.4.9.	Equipos y utensilios.....	48
3.5.	Inocuidad alimentaria	49
3.5.1.	Capacitación en tipos de fraude	49
3.5.2.	Manejo Integral de Plagas (MIP)	50
3.5.3.	Prevención de la contaminación cruzada	51
4.	Análisis financiero	52
4.1.	Proyección de ventas	52
4.2.	Costos	53
4.2.1.	Costos fijos.....	53
4.2.2.	Costos variables.....	53
4.3.	Inversión necesaria	54
4.4.	Flujo de fondos.....	55
5.	Conclusiones.....	57
6.	Bibliografía	58



1. Análisis estratégico

1.1. Conceptualización del negocio

1.1.1. Propuesta de valor

1.1.1.1. Caracterización del producto

En Argentina, la ley 18.284 (decreto reglamentario 2126/1971) declara vigente en todo el país, con la denominación de Código Alimentario Argentino (CAA), las disposiciones higiénico-sanitarias, bromatológicas y de identificación comercial del Reglamento Alimentario.

De acuerdo con el capítulo IX, artículo 724 del CAA¹, la pizza se define como “el producto resultante de la cocción de una masa fermentada por levaduras, obtenida por el empaste y amasado de una mezcla de harina, agua potable o leche, con o sin sal, con o sin los aditivos permitidos por el Artículo 751 y la adición facultativa de propionato de sodio y/o calcio en cantidad no superior al 0,25% (expresada en ácido propiónico) o de ácido sórbico y/o sus sales de sodio, potasio y calcio en cantidad no superior al 0,05% (expresada en ácido sórbico), referidas al producto terminado, recubierta de aceite comestible, verduras cocidas, tomates, pimientos, morrones, anchoas, queso, jamón y/o componentes similares; fraccionado generalmente en forma circular y mantenido desde su elaboración hasta su expendio a una temperatura inferior a 10°C”.

En especial, la pizza napolitana tradicional cuenta con las siguientes características diferenciales:

- Masa fina y ligera: la masa de la pizza napolitana es delgada y tiene una textura ligera y aireada. Se prepara con harina de trigo tipo 00, agua, sal y levadura, sin agregar otros ingredientes que puedan alterar su consistencia.
- Borde grueso y borde inflado: la pizza napolitana tiene un borde grueso y esponjoso conocido como "cornicione". Este borde se crea durante el proceso de fermentación de la masa y se infla en el horno de leña, lo que le da su característica forma de borde inflado.

¹ <https://www.argentina.gob.ar/anmat/codigoalimentario>



- **Ingredientes de calidad:** en la pizza napolitana, se utilizan ingredientes frescos y de alta calidad. La salsa de tomate se elabora con tomates San Marzano, conocidos por su sabor dulce y bajo contenido de acidez. El queso utilizado es generalmente mozzarella de búfala o fior di latte, ambos quesos frescos y suaves.
- **Cocinada en horno de leña:** la pizza napolitana se cocina en un horno de leña a temperaturas muy altas, alrededor de 485 grados Celsius. Esto le da a la pizza un tiempo de cocción rápido y un sabor ahumado característico, además de crear una corteza crujiente por fuera y suave por dentro.
- **Tamaño y forma:** la pizza napolitana tradicional tiene un diámetro de aproximadamente 30 cm, con una forma ligeramente irregular. Esto se debe a que se estira a mano y no se utiliza rodillo ni otros utensilios que puedan alterar su forma.
- **Ingredientes simples y equilibrados:** la pizza napolitana tradicionalmente se sirve con ingredientes simples y equilibrados. Las variedades más comunes son la Margarita, que lleva salsa de tomate, mozzarella, albahaca fresca y aceite de oliva, y la Marinara, que lleva salsa de tomate, ajo, orégano y aceite de oliva.



Figura 1: Pizza napolitana



Por otro lado, también se ofrecerán variedades sin gluten, es decir sin trigo, avena, cebada y centeno (TACC). En Argentina se estima que el 1% de la población es celíaca, lo que representa alrededor de 500.000 personas². Además, sobre todo a partir de los últimos años, mucha gente decide llevar dietas libres de gluten por más que no sea celíaca. Por lo tanto, ofreciendo opciones sin gluten se busca abarcar la mayor parte del mercado posible.

1.1.1.2. Identificación de los problemas que puede resolver y de los beneficios que puede agregar

En primer lugar, una característica distintiva de la pizzería será la amplia oferta de gustos para pizzas con y sin gluten, acompañada de variedad de bebidas. Gran parte de los locales tienen una carta acotada y su única opción para celíacos es la faina, lo que resulta en una experiencia poco atractiva para ese público y para aquel que elija comer sin gluten.

Como la pizza napolitana se caracteriza por sus ingredientes auténticos y elaboración artesanal, se utilizarán productos de la mejor calidad y la preparación será a la vista del público, lo que genera una sensación de mayor confianza y transparencia.

Además, la pizza napolitana ofrece la ventaja de tener una masa ligera, que combinada con ingredientes frescos como tomate y albahaca, ofrece una versión más saludable para aquellos que buscan disfrutar del sabor de la pizza sin descuidar su alimentación.

Por último, el ambiente será acogedor, ideal para compartir con amigos y familiares. Se aprovechará la asociación de la ciudad de Napoli con el fútbol y Diego Armando Maradona, lo que servirá para decorar el local. También habrá música ambiente y shows en vivo los fines de semana, dándole la oportunidad de darse a conocer a artistas locales.

En resumen, no solo buscamos ofrecer una pizza de alta calidad a un buen precio, sino darle al cliente una experiencia gastronómica única que logre fidelizarlo.

² <https://tn.com.ar/salud/noticias/2022/05/05/dia-internacional-de-la-enfermedad-celiaca-uno-de-cada-cien-argentinos-sufre-este-problema/>



1.1.2. Clientes y mercados a atender

1.1.2.1. Identificación de los clientes

La pizza tiene la ventaja de ser un producto popular que es consumido por personas de todas las edades y nivel de ingresos. Sin embargo, consideramos que nuestra propuesta de valor debe centrarse en hombres y mujeres de entre 20 y 50 años. San Isidro es un lugar de ingresos medios y altos, por lo que apuntaremos a los sectores de clase alta (ABC1), clase media alta (C2) y clase media baja (C3), lo que en la actualidad representa un 50% del país³.

1.1.2.2. Identificación de los mercados

Geográficamente, el local estará ubicado en San Isidro, con lo cual también podrá atraer a clientes de localidades vecinas como San Fernando y Vicente López.

1.1.3. Tecnologías de producción

1.1.3.1. Decisión de producir o tercerizar

Nuestro negocio necesitará comprar todos los ingredientes y equipos para poder elaborar las pizzas, siendo los siguientes los principales:

- Heladeras
- Horno de leña
- Vajilla
- Ingredientes varios (quesos, tomate, cebolla, ají, harina, etc)
- Bebidas (cerveza, vino, café, gaseosas, agua, aguas saborizadas, etc)

³ <https://www.lanacion.com.ar/economia/resistir-el-gran-proyecto-de-la-clase-media-nid29052023/>



1.1.3.2. Selección de la tecnología

Montar una pizzería no requiere de una tecnología especial, los equipos son comunes y utilizados hace muchos años. El equipo más importante es el horno de leña.

1.1.3.3. Equipamiento y recursos necesarios

Los equipos y recursos humanos se detallarán en la sección de Ingeniería. Los mismos serán los agentes generadores de la inversión necesaria para establecer el negocio. Los principales son:

- Maestro pizzero
- Mozos
- Ayudante de cocina
- Personal de atención en mostrador
- Personal de limpieza
- Horno de leña
- Vajilla
- Mobiliario

1.1.4. Tecnologías de distribución y comercialización

1.1.4.1. Medios de promoción

Apostamos por lograr una fuerte fidelidad de clientes, que a su vez nos recomienden a sus allegados. Por otro lado, se tendrá una fuerte presencia en redes sociales, sobre todo Instagram y TikTok, como también se contará con una página web. Además, se participará en eventos y ferias gastronómicas.

1.1.4.2. Relaciones con los clientes

Como mencionamos anteriormente, buscamos brindar una experiencia gastronómica única que logre fidelizar al cliente y que nos recomiende a sus allegados. A su vez, se ofrecerán beneficios y descuentos para los clientes recurrentes y para los clientes nuevos que lleguen por su recomendación.



1.1.4.3. Canales de distribución

El local ofrecerá consumo en el establecimiento, retiro de pedidos o take away y delivery a través de las aplicaciones PedidosYa y Rappi.

1.2. Análisis del entorno y sector del negocio

1.2.1. PEST: análisis del entorno general

Para el análisis del entorno, utilizaremos la herramienta PEST, que evalúa los aspectos políticos, económicos, sociales y tecnológicos.

Dimensión	Tendencias	Efectos sobre el sector y la empresa
Aspectos políticos y marco regulatorio	Existen ciertos requisitos a cumplir para el establecimiento y operación del negocio.	Neutro, las mismas regulaciones aplican a todos los locales que vendan comida al público.
Tendencias económicas	Crisis económicas recurrentes, inflación e inestabilidad.	Desfavorable, comer afuera es uno de los primeros gastos en ser recortados por la población.
Tendencias sociales	Inclinación hacia la alimentación saludable.	Favorable, el negocio se posiciona como una oferta auténtica y saludable.
Tendencias tecnológicas	Aumento del uso de las aplicaciones de delivery.	Favorable, es más fácil llegar al público y ofrecer promociones por esta vía.



1.2.2. Análisis del sector

Para analizar el sector, aplicaremos el modelo de las fuerzas competitivas de Michael Porter y desarrollaremos cada una de las fuerzas mediante el análisis de sus variables. Para obtener conclusiones sobre cuáles fuerzas son las más negativas y cuáles las más positivas, calificaremos cada variable en una escala de -3 a 3, para luego obtener un promedio para cada fuerza.

Rivalidad entre competidores

Variable	Puntaje	Razón
Número de competidores	-2	En la zona existe una alta competencia en el rubro gastronómico y especialmente en las pizzerías.
Crecimiento de la industria	1	A pesar de las sucesivas crisis económicas y de la pandemia, el sector se está recuperando y hay apertura de nuevos establecimientos.
Costos fijos	-2	Los costos fijos (alquiler, sueldos, servicios, seguros, licencias, mantenimiento, gastos administrativos, etc) son significativos.
Características del producto	3	La pizza es un producto consumido por prácticamente la totalidad de la población y la variedad napolitana está creciendo en el mercado.
Diversidad de los competidores	2	Si bien hay un número considerable de pizzerías en la zona, son pocas las que ofrecen pizza napolitana tradicional y opciones sin gluten atractivas para quienes lo deseen.



