



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE VIÑA DEL MAR - JOSÉ MIGUEL CARRERA

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE CREACION DE
PIZZERÍA ARTESANAL GOURMET

Alumno : Pablo Hernán Caballero Tapia

Profesor Guía : Sr. Bruno Dondero Lencioni

2022

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a la madre de mi hija Sayen, Helam Fleming, mi compañera de vida quien siempre estuvo en los momentos más difíciles de la carrera, quién siempre estuvo ayudándome a darme animo en tiempos de indecisiones y en todo tipo de ámbito sobre todo a terminar este ciclo.

A través de este trabajo le quiero dar las gracias a todos los que me acompañaron en este proceso, estén presentes o no en la actualidad.

Con este paso cierro un ciclo importante en mi vida y cumplo con la promesa que un día le hice a mi madre días después de partir. Aquí comienza el despegue de la mejor versión de mí mismo. (06/12/2021 02:11 hrs.)

RESUMEN

KEYWORDS: VALPARAÍSO – PIZZERÍA – QUESO – CERROS – DELIVERY

La siguiente tesis consiste en un estudio de prefactibilidad técnica y económica que permita la creación de una pizzería artesanal en la ciudad de Valparaíso. Esto inspirado en la oferta turística y gastronómica que otorga este lugar.

Actualmente, existen variadas pizzerías en esta zona, sin embargo, el objetivo es poder ubicarla dentro del mercado gourmet. Es decir, poder contar con altos estándares de calidad y ofrecer experiencias únicas que deleiten el paladar de los consumidores.

Para lograr esto, se realizará un análisis exhaustivo, que contará con el siguiente detalle:

Capítulo 1: “Diagnóstico y metodología de Evaluación”: Se analiza los antecedentes generales y específicos del proyecto. Los objetivos planteados, también se detalla el contexto de desarrollo del proyecto y finalmente el tamaño e impactos relacionados con este; también se expone la metodología, definiendo las situaciones con y sin proyecto. Se identifican los métodos para obtener beneficios y costos de éste y se establecen los criterios de evaluación a utilizar. Se recopilan los datos necesarios para el conocimiento desde la historia de la pizza hasta la forma de trabajar, se estima una inversión inicial de 1180 UF.

Capítulo 2: “Análisis de Prefactibilidad Mercado”: Se revisa la situación actual del mercado, con un análisis de la demanda actual y futura, variable que la afectan, y comportamiento del mercado actual. Se evalúa la oferta actual y futura mediante datos extraídos a través de una encuesta. Por otro lado, se realiza el análisis de macro y micro localización para el proyecto, carta de productos y precios.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

Capítulo 3: “Análisis de prefactibilidad técnica”: Apunta a desarrollar el proyecto en general, la selección de equipos, cargos y sueldos, procesos productivos, rendimientos y calidad del producto.

Capítulo 4: “Análisis de prefactibilidad administrativa, legal, societaria, y tributaria, financiera y ambiental”. Se describe el segmento legal, societaria, tributaria, financiera y ambiental relacionada con el proyecto.

Capítulo 5: “Evaluación económica”: Se estudian todos los aspectos económicos del proyecto, presentando los flujos de cajas y análisis de sensibilidad como resultado final; se evalúa el mejor VAN considerando financiamiento externo de: proyecto puro, 25%, 50% y 75%, además de calcular una tasa de retorno (TIR) para determinar la rentabilidad del proyecto. Eligiendo finalmente el 75% con un mejor VAN y mejor tasa de retorno.

Conclusión y Recomendaciones: Se entregan las principales deducciones del proyecto, los resultados de la evaluación económica, y se reconoce todas las variables positivas y/o negativas para la instalación de la pizzería, la que concluye con un proyecto factible de ejecutar y de sensible rentabilidad.



ÍNDICE

DEDICATORIA

RESUMEN

SIGLAS Y SIMBOLOGÍAS

INTRODUCCIÓN

1

OBJETIVOS DEL PROYECTO

3

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

3

OBJETIVO ESPECÍFICO DEL PROYECTO

3

CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

5

1.1. DIAGNÓSTICO

6

1.1.1. ANTECEDENTES GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

6

1.1.2. ANTECEDENTES CUALITATIVOS

8

1.1.3. CONTEXTO DE DESARROLLO DEL PROYECTO

8

1.1.3.1. Contexto histórico: Historia de la Pizza

8

1.1.3.2. Contexto general

11

1.1.4. TAMAÑO DEL PROYECTO

13

1.1.5. IMPACTOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO

14

1.1.5.1. Impacto económico

14

1.1.5.2. Impactos sociales y culturales

15

1.1.5.3. Impacto ambiental

15

1.2. METODOLOGÍA

16

1.2.1. DEFINICIÓN DE SITUACIÓN SIN PROYECTO

16

1.2.2. DEFINICIÓN DE SITUACIÓN CON PROYECTO

16

1.2.3. ANÁLISIS DE SEPARABILIDAD

17

1.2.4. MÉTODO PARA MEDICIÓN DE BENEFICIOS Y COSTOS

17

1.2.4.1 Ingresos

17

1.2.4.2. Egresos

18



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

1.2.5. INDICADORES	19
1.2.5.1. Valor actualizado neto (VAN)	19
1.2.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)	20
1.2.5.3. Período de recuperación de la inversión (PRI)	21
1.2.6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	22
1.2.6.1. Valor actual neto (VAN)	22
1.2.6.2. Tasa interna de retorno (TIR)	22
1.2.6.3. Período de recuperación de la inversión (PRI)	22
1.2.7. ESTRUCTURA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO	23
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO	25
2.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO	27
2.1.1. Producto principal	27
2.1.2. Producto secundario	28
2.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA	29
2.2.1. Población nacional según censos	30
2.2.2. Población objetiva comuna Valparaíso	31
2.2.3. Población objetiva mayor de 15 años hasta 80 años	31
2.2.4. Población objetiva final	32
2.2.5. Tamaño de la muestra para la encuesta	32
2.2.6. Análisis de la encuesta	34
2.2.7. Análisis de la demanda actual	39
2.2.8. Análisis de la demanda futura	40
2.2.9. Demanda mensual de pizzas en Valparaíso	42
2.2.10. Proyección de la demanda futura anual	44
2.3. VARIABLES QUE AFECTAN LA DEMANDA	45
2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA	46
2.5. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO	47



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

2.5.1. Análisis del medio externo	47
2.5.1.1. Oportunidades	47
2.5.1.2. Amenazas	47
2.5.2. Análisis del medio interno	48
2.5.2.1. Fortalezas	48
2.5.2.2. Debilidades	48
2.6. DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIOS Y PROYECCIONES	49
2.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN	50
2.7.1. Factores que influyen en la localización	51
2.7.2. Microlocalización	53
2.7.3. Macrolocalización	54
2.8. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN	55
2.8.1. Marketing Estratégico	55
2.8.2. Marketing Operacional (4P)	55
2.8.2.1. Producto – Servicio	55
2.8.2.2. Precio	55
2.8.2.3. Plaza (distribución)	56
2.8.2.4. Promoción	56
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA	57
3.1. DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS Y DIAGRAMAS DE FLUJO	58
3.1.1. Proceso atención al cliente	58
3.1.1.1 Atención en el interior y exterior del local	58
3.1.2. Procesos	61
3.1.2.1. Mezcla y amasado ligero	62
3.1.2.2. Primera fermentación a temperatura ambiente	62
3.1.2.3. División de la masa	62
3.1.2.4. Segunda fermentación en frío	62



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

3.1.2.5. Templado de la masa	63
3.1.2.6. Estirado	63
3.1.2.7. Horneado	63
3.2. SELECCIÓN DE EQUIPOS	64
3.2.1. Horno Industrial a gas Doble cámara	64
3.2.2. Mesón de trabajo de acero inoxidable	65
3.2.3. Amasadora	65
3.2.4. Congeladora	66
3.2.5. Salsera Refrigerada	67
3.2.6. Balanzas	68
3.2.7. Cuchilla para pizzas	69
3.2.8. Lata para pizzas	69
3.2.9. Maderas para servir pizza	70
3.2.10. Cajas de pizza para delivery	70
3.3. PROYECTOS COMPLEMENTARIOS	71
3.4. LAY – OUT	71
3.5. DETERMINACIÓN DE INSUMOS, PRODUCTOS O SUBPRODUCTOS	73
3.6. FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO	75
3.7. PROGRAMAS DE TRABAJO, TURNOS Y GASTOS EN PERSONAL	75
3.8. PERSONAL DE OPERACIONES, CARGOS, PERFILES Y SUELDOS	76
3.8.1. Administrador	76
3.8.2. Pizzaiolo	76
3.8.3. Ayudante y aspirante a Pizzaiolo	76
3.8.4. Garzones	77
3.8.5. Cajero	77
3.8.6. Practicante	77
3.9. INVERSIONES EN EQUIPOS Y EDIFICACIONES	79
3.9.1. Remodelación	80



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

3.9.2. Costos operacionales	80
3.9.2.1. Costos fijos	81
3.9.2.2. Costos variables	81
3.10. INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO	83
3.10.1. Capital de trabajo	84
3.11. COSTOS DE IMPREVISTOS	86
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA, FINANCIERA Y AMBIENTAL	87
4.1. ADMINISTRATIVA	88
4.1.1. Personal	88
4.1.2. Estructura organizacional	89
4.1.3. Sistemas de información administrativos	89
4.2. LEGAL	90
4.2.1. Marco legal vigente nacional e internacional	90
4.2.2. Políticas de desarrollo industrial	95
4.2.3. Aspectos legales del giro del proyecto	96
4.2.4. Incentivos	97
4.2.5. Aspectos laborales	98
4.2.6. Costos asociados al cumplimiento de la legislación vigente	99
4.3. SOCIETARIA	99
4.3.1. Relación entre los inversionistas	99
4.3.2. Estructura societaria	100
4.3.3. Estimación del gasto para dar forma a la estructura societaria	101
4.4. TRIBUTARIA	102
4.4.1. Sistema tributario y mecanismos de determinación de gasto en impuesto	102
4.5. FINANCIERA	103



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

4.5.1. Fuentes de financiamiento	103
4.5.2. Instituciones crediticias	104
4.5.2.1. Banco Estado	104
4.5.3. Leasing	104
4.5.4. Costos de financiamiento	105
4.6. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL	105
CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN ECONÓMICA	106
5.1. CONSIDERACIONES A UTILIZAR	107
5.1.1. Horizonte del Proyecto	107
5.1.2. Tasa de Descuento	107
5.1.3. Calculo de Tasa de descuento	108
5.1.4. Impuestos	110
5.1.5. Ingresos	110
5.1.6. Egresos	111
5.1.7. Depreciaciones	112
5.1.8 Valor libro de un bien	113
5.1.9. Valor residual de un bien	113
5.1.10. Reinversiones	113
5.1.11. Amortización	114
5.2. PROYECTO PURO	115
5.2.1. Flujo de caja sin financiamiento	115
5.2.1.1. Resultados del flujo de caja del proyecto puro	117
5.3 PROYECTO CON FINANCIAMIENTO EXTERNO	117
5.3.1. Proyecto con financiamiento externo del 25%	117
5.3.1.1. Resultados del flujo de caja con 25% financiamiento	119
5.3.2. Proyecto con financiamiento externo de 50%	119
5.3.2.1. Resultados del flujo de caja con 50% financiamiento	121



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

5.3.3. Proyecto con financiamiento externo de 75%	121
5.3.3.1. Resultados del flujo de caja con 75% financiamiento	123
5.4. RESUMEN DE INDICADORES ECONÓMICOS Y RENTABILIDAD	123
5.5. SENSIBILIZACIÓN	124
5.5.1. Sensibilización de los Ingresos con respecto a la producción de Pizzas y otros.	124
5.5.2. Sensibilización de los costos variables de la producción de Pizzas y otros	125
CONCLUSIONES	126
LINKOGRAFÍA	128

ÍNDICE DE FÓRMULAS

Fórmula 1 - 2: Fórmula calculo VAN	20
Fórmula 1 - 2: Fórmula calculo TIR	21
Fórmula 2 - 2: Fórmula para toma de muestra encuesta	32
Fórmula 5 - 1: Ecuación modelo de valoración de los activos financieros	108
Fórmula 5 - 1: Fórmula $E(R_i)$	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2 - 2: Crecimiento población chilena a la fecha	29
Gráfico 2 - 2: Demanda futura mensual	43
Gráfico 2 - 2: Proyección anual de la demanda futura anual	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2 - 1: Carta de Pizzas	27
Tabla 2 - 1: Carta de Acompañamientos	28
Tabla 2 - 1: Bebestibles	28
Tabla 2 - 2: Población últimos 3 censos	30