Amenaza de nuevos ingresantes

Variable	Puntaje	Razón
Economía de escala	-2	Lograr economías de escala en este sector no es sencillo porque se apunta a una parte específica de la población.
Diferenciación de producto	2	Si bien prácticamente cualquier local puede ofrecer pizza, hacer una pizza napolitana de buena calidad no es sencillo.
Identificación de la marca	1	Existen ciertas pizzerías con años en la zona.
Acceso a canales de distribución	-3	Es sencillo tener la posibilidad de ofrecer delivery.
Requerimiento de capital	2	La inversión necesaria para montar un negocio gastronómico es importante.
Acceso a tecnología	-2	La tecnología es sencilla y se puede conseguir fácilmente.
Acceso a proveedores	-2	La oferta de proveedores es amplia.
Efecto de la experiencia	2	Para poder ofrecer una auténtica pizza napolitana se requiere de cierta experiencia.



Amenaza de productos sustitutos

Variable	Puntaje	Razón
Disponibilidad de sustitutos	-2	Existen varias pizzerías en la zona, pero la mayoría no ofrece pizza napolitana.
Costo del cambio del usuario	-1	El costo de cambio para el usuario es bajo, pero no nulo.
Precio del sustituto	1	El precio es similar a otras pizzerías, pero su relación precio/calidad es más baja.

Poder de negociación de los proveedores

Variable	Puntaje	Razón
Número de proveedores	3	Existe un gran número de proveedores.
Disponibilidad de sustitutos	3	La mayoría de los insumos se puede conseguir fácilmente.
Costo del cambio	2	Cambiar de proveedor es sencillo para la mayoría de los insumos.
Amenaza de proveedores de integración hacia delante	3	Es difícil que un proveedor decida montar una pizzería.
Contribución de los proveedores a la calidad	-2	La calidad de los insumos es fundamental para el negocio.
Costo total de la cadena contribuido por los proveedores	-2	Los proveedores forman buena parte del costo de la cadena.



Poder de negociación de los clientes

Variable	Puntaje	Razón
Número de clientes	2	El número de potenciales clientes es alto.
Disponibilidad de sustitutos	-1	Si bien hay oferta de pizzerías en la zona, son muy pocas las que ofrecen pizza napolitana auténtica.
Costo del cambio	-1	El cambio no conlleva costo para el cliente, pero pierde en la relación precio/calidad.
Amenaza de clientes de integración hacia atrás	3	Es muy difícil que los clientes decidan montar su propio negocio.

Conclusiones

Fuerza	Promedio	Conclusiones
Rivalidad entre competidores	0,4	Existen diversas pizzerías en la zona, pero muy pocas ofrecen una auténtica pizza napolitana. Además, el rubro gastronómico se está recuperando fuertemente.
Amenaza de nuevos ingresantes	-0,25	Las barreras de entrada no son tan altas y pizzerías ya establecidas podrían decidir ofrecer pizza napolitana de calidad.
Amenaza de productos sustitutos	-0,67	La oferta de sustitutos es amplia, por lo que se debe lograr fidelizar al cliente ofreciendo un producto de calidad a buen precio y una experiencia difícil de igualar.
Poder de negociación de los proveedores	1,17	Los insumos necesarios son fáciles de conseguir, el número de proveedores es alto y el riesgo de integración hacia delante es



		bajo. Sin embargo, la calidad del insumo es fundamental para el resultado final.
Poder de negociación de los clientes	0,75	El riesgo de integración hacia atrás es prácticamente nulo y la oferta de pizza napolitana no es significativa. Sin embargo, el costo del cambio para el cliente es bajo, por lo que se debe trabajar fuertemente en la fidelización.

1.3. Análisis de las capacidades de la organización

Capacidades clave del negocio	Recursos necesarios	Ventaja competitiva
Dominio de la preparación de masa napolitana	Maestro pizzero, cursos y capacitación.	Conocer los ingredientes, proporciones adecuadas y el proceso de fermentación y amasado es fundamental para obtener una masa ligera, elástica y con los característicos bordes hinchados.
Técnicas de cocción en horno de leña	Maestro pizzero, horno a leña, cursos y capacitación.	Dominar la gestión de la temperatura del horno y el tiempo de cocción es esencial para obtener una corteza crujiente y un centro tierno y jugoso.
Variedad de productos	Proveedores, instalaciones definidas.	Nos permite conseguir más clientes potenciales, sobre todo con la oferta libre de gluten.



Calidad y autenticidad	Capacitación en herramientas de calidad, conocimiento del producto.	Alcanzar y mantener altos estándares de calidad en la producción y en el servicio al cliente es clave para fidelizar a los consumidores.
Servicio y atención al cliente	Ambiente acogedor, comunicación con el cliente y feedback.	Brindar un servicio amable y atento, además de ofrecer un ambiente acogedor y servicio rápido nos permite ofrecerle al cliente una experiencia que desee repetir.
Gestión de compras y proveedores	Buena relación con proveedores, conocimientos financieros, estudio de posibles proveedores.	Contribuye a tener costos bajos, que en última instancia permite ofrecer precios más bajos. Menores costos financieros por mejores plazos de pago. Seguridad en el plazo de entrega y en la calidad de los insumos.
Comercialización	Conocimientos de comercialización y posibles canales, estudio de alcance de los distintos canales.	Aumenta nuestras capacidades de competencia en un mercado poblado. Permite demostrarles a los clientes nuestras características distintivas. Da a conocer el producto a clientes que habitualmente consumen otro estilo de pizza.
Gestión eficiente de los procesos	Bajos costos de transporte, gastos generales bajos, capacidad de negociación con proveedores.	Permite ofrecer precios más bajos, lo que puede ayudar a captar mayor porcentaje de mercado.



1.3.1. Matriz FODA

A continuación, se presentará un resumen general de fortalezas y debilidades de la organización, junto con las oportunidades y amenazas externas a través de la matriz FODA.

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Producto ampliamente consumido• Oferta de opciones sin gluten• Servicio al cliente• Calidad de los ingredientes• Ambiente acogedor• Buena relación precio/calidad	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">• Mercado en crecimiento• Expansión de servicios de entrega• Promoción de eventos temáticos• Alianzas con proveedores avalados por la Associazione Verace Pizza Napolitana (AVPN)⁴
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">• Nuevo participante en el mercado• Competencia contra locales ya establecidos hace años• Producto relativamente fácil de imitar• Espacio físico limitado	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Ingreso de nuevos competidores• Crisis económicas• Competencia de productos sustitutos

Conclusiones

FO:

- El producto auténtico y de alta calidad, combinado con ofertas libres de gluten, permite aprovechar el crecimiento del mercado y la popularidad de la pizza en general.
- La calidad de los ingredientes puede ser promovida colaborando con elaboradores respaldados por la AVPN.
- El servicio al cliente puede ser apuntalado por la expansión en los servicios de entrega.

⁴ <https://www.pizzanapoletana.org/en/> La AVPN es una organización sin fines de lucro fundada en Nápoles en 1984, cuyo propósito es promover la verdadera pizza napolitana, para lo cual define, entre otras cosas, los productos a utilizar y los procedimientos a seguir.



FA:

- La amenaza de la alta competencia y la existencia de sustitutos se contrarresta con la calidad del producto y el servicio al cliente, que pueden diferenciar al negocio.
- La buena relación precio/calidad puede reducir el efecto de las crisis económicas, ya que se obtiene un producto de alta calidad a un precio accesible.

DA:

- El hecho de ser un nuevo participante en un mercado con bajas barreras de ingreso dificulta la captación de mercado.
- Competir contra locales que ya cuentan con una clientela estable que además ofrezca productos sustitutos es perjudicial para el negocio.

DO:

- La expansión de los servicios de delivery nos ayuda a superar la limitación de espacio físico.
- Si bien el hecho de ser un competidor nuevo es una debilidad, la oportunidad de un mercado en crecimiento nos es beneficioso.

1.4. Plan estratégico

1.4.1. Misión y visión

A continuación, definiremos la misión y la visión del negocio.

Misión: ofrecer una experiencia superadora de pizza napolitana, utilizando sus métodos tradicionales e ingredientes de alta calidad para crear pizzas de excelente calidad, acompañadas de un servicio atento, amable y rápido que satisfagan al cliente.

Visión: convertirse en la pizzería napolitana de referencia, reconocida por su calidad y servicio. Ser la primera opción en la que alguien piense al momento de consumir pizza.



1.4.2. Estrategia genérica

En cuanto a la selección de la estrategia, nos inclinamos por elegir la de ser el proveedor de mejor costo, ya que combinamos un énfasis estratégico en el bajo costo con un énfasis estratégico en la diferenciación.

Como mencionamos anteriormente, haremos foco en la relación precio/calidad, es decir, ofrecer un producto superior a un costo menor, darles a los clientes más valor por el mismo dinero.

Proporcionaremos un valor superior en cuanto al producto y servicio, combinado con la superación de las expectativas en cuanto al precio.



1.5. Diseño de la estructura organizacional

A continuación, se presenta la estructura organizativa del negocio.

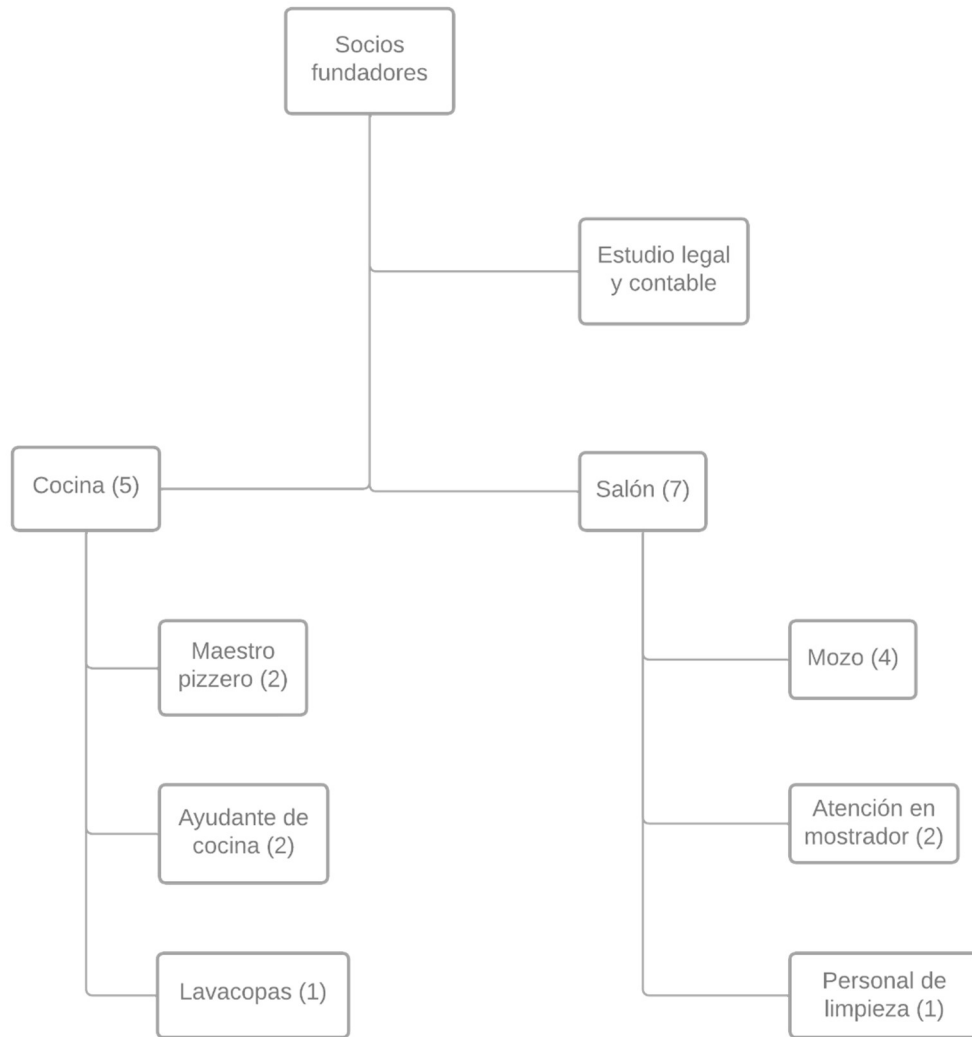


Figura 2: Organigrama



1.6. Modelo CANVAS

Para finalizar el análisis estratégico, presentaremos la propuesta de negocio mediante la aplicación del modelo CANVAS, desarrollado por Alex Osterwalder⁵.

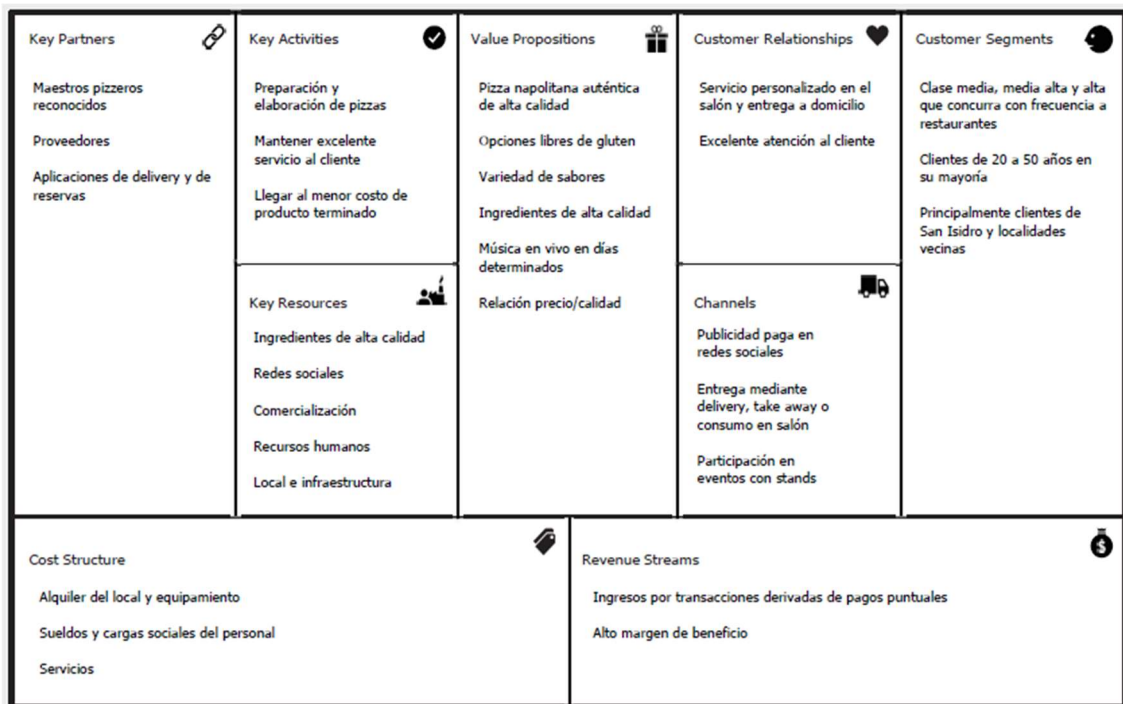


Figura 3: Modelo CANVAS

⁵ <https://www.strategyzer.com/canvas/business-model-canvas>



2. Análisis de mercado

2.1. Conocimiento del consumidor

2.1.1. Brief de investigación

De acuerdo con la American Marketing Association (AMA)⁶, “la investigación de mercados es la función que enlaza al consumidor, al cliente y al público con el comercializador a través de la información. Esta información se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas de marketing; como también para generar, perfeccionar y evaluar las acciones de marketing; monitorear el desempeño del marketing; y mejorar la comprensión del marketing como un proceso. La investigación de mercados especifica la información requerida para abordar estos problemas; diseña el método para recolectar la información; dirige e implementa el proceso de recolección de datos; analiza los resultados y comunica los hallazgos e implicaciones.”

Kinney y Taylor⁷ brindan una definición más concisa, al decir que “la investigación de mercados es el enfoque sistemático y objetivo para el desarrollo y el suministro de información para el proceso de toma de decisiones por la gerencia de marketing.” Los aspectos claves de la investigación de mercados son 4, a saber:

- Sistemático: cada investigación cuenta con objetivos y metodologías propias que son definidas de antemano.
- Objetivo: la investigación de mercados intenta ser neutral y no emocional.
- Información: el objetivo principal es obtener información, no datos.
- Toma de decisiones: la información se recolecta para tomar decisiones empresariales.

Para llevar a cabo el brief de investigación, seguimos los siguientes pasos:

- Planeación
 - Definición del problema a investigar: conocer los hábitos de consumo y las preferencias de los encuestados.
 - Especificar objetivos:

⁶ <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>

⁷ Kinney, Thomas C. y Taylor, James R. (2007). *Investigación de mercados*. McGraw Hill.



- Determinar la frecuencia con la que los encuestados realizan comidas fuera de su casa
 - Determinar las preferencias de los encuestados en cuanto a la elección de la comida a consumir
 - Confirmar que la pizza napolitana es conocida y tiene buen nivel de aceptación
 - Determinar las variables más valoradas de una pizzería
 - Determinar las preferencias de los encuestados en cuanto a la música en el local
- Diseño
 - Determinar el enfoque metodológico más adecuado a los objetivos: cualitativa para conocer las variables más valoradas de una pizzería, por ejemplo. Cuantitativa para conocer parámetros como la frecuencia de consumo.
 - Definir procedimientos y técnicas a utilizar: encuesta online de 11 preguntas realizada a través de Google Forms.
 - Implementación
 - Recolección y análisis de datos
 - Conclusiones

Los resultados de la investigación se presentan a continuación:



En general, ¿preferís comer en tu casa o salir a comer?

26 responses

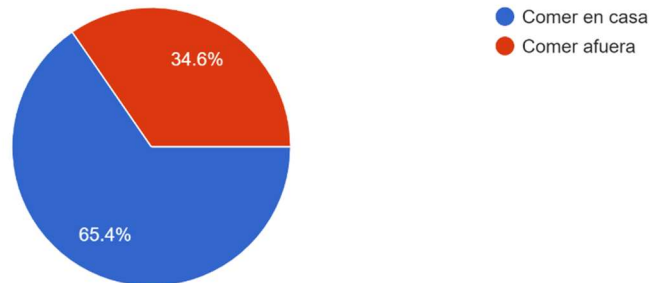


Figura 4: Brief de investigación

¿Con qué frecuencia salís a comer?

26 responses

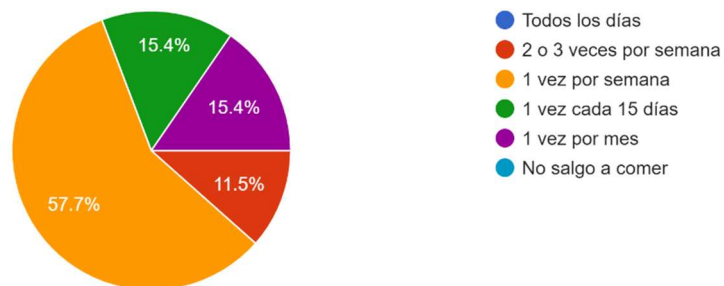


Figura 5: Brief de investigación



En general, cuando salís a comer, es para:
26 responses

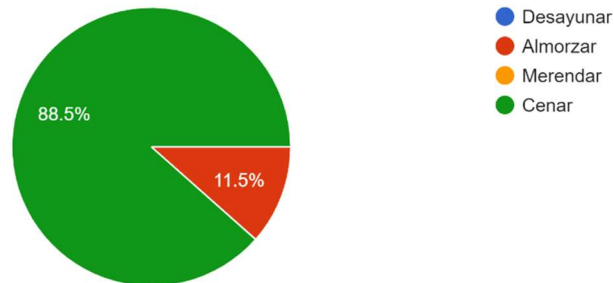


Figura 6: Brief de investigación

¿Con qué frecuencia comés pizza?
26 responses

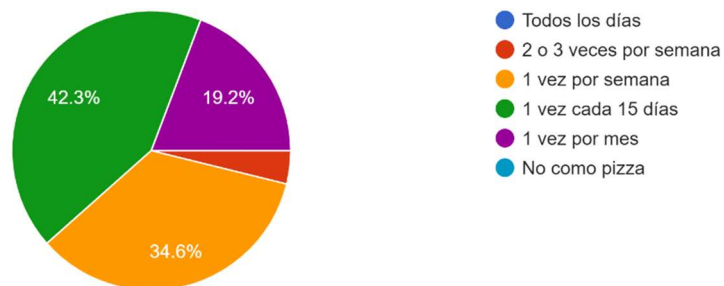


Figura 7: Brief de investigación



En general, ¿qué opción elegís cuando comés pizza?

26 responses

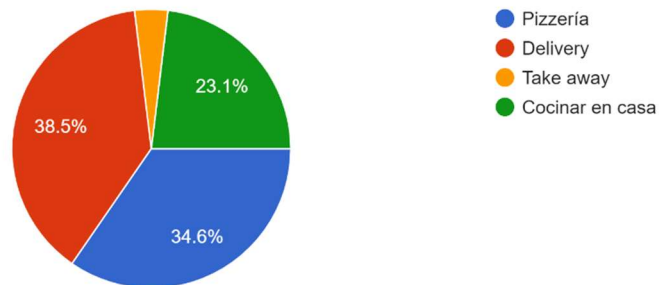


Figura 8: Brief de investigación

En una pizzería, ¿cuáles son los 3 aspectos que más valorás?