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

Tabla 2 - 2: Población Valparaíso Censo 2017	31
Tabla 2 - 2: Población Comuna de Valparaíso Censo 2017	31
Tabla 2 - 2: Población de Valparaíso, con restricción etaria	31
Tabla 2 - 2: Población objetiva final	32
Tabla 2 - 2: Potenciales clientes actualmente	39
Tabla 2 - 2: Estimación de la demanda mensual y anual	42
Tabla 2 - 6: Precios de pizzas, acompañamientos y tablas	49
Tabla 2 - 6: Precios bebestibles	50
Tabla 3 - 5: Insumos para la masa	73
Tabla 3 - 5: Insumos para confeccionar las pizzas	73
Tabla 3 - 5: Otros insumos	74
Tabla 3 - 7: Horario del local	75
Tabla 3 - 8: Sueldos	78
Tabla 3 - 8: Horas trabajadas	78
Tabla 3 - 8: Tabla Gastos de uniforme del personal	78
Tabla 3 - 9: Activos fijos	79
Tabla 3 - 9: Costos fijos	81
Tabla 3 - 9: Costos variables	82
Tabla 3 - 9: Resumen costos	83
Tabla 3 - 10: Proyección ingresos por ventas	84
Tabla 3 - 10: Inversiones en capital de trabajo	85
Tabla 3 - 10: Costos de instalación y puesta en marcha	85
Tabla 3 - 11: Inversión total	86
Tabla 3 - 11: Costos imprevistos	86
Tabla 3 - 11: Resumen de inversiones	86
Tabla 5 - 1: Beta	108
Tabla 5 - 1: Rf	109
Tabla 5 - 1: Rm	109



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

Tabla 5 - 1: Proyección ingresos por ventas escenario conservador	111
Tabla 5 - 1: Proyección egresos totales anuales escenario conservador	111
Tabla 5 - 1: Tabla depreciación acelerada	112
Tabla 5 - 1: Tabla depreciación	112
Tabla 5 - 1: Tabla amortización 25% y 50%	114
Tabla 5 - 1: Tabla amortización (75%)	115
Tabla 5 - 2: Flujo de caja sin financiamiento	116
Tabla 5 - 2: Tabla Indicadores	117
Tabla 5 - 3: Flujo caja financiamiento (25%)	118
Tabla 5 - 3: Tabla Indicadores	119
Tabla 5 - 3: Flujo caja financiamiento (50%)	120
Tabla 5 - 3: Tabla Indicadores	121
Tabla 5 - 3: Flujo caja financiamiento (75%)	122
Tabla 5 - 3: Tabla Indicadores	123
Tabla 5 - 4: Resumen indicadores económicos y rentabilidad	123
Tabla 5 - 5: Sensibilización ingresos	125
Tabla 5 - 5: Sensibilización costos	125

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 2 - 2: Ciclo de vida del producto	40
Imagen 2 - 7: Microlocalización	53
Imagen 2 - 7: Macrolocalización	54
Imagen 3 - 4: Lay-Out	72
Imagen 4 - 1: Estructura organizacional	89

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 3 - 1: Flujo de proceso atención al cliente	60
--	----



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

SIGLAS Y SIMBOLOGÍAS

SIGLAS

INE: Instituto Nacional de Estadística

IVA: Impuesto al valor agregado

UF: Unidad de fomento

PRI: Período retorno de inversión

SII: Servicio Impuestos Internos

TIR: Tasa interna de retorno

UTM: Unidad tributaria mensual

VAN: Valor actual neto

SIMBOLOGÍA

Cm: Centímetros

Kg: Kilogramo

Km: Kilómetro

Kwh: Kilowatt por hora

Lt: Litros

Mlt: Mililitros

Mm: Milímetros

Mts: Metros

INTRODUCCIÓN

La industria de alimentos enfrenta constantemente el desafío de transformarse en respuesta a las necesidades de nutrición, salud y bienestar de los consumidores. La oferta de los mismos ya no sólo debe proveer productos con variedad, con ciertas características y calidad, sino que debe satisfacer necesidades mucho más complejas y establecer compromisos que den confianza y conversen con los valores éticos de los consumidores.

El mercado de la comida en Chile ha experimentado un constante crecimiento durante los últimos 10 años, potenciado por la entrada al mercado nacional de grandes cadenas internacionales de comida y con la apertura de variados restaurantes enfocados a distintas especialidades culinarias.

Gracias a sus variados climas, Chile cuenta con una producción de gran nivel que le permite contar con ingredientes únicos y que dan un toque especial a las comidas, aportando una versatilidad increíble en la oferta.

Dentro de la gran variedad gastronómica, un producto de gusto transversal se relaciona con la comida italiana, en particular las pastas y las pizzas.

Es conocido que la pizza es el gran anfitrión en cuanto a comidas versátiles se trata. Es la predilecta para adultos y niños. Trasciende las culturas y las fronteras. En cualquier parte del mundo, una pizza es el bocado preferido por muchos, independientemente de la nacionalidad, edad y costumbres locales. Tal vez se deba a su simpleza, a lo fácil que es acceder a ella y, a la forma con la que se puede diversificar su composición.

Desde la llegada de las primeras cadenas de pizzerías a territorio local a principios de la década de los 90, hoy nuestro país cuenta con la presencia de las principales cadenas a nivel mundial. Sin embargo, la composición de este plato ha cambiado mucho desde cuando nació la primera pizzería en Nápoles, Italia en el año 1738, cambios tanto de la variación de sus ingredientes originales, como en la forma de que la pizza se hace llegar a los distintos clientes y amantes de este producto.



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

Esta reinvencción de la pizza y la aceptación de este tipo de comida ha permitido la proliferación de pizzerías más pequeñas, que buscan marcar diferencias frente a las grandes cadenas, ofreciendo una mayor calidad de ingredientes y diferenciación tanto en el producto como en el servicio.

Precisamente, es este último punto el que busca destacar la pizzería gourmet “La estación del Queso”, que pretende posicionarse desde la calidad tanto de la experiencia que se ofrece, como de la variedad ingredientes.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Crear una empresa, rubro pizzería, en el sector de Av. Alemania, Cerro Jimenez, Valparaíso, considerando diferentes posibilidades de financiamiento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

- Determinar la demanda y mercado objetivo.
- Establecer los recursos técnicos, administrativos y de personal necesarios para la puesta en marcha del proyecto.
- Proyectar el negocio a varios años y obtener su rentabilidad.
- Demostrar la factibilidad para instalar una pizzería en la comuna de Valparaíso en base a parámetros de interés para un micro empresario, realizando un estudio de mercado actual mediante el análisis de la oferta real existente, testeo de la demanda, captación de la percepción de los posibles consumidores mediante recopilación de datos (encuestas).
- Realizar estudio técnico de la instalación de una pizzería, para la viabilidad del proyecto, considerando parámetros de operación característicos.
- Evaluar económicamente el proyecto, considerando diferentes alternativas de financiamiento
- Crecer año tras año, hasta encontrarse en los grupos de empresa líder del rubro.
- Producir productos de calidad.
- Productos personalizados de acuerdo al cliente y satisfacer su necesidad.
- Lograr constante innovación, base del liderazgo.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

- Generar un proyecto sustentable, que cumpla con las normativas vigentes medioambientales.
- Determinar los recursos Técnicos, humanos, y financieros necesarios para el desarrollo y producción del producto.
- Conseguir posicionarse en la elite del mercado de las pizzas.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

1.1. DIAGNÓSTICO

En este capítulo se analizarán los antecedentes generales y específicos del proyecto. Los objetivos planteados, también se detalla el contexto de desarrollo del proyecto y finalmente el tamaño e impactos relacionados con este, también se expondrá la metodología definiendo las situaciones con y sin proyecto. Se identifican los métodos para obtener beneficios y costos de éste y se establecerán los criterios de evaluación a utilizar.

1.1.1. ANTECEDENTES GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

El turismo gastronómico es un tipo de actividad turística que se caracteriza por el hecho de que la experiencia del visitante cuando viaja está vinculada con la comida y con productos y actividades afines. Además de experiencias gastronómicas auténticas, tradicionales y/o innovadoras, el turismo gastronómico puede implicar también otras actividades afines que permitan mejorar la experiencia desde diversas aristas.

Valparaíso fue el primer puerto comercial del país y hoy es Ciudad Patrimonio Cultural de la Humanidad, además de ser la Capital de la Institucionalidad Cultural de Chile. Según el censo de 2017, cuenta con una población cercana a 300.000 personas, y si se incluye su conurbación, el Área Metropolitana de Valparaíso alcanza los 935.602 habitantes, siendo la más poblada de la región y la tercera urbe tras el Gran Santiago y el Gran Concepción. Junto a esto, hay un desarrollo continuo de atractivos turísticos en diversas áreas: artísticas (plásticas y musicales), nocturnas, marítimas y gastronómicas, la cual es una de las actividades que más disfrutan los y las visitantes.

Valparaíso es una ciudad con una vigorosa actividad cultural y gastronómica, la cual se muestra no solo en las fechas de mayor concurrencia tales como fiestas patrias, navidad o año nuevo, sino que permite aflorar durante todo el año.

Marcelo Vidal, director regional de Sernatur, explicó que “la Región posee una tradición gastronómica que rescata las recetas ancestrales y se mezclan con la llegada de los inmigrantes, generando un producto excepcional”.¹

El turismo gastronómico de esta hermosa ciudad se destaca por su diversidad y puesta en escena de experiencias novedosas y de calidad, actividad que, a pesar del escenario actual ha ido en crecimiento constante.

El flujo turístico de este lugar permitiría convertirlo en predilecto para la instalación de una pizzería, ya que ofrece uno de los alimentos más solicitados en nuestro país: las cifras indican que se venden 72 pizzas por minuto actualmente en Chile.² Esto puede deberse a que existen variadas alternativas para disfrutarla.

Según cifras entregadas por la popular aplicación para delivery de comida “Pedidos Ya”, la pizza preferida por los chilenos contiene carne (21% de los pedidos recibidos la tiene como ingrediente principal) Si bien tanto hombres como mujeres la eligen, entre los hombres hay mucha inclinación carnívora, especialmente en aquellos de edad madura. Por otro lado, la más pedida por las mujeres y personas sobre 30 años es la pizza Española.³ Esto demuestra la constante de comensales que se atreven a probar diferentes estilos e ingredientes.

La creación de la pizzería artesanal gourmet “La estación del Queso”, pretende satisfacer la necesidad de los consumidores, proporcionándoles un producto con diversidad de sabores y de primera calidad que se adapte a las necesidades variables de la población actual.

Se ha determinado como público objetivo a personas entre 15 y 80 años de la ciudad de Valparaíso, los cuales por nivel de ingresos y cercanía al lugar son los que más consumen.

¹ <https://www.sernatur.cl/saborea-chile-subsecretaria-de-turismo-sernatur-e-inacap-potencian-el-turismo-gastronomico-en-valparaiso/>

² <https://www.mercadosytendencias.cl/mercados-y-tendencias/tendencias/sabores-e-ingredientes/la-pizza-en-chile/640/>

³ www.pedidosya.cl

1.1.2. ANTECEDENTES CUALITATIVOS

Como se ha mencionado anteriormente, el consumo de comida rápida ha aumentado significativamente los últimos años, lo que ha incrementado el mercado de manera exponencial. Esto también ha repercutido en la expansión de grandes cadenas de alimentos y la proliferación de muchos locales pequeños que pretenden destacar del resto según las experiencias de consumo que ofrecen. En el caso específico de la pizza, es importante mencionar que está entre los tres más pedidos dentro de las tendencias de consumo el año 2020, según lo analizado por la aplicación “Uber Eats”.⁴

Por otro lado, cabe señalar que los clientes cuentan con información cada vez más actualizada, lo que implica que sean aún más exigentes a la hora de consumir cualquier producto y/o servicio. El proyecto de “La estación del Queso” pretende entregar una experiencia de consumo integral, que no solo deleite el paladar, sino que además entregue un mundo de variantes para satisfacer a todo el mundo. En este sentido, la propuesta implica no solo pizzas con los mejores y más seleccionados ingredientes, sino que también una amplia oferta de tablas y bebestibles.

1.1.3. CONTEXTO DE DESARROLLO DEL PROYECTO

1.1.3.1. Contexto histórico: Historia de la Pizza

Diversas son las leyendas que rodean el origen de la pizza. No obstante, muchos de estos cuentos coinciden en el comienzo de ésta ligada al consumo del pan en diferentes territorios del globo. Por ejemplo, en el antiguo Egipto descubrieron la levadura, y con ella preparaban pan con miel; en Grecia, hacían pan con grasa, especias, ajo y cebolla; los soldados persas le ponían al pan queso fundido y dátiles. Y así, poco a poco, empezaba a variar la forma de presentación

⁴ <https://mundoenlinea.cl/2020/02/04/las-tendencias-de-consumo-para-2020-segun-uber-eats/>



del pan. Pero es en Italia en donde se acuña por primera vez el término como “*pizza bianca*” elaborada con pan, grasa, hierbas, ajo, cebolla, aceitunas.

Al ser un alimento que permitía tanta variación, se comenzó a asociar su consumo a los sectores más humildes de la población, ya que con pocos ingredientes podían tener un plato abundante que saciaba el hambre.

Al ser un plato consumido principalmente por la gente humilde, la mayoría no poseían un horno propio por lo que preparaban la masa en sus casas y se la llevaban al panadero para hornearla. Con el paso del tiempo, debido a su gran demanda, los nacieron los “*pizzeros napolitanos*”, quienes llegan a crear su propio gremio, separado de los clásicos panaderos, preparando diferentes combinaciones cada vez con mejor calidad y variedad, volviéndose un plato muy popular entre la gente que se lo llevaba a su casa o se lo comía en la calle, incluso apareciendo también vendedores ambulantes de este rico manjar.

Sobre su nombre también hay varias teorías. Una de ellas lo atribuye a la palabra *pinsa*, participio pasado del verbo latino *pinsere*, que significa machacar o aplastar y que se condice con la forma de hacer la masa: aplastándola contra el piso del horno. En el año 1830 se abre la primera pizzería llamada “Port’ Alba”, a la que auguraban poco futuro y sin embargo sigue abierta hasta hoy en día.