26 responses

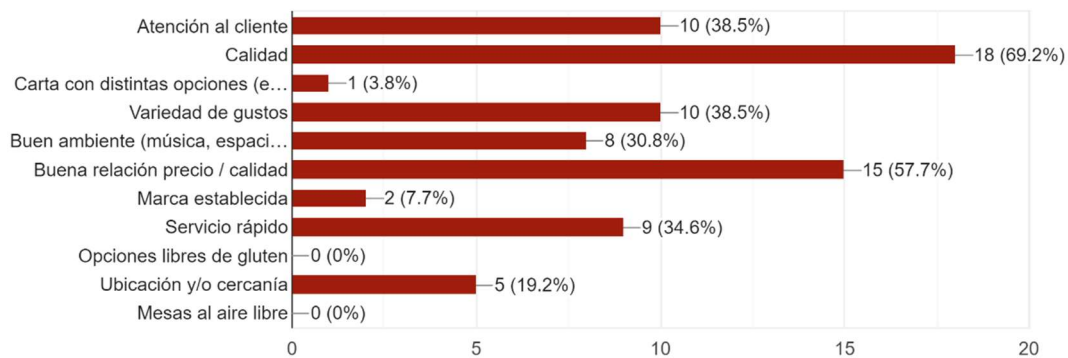


Figura 9: Brief de investigación



¿Cuál de estos tipos de masa preferís?

26 responses

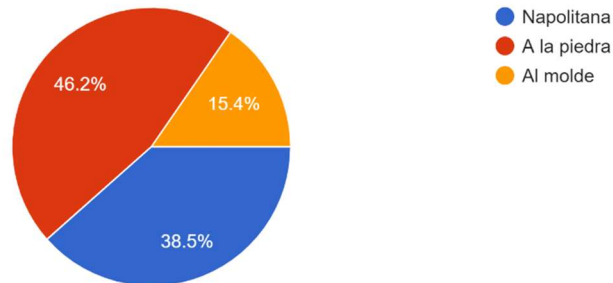


Figura 10: Brief de investigación

¿Pedís algún acompañamiento con la pizza?

26 responses

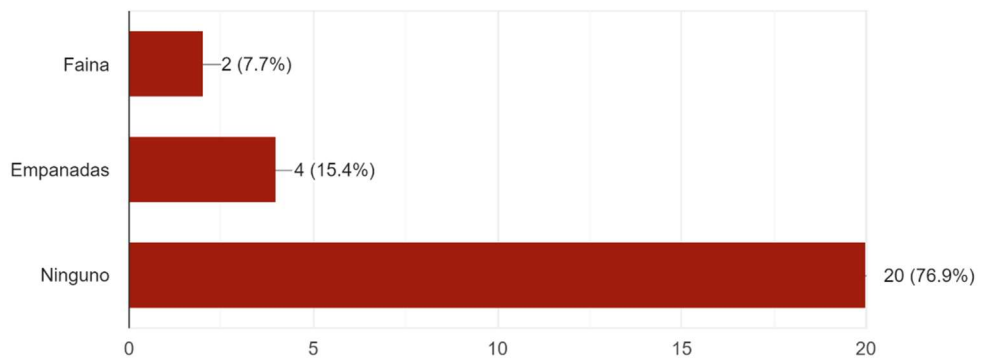


Figura 11: Brief de investigación

En general, ¿qué tomás cuando comés pizza?

26 responses

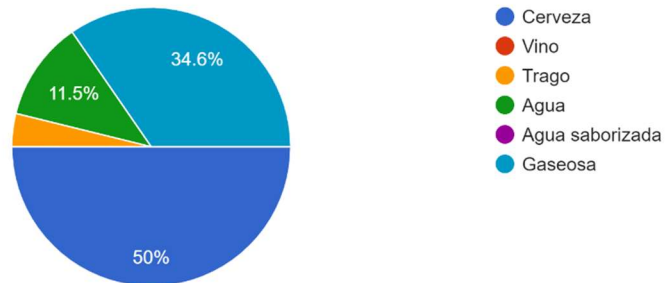


Figura 12: Brief de investigación

Cuando salís a comer, ¿preferís que haya música en el restaurante o no?

26 responses

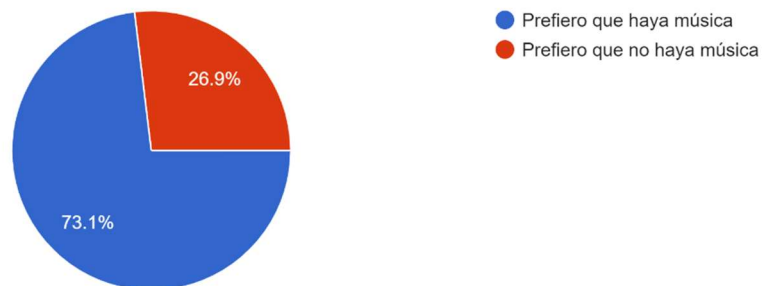


Figura 13: Brief de investigación

Si te gusta que haya música, ¿preferís que sea un artista/banda en vivo o que sea música ambiente?

24 responses

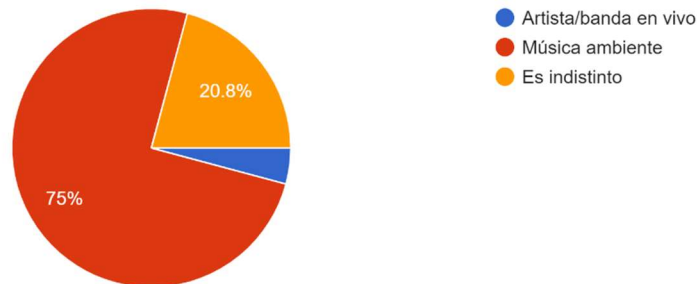


Figura 14: Brief de investigación

Conclusiones:

- La mayoría de los encuestados prefiere comer en su casa (65,4%).
- Los encuestados comen afuera 1 vez por mes en promedio, y el 88,5% de las veces es para cenar.
- Los encuestados comen pizza 1 vez por mes en promedio. La mayoría de las veces piden delivery (38,5%), seguido del consumo en la pizzería (34,6%) y de la elaboración propia en su casa (23,1%).
- Los aspectos más valorados de una pizzería son la calidad, la relación precio/calidad, la atención al cliente y la variedad de gustos.
- La pizza a la piedra es la más preferida (46,2%), seguida de la napolitana (38,5%).
- La mayoría de los encuestados prefieren que haya música en el local (73,1%).

2.1.2. Segmentación, targeting y posicionamiento

La segmentación es el proceso de clasificar grupos de acuerdo con características relevantes para el comportamiento de compra o consumo. Un segmento es un grupo con pautas de consumo similares que reaccionan de forma homogénea ante estímulos de marketing.

Podemos distinguir 4 criterios de segmentación:



- Demográfico: edad, sexo, geográfico, etc.
- Actitudinal: estilo de vida, valores, etc.
- Sociocultural: socioeconómica, educación, etc.
- Ocasión de compra: lugar de compra, comportamiento, uso, frecuencia.

Nuestro principal criterio de segmentación es el sociocultural, ya que segmentamos el mercado por niveles de poder adquisitivo.

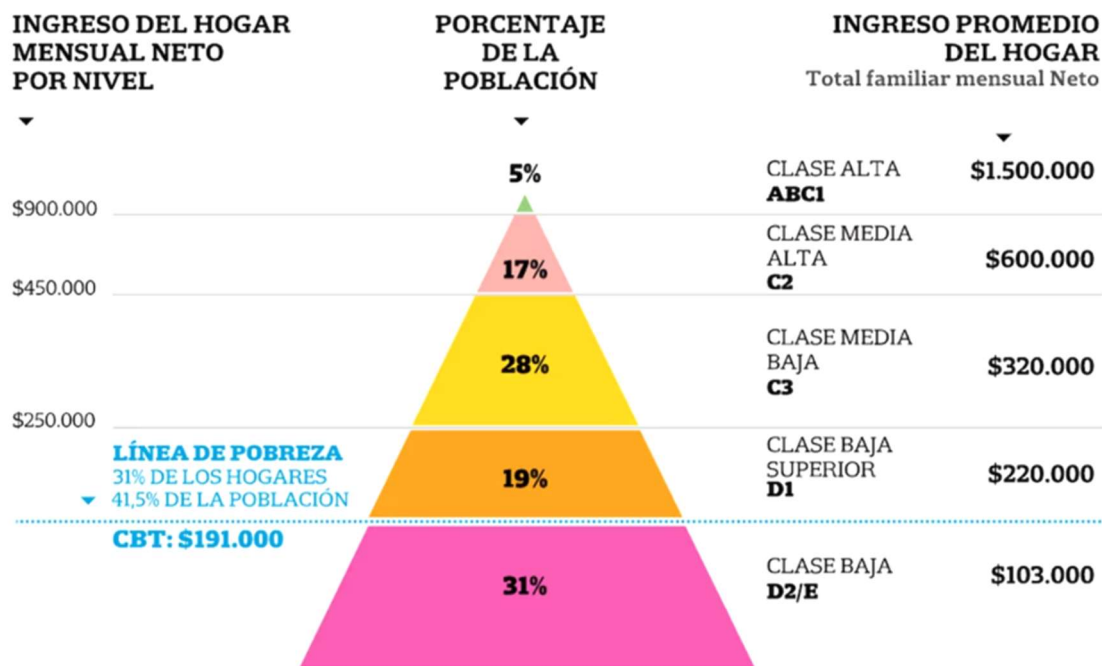


Figura 15: Pirámide social argentina

Como habíamos mencionado anteriormente, apuntaremos a los sectores de clase alta (ABC1), clase media alta (C2) y clase media baja (C3), lo que representa un 50% de la población del país.

Después de haber segmentado el mercado, pasamos a realizar el targeting, es decir, la elección de los segmentos más atractivos y convenientes para el negocio. Definir el target implica definir el consumidor que se desea alcanzar.

En nuestro caso, el target tiene las siguientes características:

- Nivel socioeconómico medio y alto.
- Entre 20 y 50 años.



- Disfrutan de la cocina y valoran la calidad.
- Comer afuera implica una experiencia gastronómica.

En cuanto al posicionamiento, Philip Kotler y Gary Armstrong enuncian que “posicionar es el arte de diseñar la oferta y la imagen de la empresa de modo que ocupen un lugar distinto en la mente del consumidor.”⁸ Es decir, se trata de ubicar nuestra marca en la mente de los consumidores y es la forma en que queremos que piensen sobre nosotros.

Por otro lado, Al Ries y Jack Trout establecen que “el posicionamiento es la toma de una posición concreta y definida en la mente del o de los sujetos en perspectiva a los que se dirige una determinada oferta u opción. De manera tal que, frente a una necesidad de dicha oferta u opción que pueda satisfacer, los sujetos en perspectiva le den prioridad ante otras similares.”⁹

Podemos distinguir entre 4 tipos de posicionamiento, a saber:

- Beneficios de la categoría o industria
- Estilo de vida del consumidor
- Drivers del negocio
- Respecto a los competidores

En nuestro caso, optamos por un posicionamiento respecto a los competidores, ya que existe una alta competencia y no es sencillo diferenciarse en el producto. Entonces, buscamos ser la pizzería napolitana de referencia, distinguida por su calidad y servicio, y ser la primera opción en la que un cliente piense al momento de consumir pizza.

⁸ Kotler, Philip y Armstrong, Gary (2013) *Fundamentos de marketing*. Pearson.

⁹ Ries, Al y Trout, Jack. *Posicionamiento: la batalla por su mente*. McGraw Hill.



2.2. Estrategia de producto

De acuerdo con Kotler y Armstrong, un producto es “cualquier cosa que se puede ofrecer en un mercado para su atención, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o necesidad.”

Podemos distinguir entre dos categorías de producto principales:

- Productos de consumo: satisfacen necesidades y deseos personales.
 - De conveniencia: se adquieren con frecuencia con mínimo esfuerzo en la búsqueda de información.
 - De valor: es una compra menos frecuente en la que el cliente se dedica en la obtención de información y realiza comparaciones de distintos aspectos, como ser calidad y precio.
 - Especialidades: estos productos tienen características especiales que producen que un grupo determinado de compradores estén dispuestos a realizar un esfuerzo de compra.
 - No buscados: los clientes no los conocen o bien los conocen, pero no piensa en consumirlos.
- Productos industriales: intervienen en la producción de un bien o provisión de un servicio. Pueden ser bienes de capital, suministros o servicios.

En nuestro caso, el producto es de consumo y de conveniencia, ya que no es un producto para el que el cliente tenga que desembolsar grandes cantidades de dinero, y no suele realizar una búsqueda de información exhaustiva.

2.2.1. Dimensiones de producto

Podemos decir que un producto cuenta con tres dimensiones: la medular, la formal o tangible y la aumentada.

El producto medular es el beneficio básico que ofrece, la necesidad principal que satisface. Sobre esta dimensión se apoyan las dos restantes.

El producto formal o tangible está formado por características del producto, el packaging, la marca, la calidad, etc.



Por último, el producto aumentado involucra aspectos que le dan una característica distintiva, como ser la instalación, la imagen, financiación, etc.

En nuestro caso, la dimensión medular se ve definida por el beneficio básico de consumir pizza, con la masa, ingredientes y cocción correspondientes.

La dimensión formal incluye la presentación, de manera que sea atractiva a la vista, la variedad de opciones en sabores, el ambiente del local y la calidad.

Por último, la dimensión aumentada está conformada por el servicio rápido y atento, las redes sociales y página web, y programas de fidelidad.

2.3. Estrategia de precios

El precio se puede definir, según Kotler y Armstrong, como “la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio.”

El precio es fundamental en un negocio, ya que, entre otras cosas, afecta directamente a la rentabilidad de la empresa, define el nivel de demanda en función del mercado y constituye la principal herramienta de comparación para los clientes.

En cuanto a la estrategia de precios, nos decantamos por una estrategia neutra, en la que el precio intente reflejar la totalidad del valor, ya que los clientes son sensibles al valor, hay competidores consolidados y la categoría está desarrollada. No consideramos una estrategia de penetración, con un precio debajo del valor percibido, porque implicaría tener un bajo margen de ganancias, lo que nos obligaría a tener un alto volumen de ventas para poder ser rentables.

2.3.1. Tácticas de precios

En lo relativo a las tácticas de precios, podemos distinguir entre la discriminación de precios y las estrategias basadas en la psicología.

La discriminación de precios consiste en cobrar precios distintos a clientes diferentes, ya que el valor percibido puede variar entre ellos. Existen tres grados de personalización de precios:



- Primer grado: se cobra a cada consumidor un valor distinto, basado en el valor que cada uno le atribuye al producto o servicio.
- Segundo grado: consiste en discriminar precios por cantidad comprada, como los descuentos por lote, por ejemplo.
- Tercer grado: los clientes son clasificados según sus características, entre ellas:
 - Identificación del comprador: lugar de compra, programas de lealtad, etc.
 - Tiempo de compra: happy hours, límite de capacidad, etc.
 - Cantidad comprada: descuentos por volumen u órdenes grandes, precios de entrada y de uso.
 - Por bundling o combinación de productos.

Optamos por realizar una discriminación de precios de tercer grado, basada en la identificación del comprador, el tiempo de compra y la combinación de productos.

Elegimos la identificación del comprador porque creemos conveniente establecer programas de fidelidad, ofreciendo descuentos para clientes frecuentes y para nuevos clientes que sean recomendados por ellos. También habrá descuentos para estudiantes de universidades con las que se llegue a un acuerdo.

Por otro lado, discriminaremos precios por tiempo de compra, ofreciendo happy hours en días de semana para aumentar la ocupación del local en días menos concurridos. Además, se pueden ofrecer descuentos en fechas especiales o días festivos.

Sumado a eso, se ofrecerán ciertas variedades en combo con bebidas o acompañamientos para tener una oferta lo más atractiva posible.

En lo referente a tácticas psicológicas, se utilizará el efecto señuelo, ya que habrá poca diferencia de precio entre pizzas que tengan menos y más ingredientes, lo que puede llevar al cliente a elegir la opción más cara.

También se puede utilizar el anclaje de precios, ofreciendo una variedad de pizza “premium” con un precio más elevado, haciendo que el resto de la oferta parezca más atractiva.



2.3.2. Relevamiento de precios

A continuación, se presenta un relevamiento de los precios de los principales establecimientos contra los que competirá nuestro negocio. Tomamos como referencia el precio de una pizza grande de margarita, marinara, mozzarella y fugazzeta.

Nombre del local	Producto y precio			
	Margarita	Marinara	Mozzarella	Fugazzeta
Chule Estilo Napolitano	4.000	4.200	4.500	4.200
Partenope	5.980	5.980	5.800	5.800
La Cibeles	4.500	5.000	5.500	4.700
Pizza y Cuarto	5.300	4.200	4.500	5.300
Margherita Acassuso	4.100	4.200	4.000	4.500
Promedio	4.776	4.716	4.860	4.900
Promedio general	4.813			

Figura 16: Relevamiento de precios

2.4. Distribución física y canales

Un canal de distribución es un conjunto de organizaciones interdependientes que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor o usuario. El mismo provee información, distribución física, financiamiento, promoción y contacto.

En cuanto al nivel del canal, es decir, la capa de intermediarios que realizan alguna función para acercar el producto o servicio al consumidor final, optamos por canales directos e indirectos. Es decir, hacemos llegar el servicio directamente al consumidor mediante el consumo en el local y el take away. Por otro lado, ofrecemos un canal indirecto, en el que el producto llega al consumidor mediante una aplicación de delivery

Respecto al alcance del canal, es decir el número de intermediarios por nivel del canal, elegimos una distribución exclusiva, ya que el local utilizará PedidosYa y Rappi, que en conjunto engloban la mayor parte del mercado de delivery.

En términos del control del canal, el nuestro es un sistema de marketing vertical contractual, ya que las aplicaciones son compañías independientes con las que nos unimos para hacer llegar el producto al cliente.



2.5. Marketing digital

El marketing digital consiste en la utilización de estrategias para promocionar una marca en internet. Se considera como la evolución del marketing tradicional, ya que permite analizar los resultados en tiempo real, además de poder personalizar productos y experiencias, expandir canales y diferenciar mensajes por audiencia, haciéndolos más eficientes.

Nuestro negocio apuntará a tener un ecosistema digital, formado por un sitio web, email marketing y redes sociales, en las que habrá publicidad paga y colaboraciones con influencers.

Como estrategia general, proponemos la creación de contenido que resalte las diferencias con las pizzerías tradicionales y las cualidades de la variedad napolitana que ofrecemos. El objetivo es darnos a conocer y posicionarnos en un mercado altamente competitivo. Buscaremos lograr interacciones, crear una comunidad y que esto provoque la recomendación de cliente a cliente.

2.5.1. Funnel de conversión

El funnel de conversión está formado por el Top Funnel (ToFu), que apunta al conocimiento de la marca, el Middle of Funnel (MoFu), que se enfoca en la consideración y el Bottom of Funnel (BoFu), que se aboca a la conversión, es decir, que el cliente nos elija a nosotros frente a la competencia.

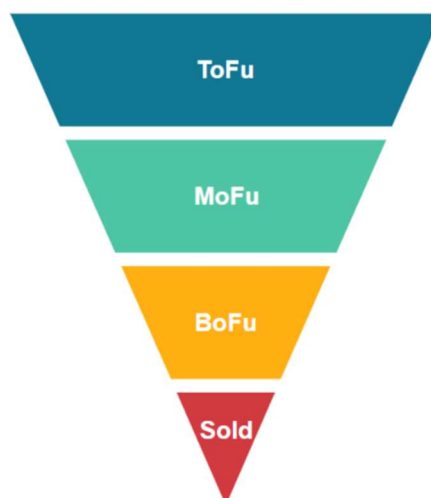


Figura 17: Funnel de conversión



Se definirán estrategias para cada parte del funnel:

- Top Funnel (ToFu): en esta etapa el contenido debe ser informativo, ya que el objetivo es lograr el interés del mayor número de personas posible. Por ejemplo, se pueden realizar videos que muestren como es el proceso de cocción, haciendo hincapié en la calidad de los ingredientes y en la rapidez. Además, es posible realizar posteos sobre la historia de la variedad napolitana, ya que es probable que mucha gente nunca la haya consumido.
- Middle of Funnel (MoFu): para la etapa de consideración, el mensaje y la estrategia deben ser más direccionados. Por lo tanto, nos enfocaremos en resaltar las reseñas y experiencias de clientes, para generar confianza en potenciales consumidores. Junto con las opiniones de los clientes, publicaremos nuestra oferta de productos, destacando las opciones sin gluten.
- Bottom of Funnel (BoFu): por último, para la etapa de conversión, el enfoque estará en demostrar que somos la mejor opción en cuanto a calidad, precio y servicio, por lo que se harán comparativas con otros negocios para resaltar nuestras cualidades. Además, se ofrecerán descuentos especiales a través de un newsletter.

Para cada etapa del funnel se utilizarán distintos indicadores, a saber:

- Top Funnel:
 - Alcance: número de usuarios que vieron el contenido.
 - Impresiones: cantidad de veces que un contenido fue visualizado.
 - CPM: costo de obtener mil impresiones.
- Middle of Funnel:
 - Clics: cantidad total de clics para una acción determinada.
 - CPC: costo por clic.
 - Visitas: volumen total de tráfico.
- Bottom of Funnel:
 - Tasa de conversión: porcentaje de usuarios que realizan la acción buscada.