Con el correr de los años, la pizza va conquistando gustos más refinados y exigentes. De la misma manera que se extiende su demanda, comienza a traspasar las fronteras italianas y a incorporar nuevos agregados dependiendo de la gastronomía de cada localidad.

Los inmigrantes italianos la llevaron a distintas partes del mundo y en 1905 se estableció en Estados Unidos la primera pizzería de la mano de Genaro Lombardi, un ítaloamericano conocido como “Patriarca della Pizza”.

El resto de la historia sigue con su creciente popularidad y con el surgimiento de las grandes franquicias a nivel mundial donde se puede disfrutar en Chile de la misma pizza que otros saborean en cualquier parte del mundo.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

1.1.3.2. Contexto general

La industria de alimentos está experimentando un cambio muy profundo en nuestro país, pues hoy como nunca debe responder a las múltiples demandas de los consumidores que cada vez están más conscientes de la relación salud-nutrición y el impacto medioambiental de sus decisiones de compra y buscan en los alimentos productos que hagan sintonía con sus valores y principios éticos. A esto se suma el alza de alergias alimentarias, problemas digestivos e intolerancias a determinados ingredientes. Así, la alimentación está tomando mucha fuerza como un concepto holístico y jugando un rol cada vez más relevante en las sociedades modernas.

Por otra parte, Chile como potencia alimentaria tiene mucho que ofrecer, ya que el territorio Chileno posee una gran riqueza en materias primas que cumplen con las expectativas de salud y bienestar, y son un patrimonio con gran potencial a mediano plazo, que además está alineado con los intereses de los consumidores nacionales. El país está apostando por esta línea a través de iniciativas a largo plazo para potenciar sus ingredientes y alimentos, con la visión de ser un oferente significativo a nivel global, a través de productos de alto valor agregado. Un estudio realizado por GfK Adimark identificó, que los chilenos están cada vez más interesados en llevar una alimentación más saludable, destacando atributos como la transparencia de los alimentos, la simplicidad respecto a la cantidad de ingredientes que posee un producto y el respeto con el medio ambiente. El 90% de los encuestados ha introducido alguna restricción en su alimentación, principalmente bajar azúcares y grasas, y más de la mitad de los encuestados consideran que su alimentación es saludable (56%).⁵

Sumado a esto, el creciente incremento del servicio de comida rápida del país, ha potenciado que estos locales tengan que diversificar la oferta de alimentos con la que apuestan,

⁵ <https://fch.cl/noticianoticia-destacadanoticia-antigua/oportunidades-desafios-innovacion-una-alimentacion-saludable/>



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

lo que sin duda ha sido el gran beneficio de las pizzerías, las cuales siempre han competido por el valor agregado de sus ingredientes.

En nuestro país, encontramos presencia de cuatro de las grandes cadenas a nivel mundial dentro del mercado de las pizzas, Domino's, presente desde 1991, Telepizza, quienes abrieron en Chile el año 1993, Pizza Hut, que lleva operando en nuestro país por más de 20 años y Papa John's que aterrizó el 2010.

De acuerdo con datos entregados por Euromonitor International, el mercado de la pizza en Chile creció de 1.007 locales en 2008 a 1.538 en 2012. De ellos, en 2008 había 158 correspondientes a cadenas y 849 independientes, cifras que aumentaron a 243 y 1.295, respectivamente, en 2012. De esta forma ha ido creciendo exponencialmente el mercado de la pizza en nuestro país.⁶

El constante crecimiento de esta industria a nivel nacional se incrementa con la expansión de aplicaciones de *delivery*, que permite la proliferación y acceso a pequeñas empresas al mercado, las cuales compiten por la especialidad dentro del campo.

No existe discusión respecto a la popularidad de la pizza a nivel mundial. Es una de las preparaciones favoritas en el mundo y en nuestro país no se queda atrás, ganando su puesto dentro de las cinco comidas más solicitadas, liderando el paladar nacional.

El fanatismo por la pizza se ha mezclado con la cultura nacional más tradicional, donde ha sido fuente de inspiración con ingredientes locales. Existen desde variedades simples hasta versiones más gourmet, que permiten versatilidad en la oferta e incremento paulatino de público cada vez más selecto.

⁶ <http://www.edicionesespeciales.elmercurio.com/destacadas/detalle/index.asp?idnoticia=201405161591977>

1.1.4. TAMAÑO DEL PROYECTO

Para la realización de este estudio, se analizará el nivel de inversión y costo, también la capacidad de producción, lo que permitirá proyectar los niveles de demanda, establecer la cantidad necesaria, de insumos, almacenamiento y de espacios requeridos.

El tamaño del proyecto, expresará la cantidad de producto o servicio, por unidad de tiempo, lo que podemos definir en función de su capacidad de producción de bienes o prestación de servicios, durante un período de tiempo determinado.

Según lo anterior, debemos establecer, en primera instancia, que, para el correcto funcionamiento del proyecto, será necesario el arriendo de un espacio físico donde poder desarrollar las funciones propias de la elaboración del producto, un lugar donde se puedan desarrollar cómodamente las funciones y operaciones propias, espaciosa para evitar contaminación visual, y amigable con el medio ambiente.

El proyecto tiene planificado como horizonte de retribución económica, 5 años, para así disminuir presiones de retribución de los gastos asociados a la instalación, la adquisición e implementación de los equipos necesarios para la producción del producto, que tiene una inversión inicial aproximada de \$37.000.000 (1.200 UF).

1.1.5. IMPACTOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO

Al tratarse de un nuevo proyecto, variados son los impactos que se generan en distintos ámbitos, los cuales estarán intrínsecamente relacionados con la experiencia de consumo que se pretende entregar, en donde la calidad del servicio será lo más importante. En este apartado, se analizará el impacto económico, social/cultural y ambiental.

Es importante destacar, que el presente estudio precisa medir todos estos factores de modo que se generen los espacios y recursos óptimos en la futura realización del mismo,



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

apuntando siempre a los mejores estándares de calidad, que permitan una excelente experiencia.

1.1.5.1. Impacto económico

El comienzo y/o expansión de todo negocio implica un gran impacto económico, en cuanto a inversiones de capital y recursos humanos y materiales. Y esta no es la excepción, ya que el siguiente proyecto involucra diversos ámbitos, tales como el estímulo del comercio local de la zona, que permite la introducción de horizontes nuevos en cuanto a experiencias gastronómicas, aportando al atractivo turístico del lugar. Se destaca, que este proyecto afectará a la competencia ya que ingresará al mercado una nueva propuesta de negocio que busca ganar una parte importante de la demanda actual y sustentar la demanda insatisfecha existente.