- Costo por conversión: costo de obtener la conversión.
- Return On Ad Spend: retorno de la inversión.

2.6. Proyección de ventas

Para realizar la proyección de ventas, tomaremos los datos ofrecidos por el INDEC correspondientes al censo del año 2022¹⁰. También usaremos estadísticas de hábitos de consumo.

De acuerdo con el INDEC, la población total de los partidos de San Isidro, San Fernando y Vicente López es de 754.811 habitantes.

Además, de acuerdo con las proyecciones del INDEC, los tres partidos cuentan con 324.946 habitantes entre 20 y 50 años. Considerando que la mitad de esa población es de clase media y alta, obtenemos 162.473 clientes potenciales.

Se estima que en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se consumen 14 millones de pizzas al año¹¹, lo que resulta en alrededor de 1.167.000 pizzas por mes. Considerando la población de CABA y la de nuestra zona, podemos considerar que entre San Isidro, San Fernando y Vicente López se venden alrededor de 282.000 pizzas por mes.

Tomando una participación del mercado del 2%, obtenemos una venta de 5.640 pizzas por mes.

¹⁰ <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-165>

¹¹ <https://www.iprofesional.com/marketing/194198-en-la-argentina-ya-hay-mas-pizzerias-que-en-italia>



3. Ingeniería de proceso

3.1. Proceso productivo

A continuación, describiremos el proceso de preparación y cocción de la pizza napolitana, siguiendo los estándares de la Associazione Verace Pizza Napoletana (AVPN).

En primer lugar, para formar la masa, se mezcla harina, agua, aceite y levadura, evitando en lo posible el contacto directo entre la sal y la levadura por más de cinco minutos, ya que la sal puede dañar a la levadura. La masa debe trabajarse en la batidora hasta que se obtiene una masa compacta y homogénea. La cantidad de agua que la harina es capaz de absorber, la hidratación, es fundamental para obtener una masa de consistencia óptima. Se debe evitar procesar la masa de más, ya que se produce un “encordado” de la mezcla, que resulta en un desequilibrio de las propiedades del gluten que hace que la masa no se comporte de la manera que debe hacerlo. La masa debe ser pegajosa, suave y elástica al tacto, para que sea fácilmente trabajable.

Luego, la masa es colocada en una mesada y se deja reposar tapada con un paño húmedo, de modo de evitar que la superficie se endurezca y se forme una costra, producto de la evaporación de la humedad de la masa. Este es el primer leudado. Después de que transcurre el tiempo de reposo necesario, se corta la masa y se forman bollos a mano de entre 200 y 280 gramos, que servirán para cocinar pizzas de entre 22 y 35 centímetros de diámetro.

Una vez formados los bollos, se pasa al segundo leudado, que se da en cajas de leudado y es de duración variable, dependiendo de la temperatura y humedad del ambiente y de la absorción de la harina. Los tiempos varían entre 8 y 24 horas.

Luego se produce la maduración, en la que, a través de procesos bioquímicos y enzimáticos, las estructuras más complejas, las proteínas y los almidones, son divididas en elementos más simples.

Un buen balance entre el leudado y la maduración es fundamental para la calidad de la masa, que será moldeable y extensible. El proceso de maduración es muy importante para la digestión humana, ya que nuestros cuerpos necesitan que las estructuras complejas sean descompuestas en estructuras más simples que faciliten la asimilación de nutrientes. Una pizza hecha con una masa bien madura favorecerá una



buena digestión y evitará la sensación de hinchazón causada por el esfuerzo del sistema digestivo.

Después del segundo leudado, los bollos se retiran de las cajas de leudado con una espátula y son extendidos sobre una mesada espolvoreada con harina, que evita que la masa se pegue a la mesa. Con movimientos del centro hacia afuera y con la presión de ambas manos, se da vuelta la masa repetidas veces. Al hacer esto, el maestro pizzero forma un disco de masa conocido como “disco di pasta”. El objetivo es obtener un espesor de alrededor de 0,25 centímetros, con un borde de entre 1 y 2 cm, que es llamado “cornicione” y es una de las características distintivas del producto.

A continuación, se colocan los ingredientes necesarios como la salsa de tomate, mozzarella, aceite de oliva, etc.

Por último, en cuanto a la cocción, la masa debe ser cocinada en la superficie del horno y nunca en bandejas para pizza. Con la pala pizzera, el maestro pizzero coloca la pizza en el horno con un movimiento rotatorio rápido, de manera que la pizza se deslice sin que los condimentos se desplacen. La cocción se realiza en un horno de leña que esté a una temperatura cercana a los 485 °C. Durante la cocción, que dura entre 60 y 90 segundos, el maestro pizzero debe controlar el proceso, levantando los bordes con palas pizzeras. La pizza debe ser rotada, de manera que cambie la parte que se encuentra expuesta al fuego, para asegurar una cocción uniforme en toda la circunferencia y evitar que secciones de la misma se quemem. Al finalizar la cocción, el maestro pizzero retira la pizza con una pala pizzera y la coloca en una mesa de trabajo plana, limpia y seca. Es preferible que el consumo se produzca inmediatamente después de que sale del horno, en la pizzería. El producto no se puede congelar ni guardar en heladeras. El tiempo recomendado de consumo es dentro los 10 o 20 minutos posteriores a la producción.¹²

¹² Cfr https://www.pizzanapoletana.org/public/pdf/Disciplinare_AVPN_2022_en.pdf

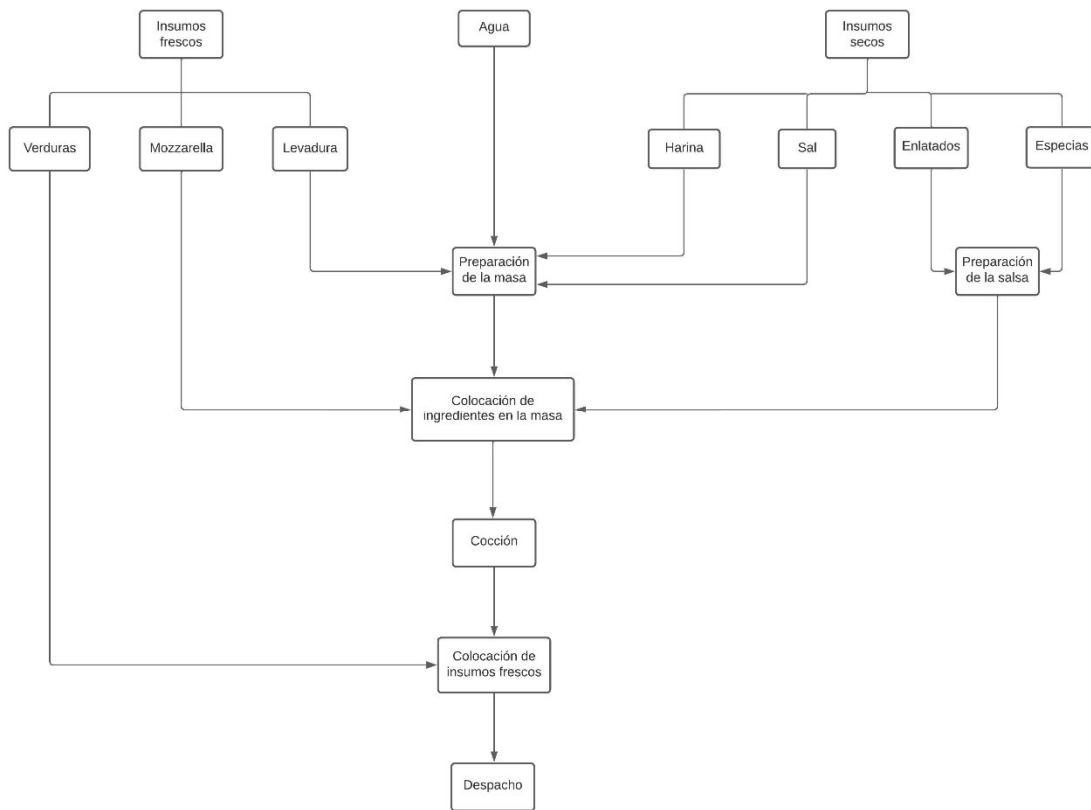


Figura 18: Esquema del proceso productivo

3.2. Recursos materiales

3.2.1. Ingredientes para la masa

- Harina de trigo 00: harina altamente refinada. Tiene una apariencia similar al talco, blanca, fina y libre de salvado y germen. Los siguientes son los parámetros que debe cumplir, que son típicos para una harina de dureza media, balanceada y compatible con los procesos de panificación:

Dureza	250 – 310
P/L	0,5 – 0,7
Absorción	55 – 62 %
Estabilidad	4 – 12



Gluten seco	9,5 – 11,5 g %
Proteína	11 – 13,5 g %
Ceniza	< 0,55

- Agua: debe ser limpia y libre de gas. Tampoco debe contener microorganismos, parásitos o sustancias químicas que representen un riesgo a la salud. Debe ser agua potable. El pH debe estar entre 6 y 7, la temperatura recomendada es de entre 16 y 22 °C, y se prefiere un agua levemente dura.
- Sal: es preferible la sal marina. La sal es fundamental para la masa, ya que, entre otras funciones, ayuda a mantener el crecimiento de la bacteria y fortalece la formación de la miga.
- Levadura: levadura fresca. Debe ser comprada en paquetes de entre 25 y 500 gramos. También es posible usar levadura seca, con una proporción de 1/3 en relación con la fresca.

3.2.2. Equipamiento de cocina

- Batidora para la masa
- Cajas de leudado para la masa. Son de plástico o de madera.
- Espátulas de acero y triangulares.
- Horno de leña. La doble cúpula forma una "cámara de calor" natural que permite para adaptarse a temperaturas muy altas. Los domos están contruidos con ladrillos cortados a medida y sellados para garantizar la estabilidad mecánica. La entrada al horno suele estar cerrada con una tapa o una puerta corrediza. La boca del horno mide entre 45 y 50 cm, mientras que su altura es de entre 22 y 25 cm. La altura de la bóveda varía entre 40 y 45 cm y el horno mide entre 105 y 140 cm de diámetro. Los hornos de mayor diámetro no son recomendables, ya que no permiten la correcta manipulación y cocción de varias pizzas en simultáneo. La base del horno se suele dividir en cuatro áreas y se



construye sobre una mezcla de arena y sal que ayuda a distribuir el calor y aislar las bacterias.

- Palas pizzeras: tres tipos son necesarios.
 - Palas de madera o aluminio para colocar la pizza en el horno. El maestro pizzero la espolvorea con harina para facilitar el manipuleo.
 - Palas de acero para mover la pizza una vez que está en el horno y poder retirarla.
 - Palas de acero o hierro para manejar la madera.
- Cepillo para la limpieza del horno.
- Madera: debe estar libre de humedad y no debe producir aromas que alteren al de la pizza. Se recomienda usar madera de roble, haya o arce.

3.2.3. Muebles, dispositivos, equipos accesorios y demás ingredientes

Además de los ingredientes y el equipo necesario para elaborar las pizzas, a continuación detallaremos los demás elementos necesarios para el funcionamiento del negocio.

- Sillones de espera
- Mesas para el salón
- Sillas para el salón
- Equipo de sonido
- Televisores
- Barra de expendio
- Caja registradora
- Aire acondicionado
- Cámaras de seguridad
- Computadoras
- Teléfonos
- Tachos de basura
- Sillas para el personal
- Escritorio para el personal
- Microondas



Ignacio M. Pérez Donadío

- Heladeras
- Vajilla
- Tomates enlatados San Marzano
- Mozzarella
- Aceite de oliva virgen o extra virgen
- Orégano
- Albahaca
- Queso duro rallado
- Ajo



3.3. Layout

A continuación, proponemos un posible layout para el local.



Figura 19: Layout



3.4. Características del establecimiento

Para establecer las características del local, nos guiaremos por la Guía de Buenas Prácticas de Manufactura para servicios de comidas elaborada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca perteneciente al Ministerio de Economía¹³.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son un conjunto de normas y lineamientos establecidos con el fin de garantizar la calidad de los alimentos y la salubridad de las personas. Establecen procedimientos de control de riesgos, se centralizan en la higiene y manipulación de alimentos y resultan indispensables para cualquier aplicación de sistema de calidad e inocuidad.

3.4.1. Aberturas

De acuerdo con la guía, deben impedir el ingreso de animales domésticos, insectos, roedores, moscas y otros contaminantes del aire como ser humo, polvo y vapor. A su vez, las protecciones deberán ser de fácil limpieza y conservación.

3.4.2. Pisos

Los pisos deben ser de materiales resistentes al tránsito continuo, impermeables y antideslizantes. No deben tener grietas y serán fáciles de limpiar y desinfectar. Además, deben tener una pendiente tal que permita que los líquidos fluyan hacia las rejillas, impidiendo su acumulación.

3.4.3. Paredes y puertas

Las paredes deben estar construidas o revestidas con materiales no absorbentes, lavables (incluso los ángulos) y de colores claros.

13

<https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/Publicaciones/documentos/guias/guiBPMserviciodecomidas2021.pdf>



Por otro lado, las puertas también deben ser de material no absorbente que permita su fácil limpieza. Asimismo, deben mantenerse cerradas siempre que sea posible, y no pueden dejar rendijas de luz una vez cerradas.

3.4.4. Techos

No deben acumular suciedad ni condensación, de manera de evitar la formación de manchas de moho. Lo mismo aplica para los pisos y paredes. Deben ser lisos y de colores claros, libres de grietas.

3.4.5. Organización general

El espacio debe ser amplio y, para evitar la contaminación cruzada, los empleados deben conocer perfectamente qué operación se realiza en cada sección. El diseño del local debe permitir la eficaz realización de las tareas de limpieza y desinfección.

Como lineamiento general, los insumos, materias primas y productos terminados que sean almacenados deben colocarse en estantes, tarimas o pallets, separados de las paredes y techos, de manera que permitan la limpieza e higienización de la zona.

Debe disponerse de lugares separados para el almacenamiento de desechos, devoluciones, productos y herramientas de limpieza, materias primas y productos terminados. Es óptimo contar con un sector especial destinado al almacenamiento de las bolsas de residuo que se encuentre alejado de la zona de preparación, en donde permanecerán hasta su recolección. Los recipientes para desechos deben poseer tapa y la capacidad adecuada. Pueden ser de metal, plástico o cualquier material que permita una limpieza y manejo fácil. Además, deben contar con bolsas en su interior.

En cuanto a los sanitarios, deben estar separados de los vestuarios del personal. Ambos deben estar completamente separados de la zona de elaboración, sin acceso directo a la misma.



3.4.6. Iluminación

En cuanto a la iluminación, puede ser natural o artificial. Debe posibilitar la realización de las tareas y no alterar los colores del producto ni comprometer su higiene. Aquellos artefactos que se encuentren por encima de áreas de manipulación deben contar con protección contra roturas.

3.4.7. Agua, luz y gas

El agua utilizada debe ser potable y cumplir con todos los requisitos de calidad físicoquímicos y microbiológicos. Debe contar con la presión y temperatura adecuada. En nuestro caso, el local contará con agua de red para las actividades de cocina propiamente dichas, las de limpieza y desinfección y para los sanitarios, por lo que este requisito es de fácil cumplimiento. Además, existirá un desagüe despejado que soportará el máximo caudal eliminado.

En San Isidro, el proveedor de la energía eléctrica, mientras que Naturgy es el proveedor de gas natural.

3.4.8. Ventilación

La ventilación tiene por objetivo evitar el calor excesivo, la condensación de vapor y el ingreso de aire contaminado. En cuanto a la circulación del aire, la corriente nunca deberá ir de una zona sucia a una limpia.

En las zonas de cocina se debe proveer de una buena ventilación debido a la alta carga térmica generada y a las emisiones de vapor que deben ser disipadas. En estas zonas, los vapores deben ser conducidos hacia campanas extractoras, cuyo diseño no debe entorpecer las tareas de limpieza y desinfección.

3.4.9. Equipos y utensilios

Por último, todos los equipos y utensilios destinados a la elaboración de alimentos deben ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores. Además, deben ser no absorbentes, resistentes a la corrosión y a los repetidos



procesos de limpieza y desinfección. En este sentido, se recomienda evitar el uso de utensilios con superficie de madera, y como alternativa se proponen aquellos de material plástico, que además cuentan con variedad de colores, lo que permite aplicar la regla destinada a evitar la contaminación cruzada de “para cada uso, un color diferente”.

El área de lavado debe situarse lejos de la zona de elaboración de alimentos y estar equipada con un área en la cual se remuevan las sobras y suciedades gruesas, una pileta de al menos tres compartimentos y una mesa de drenaje para los utensilios limpios. La limpieza y desinfección puede realizarse de forma manual o automatizada en lavavajilla.

3.5. Inocuidad alimentaria

De acuerdo con la norma ISO 22000, “la inocuidad de los alimentos se refiere a la inexistencia de peligros asociados a los alimentos en el momento de su consumo (ingestión por los consumidores). Como la introducción de peligros para la inocuidad de los alimentos puede ocurrir en cualquier punto de la cadena alimentaria, es esencial un control adecuado a través de toda la cadena alimentaria. Así, la inocuidad de los alimentos está asegurada a través de la combinación de esfuerzos de todas las partes que participan en la cadena alimentaria.”

A su vez, podemos definir peligro como cualquier propiedad física, química, microbiológica, radioactiva o alergénica que, estando presente en un alimento, hace que sea perjudicial para el consumo humano.

3.5.1. Capacitación en tipos de fraude

En lo que respecta a la inocuidad alimentaria, podemos identificar tres conceptos en los cuales el personal debe ser capacitado para garantizar la salubridad de las personas. Estos conceptos se denominan “food safety”, “food defense” y “food fraud”.

Los tres tienen el mismo objetivo, que es proteger a los consumidores y a las empresas contra la contaminación de los alimentos y sus consecuencias. También comparten los mismos riesgos, que son físicos, químicos, biológicos, radioactivos o alergénicos.



La diferencia entre los tres radica en el tipo de contaminación en la que se enfoca.

Food Safety se enfoca en la contaminación accidental, inintencional, que puede tener un impacto en la salud de los consumidores.

Por otro lado, Food Defense se enfoca en actos deliberados, intencionales, de contaminación de alimentos para provocar daños en la salud pública.

Por último, Food Fraud se enfoca en la alteración deliberada, dilución o sustitución, con el único objetivo de obtener un beneficio económico, pero que puede tener consecuencias fatales.

Es fundamental que el personal sea capacitado en estos temas para evitar cualquier perjuicio a los clientes. Además, al comercializar productos con y sin gluten, es indispensable que los productos sin gluten no sean contaminados.

3.5.2. Manejo Integral de Plagas (MIP)

De acuerdo con la Guía de Buenas Prácticas de Manufactura previamente citada, podemos definir como plaga a “todos aquellos animales que compiten con el hombre en la búsqueda de agua y alimentos, invadiendo los espacios en los que se desarrollan las actividades humanas. Su presencia resulta molesta y desagradable, pudiendo dañar estructuras o bienes, y constituyen uno de los más importantes vectores para la propagación de enfermedades, entre las que se destacan las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA):”

Para los establecimientos gastronómicos, las plagas representan un riesgo enorme, no solo por la contaminación y propagación de enfermedades, sino por el rechazo que produce en los clientes, que inevitablemente perjudicará a la marca.

Las plagas más comunes son los roedores (ratas y ratones), los insectos (moscas, cucarachas, hormigas, gorgojos, etc) y los pájaros (palomas, gorriones, etc).

Para abordar este asunto, utilizaremos el manejo integral de plagas (MIP), que es “la utilización de todos los recursos necesarios, por medio de procedimientos operativos estandarizados, para minimizar los peligros ocasionados por la presencia de plagas. A diferencia del control de plagas tradicional (sistema reactivo), el MIP es un



sistema proactivo que se adelanta a la incidencia del impacto de las plagas en los procesos productivos.”

Aplicando el MIP, podremos prevenir las plagas, eliminarlas si ya las hubiere y reducir la cantidad de productos químicos utilizados en el establecimiento.

3.5.3. Prevención de la contaminación cruzada

La contaminación cruzada se puede definir como la transferencia de contaminantes físicos, químicos, biológicos o alérgicos a productos alimenticios proveniente de otros alimentos, por manipulación o contaminación ambiental.

Nosotros nos enfocaremos principalmente en la prevención de la contaminación cruzada a los productos sin gluten.

De acuerdo con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, la celiaquía es “una patología gastrointestinal de origen autoinmune que consiste en una hipersensibilidad permanente al gluten de algunos cereales: trigo, cebada, avena y/o centeno.”¹⁴

Asimismo, el Código Alimentario Argentino define como alimento libre de gluten a “aquel que fue preparado únicamente con ingredientes que por su origen natural y por la aplicación de buenas prácticas de elaboración, que impidan la contaminación cruzada, no contiene prolaminas procedentes del trigo, centeno, cebada, avena ni de sus variedades cruzadas. El contenido de gluten no puede superar el máximo de 10 mg/kg.”