1.1.5.2. Impactos sociales y culturales

Referente a los impactos sociales y culturales, se puede destacar la creación de una fuente de empleo, lo que motivará el trabajo de personas locales, influyendo positivamente en la experiencia del consumidor, ya que aportará en conocimiento turístico de la zona y crecimiento económico de las familias que participen de este proyecto. En este mismo camino, se pretende instalar prácticas anticompetitivas y antidiscriminatorias entre los participantes del proyecto, además del establecimiento de políticas de trabajo que permitan la igualdad de oportunidades y la capacitación constante para la mejora del servicio que se entrega. También se trabajará para la instalación de una relación de cordialidad empresa-trabajadores-consumidores. Esto con el objetivo de poder instaurar una relación simétrica y de aprendizaje mutuo, que inste a experimentar un ambiente de armonía y confianza. Junto a esto, se entregarán oportunidades culturales asociadas a la introducción de nuevas experiencias de consumo, tales como la introducción del arte en variados aspectos: música en vivo, pintura, escultura, entre otros. De esta manera, se entregará una experiencia inolvidable no solo para el paladar, sino que de manera integral.

1.1.5.3. Impacto ambiental

La implementación del negocio no generará impactos dañinos al medio ambiente, los desechos y residuos que puedan ser producidos por las operaciones será tratado en base a las normas medioambientales vigentes.

1.2 METODOLOGÍA

1.2.1. DEFINICIÓN DE SITUACIÓN SIN PROYECTO

Actualmente existe un auge de empresas de comida rápida, y en específico en lo que se refiere a pizzerías, hay un mercado que se destaca, pero enfocado a grandes cadenas. Si bien hay locales artesanales, en general el mercado de pizzas gourmet es acotado, tanto en sus precios (que casi siempre son muy altos), como en los ingredientes y la experiencia de consumo en general. Esto hace que la mayoría de los amantes de este alimento estén en constante búsqueda de espacios que encanten e innoven.

1.2.2. DEFINICIÓN DE SITUACIÓN CON PROYECTO

El establecimiento de una pizzería artesanal gourmet en pleno Cerro Alegre en Valparaíso, permitirá a los amantes del turismo gastronómico disfrutar de una experiencia exquisita y novedosa. La idea es poder entregar el máximo nivel de calidad y servicio al cliente, para que de esta forma se pueda complacer y poder captar por este modelo la mayor cantidad de consumidores. Se pretende, a través de la variedad de ingredientes seleccionados, la oportunidad a los interesados de convertir este espacio en su predilecto. Esta diversificación



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

permitirá el acceso a público de todas las edades y gustos. Dándole un giro al mercado de la comida rápida, ya que, al obtener componentes de alta calidad, puede abrir espacios para personas alérgicas alimentarias, con alguna patología alimenticia, personas veganas y, para aquellos que quieran optar por ingredientes más saludables, y a cualquiera que quiera personalizar su consumo y satisfacer necesidades mucho más complejas, estableciendo compromisos que den confianza y conversen con los valores éticos de los consumidores. Además, de esta forma, el proyecto logra alinearse con las políticas públicas que están involucrándose con mayor fuerza en la relación entre la alimentación y la salud de la población.

1.2.3. ANÁLISIS DE SEPARABILIDAD

Para este proyecto, no se evaluará un análisis de separabilidad, debido a que, no hay subproyectos asociados. Sin embargo, se pretende realizar en un estudio de las pizzas más pedidas, además de los quesos que más gustan. En segunda instancia se analizarán los acompañamientos y bebestibles, de modo que se defina una oferta atractiva al público.

1.2.4. MÉTODO PARA MEDICIÓN DE BENEFICIOS Y COSTOS

Para la medición de costos y beneficio del proyecto, se considerarán flujos de cajas por periodos anuales por el horizonte de vida del proyecto, para efectos de esta evaluación este horizonte es de 5 años. Los ingresos y egresos considerados son los siguientes:

1.2.4.1. Ingresos

Es el incremento de los recursos económicos que presenta una organización, una persona o un sistema contable, y que constituye un aumento del patrimonio neto de los mismos. Este término se emplea con significados técnicos similares en distintos ámbitos del quehacer económico y administrativo.

Dependiendo del sentido específico, el ingreso puede ser una variable considerada a la hora de medir el desempeño económico y financiero, o bien a la hora de diseñar planes contables y administrativos.

- Ingresos por venta de productos o servicios: La mayoría de las inversiones que realiza la empresa se justifican por el incremento futuro de los beneficios monetarios. Si bien la teoría de la oferta y la demanda ha sido considerada como una de las más influyentes de la ciencia económica, desde el punto de vista de la administración, la maximización de los beneficios de la empresa busca quebrantar esa ley tan seguida como sea posible.

1.2.4.2. Egresos

En términos financieros se define egresos como toda salida de dinero que se produzca en una empresa o sociedad. Un egreso, es, por lo tanto, la salida de recursos financieros con el fin de cumplir un compromiso de pago. Pero también se entiende por egreso a la salida de dinero provocada por otros motivos como el de realizar una inversión. El término egresos tiene su antónimo en la palabra ingreso.

- Egresos fijos: Este tipo de egreso no está relacionado ni vinculado con la actividad o nivel de producción de la empresa. Se mantiene constante de forma permanente. Dentro de este tipo de egresos podemos incluir los gastos de suministros, servicios y mantenimiento. Como la electricidad, el agua, el teléfono, alquileres, que se deben pagar con independencia de la producción que tenga la empresa.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

- Egresos variables: Los egresos variables son aquellos que dependen del nivel de producción de la empresa o sociedad. En este tipo de egresos a mayor volumen de producción mayor es el importe de los egresos variables. Son, por lo tanto, gastos que se realizan con el fin de producir. Aquí incluiríamos los gastos por materias primas, materiales de embalaje, o los gastos relacionados con el personal asalariado que aumentan a medida que aumenta el volumen de trabajo en la empresa.
- Egresos extraordinarios: Se entiende por egresos extraordinarios a los gastos que se producen en la empresa de forma imprevista que no responden a un mayor volumen de trabajo ni al mantenimiento habitual de la sociedad. Dentro de este tipo de egresos incluiríamos las multas y sanciones o algunos tipos de reparaciones.

1.2.5. INDICADORES

Un indicador económico es un tipo de dato económico, de carácter estadístico. Gracias a este dato, podemos realizar un análisis sobre la situación económica, tanto pasada como presente y futura, de un territorio.

El indicador económico es un tipo de dato económico, mediante el cual podemos extraer un análisis y, en consonancia con otros, analizar la evolución económica. Gracias a los indicadores económicos, un analista puede controlar la evolución de la economía y el ciclo económico, así como realizar predicciones sobre los posibles movimientos que prevé experimentar la economía. Su carácter estadístico permite su manejo a lo largo de la serie histórica.

Los indicadores usados se verán a continuación:



1.2.5.1 Valor actualizado neto (VAN)

El valor actual neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión. También se conoce como valor neto actual (VNA), valor actualizado neto o valor presente neto (VPN).

Para ello trae todos los flujos de caja al momento presente descontándolos a un tipo de interés determinado. El VAN va a expresar una medida de rentabilidad del proyecto en términos absolutos netos, es decir, en nº de unidades monetarias (euros, dólares, pesos, etc.)

Fórmula 1 - 2: Formula calculo VAN

$$VAN = I_0 \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

Fuente: <https://emprendedoresynegocios.com/calculo-van-y-tir/>

1.2.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.

Es una medida utilizada en la evaluación de proyectos de inversión que está muy relacionada con el valor actualizado neto (VAN). También se define como el valor de la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero, para un proyecto de inversión dado.

La tasa interna de retorno (TIR) nos da una medida relativa de la rentabilidad, es decir, va a venir expresada en tanto por ciento. El principal problema radica en su cálculo, ya que el número de periodos dará el orden de la ecuación a resolver. Para resolver este problema se



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

puede acudir a diversas aproximaciones, utilizar una calculadora financiera o un programa informático.

También se puede definir basándonos en su cálculo, la TIR es la tasa de descuento que iguala, en el momento inicial, la corriente futura de cobros con la de pagos, generando un VAN igual a cero:

Fórmula 1 - 2: Formula calculo TIR

$$VAN = I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 - TIR)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1 + TIR)} = \frac{F_2}{(1 - TIR)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1 + TIR)^n} = 0$$

Fuente: <https://emprendedoresynegocios.com/calculo-van-y-tir/>

1.2.5.3. Período de recuperación de la inversión (PRI)

El período de recuperación de la inversión (PRI) es un indicador que mide en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente. Puede revelarnos con precisión, en años, meses y días, la fecha en la cual será cubierta la inversión inicial.

Para calcular el PRI se usa la siguiente fórmula:

$$PRI = a + \frac{(b - c)}{d}$$

Donde:

- a: Año inmediato anterior en que se recupera la inversión.
- b: Inversión Inicial.
- c: Flujo de Efectivo Acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

d: Flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión.

1.2.6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la presente evaluación se considerarán los resultados obtenidos en los indicadores predefinidos.

1.2.6.1 Valor actual neto (VAN)

Se analizará el criterio de evaluación de flujo de caja neta para determinar si resulta conveniente efectuar o no la inversión.

Se aceptará el proyecto exclusivamente cuando:

$$VAN \geq 0$$

1.2.6.2. Tasa interna de retorno (TIR)

Se analizará el criterio de evaluación de la tasa interna de retorno, para determinar si el proyecto se encuentra en función de una única tasa de rendimiento anual.

Se aceptará el proyecto solo si:

$$TIR > Tasa \ de \ descuento$$

1.2.6.3. Período de recuperación de la inversión (PRI)

Si el período de recuperación del proyecto es menor o igual que el período de evaluación del proyecto, este debiese ser aceptado.

1.2.7. ESTRUCTURA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

A continuación, se presentarán las etapas que formarán parte del desarrollo del proyecto, inserto en:

- Capítulo 1: Diagnóstico y metodología de trabajo.

En esta sección se entrega una idea general del proyecto y el mercado donde se quiere tener participación, también se analiza la situación con y sin proyecto, se indican los beneficios, los costos y los métodos de evaluación que se utilizarán.

- Capítulo 2: Análisis de pre factibilidad de mercado.

En esta parte del estudio, se definirá el producto, analizando la demanda, oferta actual y futura, el comportamiento del mercado, los competidores, proveedores y determina las proyecciones de precio, localización y sistema de comercialización.

- Capítulo 3: Análisis de pre factibilidad técnica.

Se analizará los principales aspectos técnicos, tales como los requerimientos de equipos necesarios para el proyecto, sus características y especificaciones técnicas, como también el Lay-out adecuado para la optimización de los recursos y el monto de inversión.

- Capítulo 4: Análisis de pre factibilidad administrativa, legal, societaria, tributaria, financiera y ambiental.

En este capítulo se analiza, lo referente a temas administrativos, estructura de la organización, cargos, perfiles, sueldos, también se estudiará los alcances legales, societaria, tributaria, fuentes de financiamiento y el impacto medio ambiente.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

- Capítulo 5: Evaluación económica.

Se analiza la información entregada por el estudio de mercado y el estudio técnico para poder definir los valores de las inversiones y los flujos que se presentan. Conjuntamente se realiza un análisis de la rentabilidad y sensibilidad, para así entregar de este modo las herramientas necesarias a los evaluadores para tomar la decisión de invertir.

- Conclusiones y recomendaciones

En esta etapa se estudiarán los resultados obtenidos, generando conclusiones positivas o negativas sobre el proyecto en estudio, además si se lograron alcanzar los objetivos planteados, como también las recomendaciones necesarias para la ejecución de este.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

2. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

Se analizará la situación actual del mercado, con un análisis de la demanda actual y futura, variable que la afectan, comportamiento del mercado actual. Se evaluará la oferta actual y futura mediante datos históricos. Por otro lado, se realizará el análisis de macro localización y micro localización para el proyecto y sistema: “Análisis de prefactibilidad técnica”, la cual apunta a desarrollar el proyecto en general, la selección de equipos, procesos productivos, rendimientos y calidad del producto.

El análisis de mercado constituye el punto de partida del estudio de prefactibilidad, debido a que estima el porcentaje de demanda probable que un proyecto puede satisfacer. Para pronosticar los ingresos en distintos períodos de la vida útil del proyecto se requiere de los aspectos básicos de un estudio de mercado, tales como:

- ✓ Análisis de demanda actual y futura
- ✓ Análisis de la oferta actual y futura
- ✓ Análisis del sistema de comercialización del proyecto

2.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

El proyecto consiste en crear una pizzería artesanal gourmet con sabores únicos en el mercado basado en su iniciativa de ofrecer muchas variedades y tipos de quesos. El cliente tiene la opción de consumir su producto en el local, servicio delivery o retirando en el local acompañado de una rica cerveza, vino o gaseosa.

2.1.1. Producto principal

Tabla 2 - 1: Carta de Pizzas

CARTA DE PIZZAS	
4 Quesos Premium	Salsa de tomate, Queso Di Buffala, Queso Roquefort, Queso Provolone y Queso Cheddar
Margarita	Salsa de tomate, Queso Di Buffala, Albahaca fresca y un toque de aceite de oliva
Pinneapple Express	Salsa de tomate, Queso mozzarella, Pepperoni y Piña
Jamon Serrano - Palta	Salsa de tomate, Queso mozzarella, Jamon serrano, Tomate cherry y Palta
Naturezza	Salsa de tomate, Queso vegano, Palmitos, Espárragos, Aceitunas negras y Champiñones
* Tamaño XL e Individual. Arma tu pizza: Salsa y Queso a elección + hasta 4 ingredientes. Salsa base a elección: tomate, ajo, crema, pimentón, verde, sin salsa. Queso base a elección: gouda, mozzarella, cheddar, parmesano, provolone, di buffala, azul, roquefort, cabra, ricota, camembert, gruyere, emmental, vegano, sin queso. Se permiten cambios de ingredientes en todas las Pizzas.	