La principal medida para evitar la contaminación cruzada será la separación de la zona de elaboración de los productos sin gluten. En dicha área, en vez de cocinar las pizzas en el horno principal, se cocinarán en un horno portátil de marca Ooni, que también es alimentado con madera, lo que no afectará a los estándares de la pizza napolitana. Obviamente, los ingredientes serán libres de gluten y el personal será

14

https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/Nutricion/fichaspdf/Ficha_16_libresgluten.pdf

capacitado en las medidas de higiene personal y del lugar de trabajo pertinentes para evitar cualquier contaminación.



Figura 20: Horno Ooni

4. Análisis financiero

4.1. Proyección de ventas

En la sección 2.6 se estimó una venta de 5.640 pizzas por mes para el primer año, lo que resulta en 67.680 pizzas anuales con una participación del 2% del mercado. Proyectando 5 años, estimamos un crecimiento del 2% en los pedidos para 2025 y 2026, y del 4% y 5% para 2027 y 2028 respectivamente.

	2024	2025	2026	2027	2028
Pedidos anuales	67.680	69.034	70.414	73.231	76.892

Figura 21: Proyección de ventas



4.2. Costos

A continuación, presentaremos tanto los costos fijos, aquellos que son independientes de la actividad del local, como los costos variables, que dependen del nivel de operación del negocio.

4.2.1. Costos fijos

	2024
Mano de obra	60.430.000
Alquiler	26.730.000
Seguros	600.000
Honorarios	4.000.000
Mantenimiento	2.598.912
Otros gastos	520.000
Total	94.878.912

Figura 22: Costos fijos

4.2.2. Costos variables

	2024
Materias primas e insumos	97.459.200
Servicios	6.497.280
Delivery (PedidosYa)	32.486.400
Packaging	2.000.000
Publicidad	25.989.120
Impuestos	8.121.600
Total	172.553.600

Figura 23: Costos variables



4.3. Inversión necesaria

A continuación, se presenta un desglose de los principales componentes de la inversión necesaria para poner en marcha el negocio.

Acondicionamiento del local	17.010.000
Carpintería	6.500.000
Albañilería	4.600.000
Pintura	1.300.000
Iluminación	910.000
Vidrios y ventanas	3.000.000
Marquesina	700.000
Instalaciones y servicios	3.450.000
Gas y plomería	2.900.000
Electricidad	550.000
Equipos	6.745.000
Heladeras	1.800.000
Horno principal	1.900.000
Horno Ooni	395.000
Bachas	350.000
Computadoras	800.000
Vajilla y utensilios	1.100.000
Sistema de audio	400.000
Muebles de salón	1.200.000
Capital de trabajo	39.472.300
Mano de obra - 3 meses	15.107.500
Insumos - 3 meses	24.364.800
Total	67.877.300

Figura 24: Inversión necesaria



4.4. Flujo de fondos

En base a los ingresos, egresos e inversiones presentadas anteriormente, determinamos el cuadro de resultados y el flujo de fondos para el período proyectado de 5 años.

Para poder determinar la rentabilidad del proyecto, es preciso utilizar una tasa de descuento para descontar el flujo de fondos. Dicha tasa representa el rendimiento aceptable del negocio, y también se conoce como WACC (Weighted Average Cost of Capital)¹⁵. Su fórmula es la siguiente:

$$WACC = \frac{K_e * E + K_d * (1 - T) * D}{E + D}$$

Donde:

- K_e : rentabilidad exigida por los accionistas.
- E : capital aportado por los accionistas.
- D : deuda financiera contraída.
- K_d : costo de la deuda financiera.
- T : tasa de impuesto a las ganancias.

En nuestro caso, consideramos que el financiamiento proviene exclusivamente de los accionistas, por lo que la fórmula se reduce a conocer K_e , su rentabilidad exigida. Dicho parámetro se determina mediante el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), por el cual¹⁶:

$$K_e = R_f + \beta_e * (E_{RM} - R_f)$$

Donde:

- R_f : tasa libre de riesgo. Se considera 15,28%, que es la tasa para un plazo fijo¹⁷.
- β_e : beta, riesgo con respecto al mercado. Se utiliza 1,08, de acuerdo con Aswath Damodaran para negocios gastronómicos en mercados emergentes.¹⁸

¹⁵ https://es.wikipedia.org/wiki/Coste_medio_ponderado_de_capital

¹⁶ https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_de_valoraci%C3%B3n_de_activos_financieros

¹⁷ https://www.bcra.gob.ar/BCRAyVos/Plazos_fijos_online.asp

¹⁸ <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>



- $E_{RM} - R_f$: prima de riesgo para el tipo de negocio. Consideramos 6,63% de acuerdo con Damodaran.

A este valor debemos sumarle el riesgo país, que en los últimos tiempos ronda el 20%.

Por lo tanto,

$$K_e = 154,28\% + 1,08 * 6,63\% + 20\% = 181,44\%$$

Con esta tasa procedemos a descontar el flujo de fondos, con lo que obtendremos el Valor Actual Neto (VAN). También calcularemos la TIR (Tasa Interna de Retorno) para compararla con el WACC.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Ventas	0	324.864.000	331.361.280	337.988.506	351.508.046	369.083.448
Costos fijos	0	(94.878.912)	(96.094.771)	(98.016.667)	(101.937.333)	(107.034.200)
Costos variables	0	(172.553.600)	(175.621.478)	(179.133.908)	(186.299.264)	(195.614.228)
Perdida Ktop	0	0	0	0	0	(39.472.300)
Amortizaciones	0	(5.681.000)	(5.681.000)	(5.681.000)	(5.681.000)	(5.681.000)
EBIT	0	51.750.488	53.964.030	55.156.931	57.590.448	21.281.721
Impuesto a las ganancias	0	(18.112.671)	(18.887.411)	(19.304.926)	(20.156.657)	(7.448.602)
NOPAT	0	33.637.817	35.076.620	35.852.005	37.433.791	13.833.118

Resultado económico 155.833.352

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Inversiones	(28.405.000)	0	0	0	0	0
Ventas	0	324.864.000	331.361.280	337.988.506	351.508.046	369.083.448
Costos fijos	0	(94.878.912)	(96.094.771)	(98.016.667)	(101.937.333)	(107.034.200)
Costos variables	0	(172.553.600)	(175.621.478)	(179.133.908)	(186.299.264)	(195.614.228)
Variación Ktop	(39.472.300)	0	0	0	0	0
Impuesto a las ganancias	0	(18.112.671)	(18.887.411)	(19.304.926)	(20.156.657)	(7.448.602)
Flujo de fondos	(67.877.300)	39.318.817	40.757.620	41.533.005	43.114.791	58.986.418

Resultado financiero 155.833.352

VAN (45.876.743)

TIR 55%

Figura 25: Cuadro de resultados y flujo de fondos

El análisis refleja un VAN negativo y una TIR menor al WACC, por lo que el proyecto no resulta económica ni financieramente atractivo.



5. Conclusiones

El proyecto analizado resulta estratégica y técnicamente viable, pero no así financieramente.

En cuanto a lo estratégico, resulta viable establecer una pizzería de este estilo en San Isidro, dado que hay una clientela potencial importante, el consumo de pizza es alto, son pocos los competidores que pueden ofrecer un producto semejable y es sencillo darse a conocer mediante redes sociales y otros medios digitales.

Técnicamente, el proceso productivo no tiene complejidades importantes, sin embargo, resulta fundamental la experiencia del maestro pizzero. Además, existen proveedores especializados para la variedad de pizza a ofrecer, los recursos humanos son sencillos de atraer y la infraestructura necesaria no es compleja.

Por último, el hecho de que el proyecto no sea rentable refleja las dificultades para establecer un negocio en Argentina. Las inestables condiciones macroeconómicas, la inflación y la variación en el poder adquisitivo de la población son factores que desalientan la inversión y dificultan la planificación financiera. Para mejorar en este aspecto, sería necesario disminuir la inversión y penetrar más fuertemente en el mercado para potenciar las ventas, a la vez que se mantiene un margen tal que permita la rentabilidad del negocio.



6. Bibliografía

- “Código Alimentario Argentino” Disponible en: URL: <https://www.argentina.gob.ar/anmat/codigoalimentario>
- TN (05/05/2022) “Día Internacional de la Enfermedad Celíaca: uno de cada cien argentinos sufre este problema” Disponible en: URL: <https://tn.com.ar/salud/noticias/2022/05/05/dia-internacional-de-la-enfermedad-celiaca-uno-de-cada-cien-argentinos-sufre-este-problema/>
- Oliveto, Guillermo (29/05/2023) “Resistir, el gran proyecto de la clase media” Disponible en: URL: <https://www.lanacion.com.ar/economia/resistir-el-gran-proyecto-de-la-clase-media-nid29052023/>
- “Associazione Verace Pizza Napoletana” Disponible en: URL: <https://www.pizzanapoletana.org/en/>
- “The Business Model Canvas” Disponible en: URL: <https://www.strategyzer.com/canvas/business-model-canvas>
- Kinnear, Thomas C. y Taylor, James R. (2007). *Investigación de mercados*. McGraw Hill.
- “Definitions of Marketing” Disponible en: URL: <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>
- Kotler, Philip y Armstrong, Gary (2013). *Fundamentos de marketing*. Pearson
- Ries, Al y Trout, Jack. *Posicionamiento: la batalla por su mente*. McGraw Hill.
- “Censo 2022” Disponible en: URL: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-165>
- “En la Argentina ya hay más pizzerías que en Italia” Disponible en: URL: <https://www.iprofesional.com/marketing/194198-en-la-argentina-ya-hay-mas-pizzerias-que-en-italia>



- “AVPN International Regulation” Disponible en: URL: https://www.pizzanapoletana.org/public/pdf/Disciplinare_AVPN_2022_en.pdf
- “Guía de Buenas Prácticas de Manufactura para servicios de comida” Disponible en: URL: <https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/Publicaciones/documentos/guias/guiBPMserviciodecomidas2021.pdf>
- “Ficha 16: Alimentos libres de gluten” Disponible en: URL: https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/Nutricion/fichaspdf/Ficha_16_libresgluten.pdf
- “Coste medio ponderado de capital” Disponible en: URL: https://es.wikipedia.org/wiki/Coste_medio_ponderado_de_capital
- “Modelo de valoración de activos financieros” Disponible en: URL: https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_de_valoraci%C3%B3n_de_activos_financieros
- “Comparador de tasas” Disponible en: URL: https://www.bcra.gob.ar/BCRAyVos/Plazos_fijos_online.asp
- “Damodaran online” Disponible en: URL: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Pico Estrada, Martín y Ferrari, Juan (2022). Material de la cátedra de Comercialización. Pontificia Universidad Católica Argentina.
- Villarreal, Melisa (2022). Material de la cátedra de Gestión de la Calidad. Pontificia Universidad Católica Argentina.