Fuente: Elaboración propia



2.1.2. Producto secundario

Tabla 2 - 1: Carta de Acompañamientos

ACOMPAÑAMIENTOS	
Stromboli (pizza rollito)	4 ingredientes incluyendo 1 queso a elección
Calzonne (pizza empanada)	4 ingredientes incluyendo 1 queso a elección
TABLAS (Todos los ingredientes se pueden cambiar)	
Tabla Mil Quesos (4 personas)	Queso azul, Queso Brie, Aceitunas negras, Queso de Cabra, Uvas claras, Queso Parmesano, Rodajas de Pan artesanal, Queso Roquefort, Queso Camembert, Uvas oscuras, Queso Gruyere, Queso Emmental, Aceitunas verdes, Crackers, Salsa verde, Mermelada
Tabla Mediterranea (2,3 personas)	Queso azul, Jamon Serrano Aceitunas negras, Queso de Cabra, Uvas claras, Queso Parmesano, Pepperoni, Rodajas de pan artesanal, Queso Roquefort, Salame, Uvas oscuras, Aceitunas verdes, Crackers, Salsa Pomodoro, Salsa verde, Grisines
Tabla Verde (2,3 personas)	Nueces, Selz, Aceitunas negras, Salsa verde, Queso de cabra, Uvas claras, Tomate cherry, Palmitos, Queso Parmesano, Rodajas de pan artesanal, Esparragos, Queso Roquefort, Uvas oscuras, Aceitunas verdes, Crackers, Champiñones, Salsa de ajo

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2 - 1: Bebestibles

CERVEZAS (botellines)	SHOP (500cc)	VINOS (botellas y botellines)	CAFÉ (simple y doble)
Budwaiser	Kunstmann y Austral	Misiones de Rengo	Café por cobrar
Heineken	Cerveza artesanal Liverpool	Concha y Toro	Super expreso
Kunstmann	Bebidas	Santa Carolina	Expreso
Austral	Jugos	Casillero del Diablo	Americano
Cerveza del puerto	Te	Valdivieso	Doble
Cerveza artesanal Liverpool		Ventisquero	Cortado
Cerveza artesanal Bummler			Macchiato
Cerveza artesanal Tronco Viejo			Cappuccino
			Latte
			Mocha
			Vainilla Latte
			Con hielo

Fuente: Elaboración propia

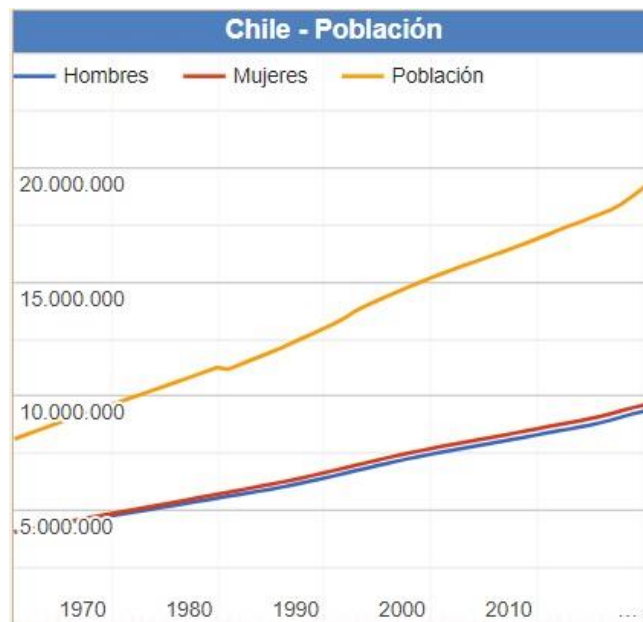
2.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA

Con el fin de proyectar y estimar la demanda posible que hubiese para el producto ofrecido, se realiza este estudio que permitirá determinar esta variable, tanto para la actualidad como para el futuro.

Chile desde hace aproximadamente 20 años crece a un gran ritmo, de los 15 Millones que había en aquel entonces, hoy se supera con creces aquel número, elevándonos a una población nacional cercana a los 20 Millones.

A continuación, se ve mediante tablas, gráficos, e información general, en números cuantitativos y reales, obtenidos a través de censos y estudios, aplicando además filtros para así lograr obtener la población objetiva a la cual puede ir dirigida el producto.

Grafico 2 - 2: Crecimiento población chilena hasta la fecha.



Fuente: <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/chile>

2.2.1 Población Nacional según censos

Tabla 2 - 2: Población últimos 3 Censos

REGION	CENSO 2002	CENSO 2012	CENSO 2017
Arica y Parinacota	188.463	213.816	224.548
Tarapacá	236.021	300.021	324.930
Antofagasta	481.931	547.463	599.335
Atacama	253.205	292.954	285.363
Coquimbo	603.133	707.654	742.178
Valparaíso	1.530.841	1.734.917	1.790.219
Metropolitana de Santiago	6.045.532	6.685.685	7.036.792
Libertador General Bernardo O'Higgins	775.883	877.784	908.545
Maule	905.401	968.336	1.033.197
Biobío	1.859.546	1.971.998	2.018.803
La Araucanía	867.351	913.065	938.626
Los Ríos	354.271	364.592	380.181
Los Lagos	712.039	798.141	823.204
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campos	89.986	99.609	102.317
Magallanes y de la Antártica Chilena	147.533	159.468	165.593
TOTAL PAIS	15.051.136	16.635.603	17.373.831

Fuente: Elaboración propia en base a Archivo INE.

Según datos obtenidos desde el Instituto Nacional de Estadísticas, Chile para el año 2030 crecerá aproximadamente un 17,5 % en relación a la población censada en el año 2017, con una tasa de crecimiento calculada al 2012-2017 del 0.87%.

El mercado objetivo que se puede inferir de las tablas adjuntas, que el mercado objetivo y posible para el proyecto, puede ser constituido por el 100% de las regiones del país, ahora bien, con el fin de realizar una penetración específica para así disminuir los riesgos económicos, pero también de insatisfacción de los clientes se opta solo por considerar como población objetiva a los habitantes de la Comuna de Valparaíso, con un rango etario entre 15 y 80 años.

Tabla 2 - 2: Población Valparaíso Censo 2017

REGION	POBLACION CENSO 2017
Valparaíso (Incluyendo Isla de Pascua)	1.790.219

Fuente: Elaboración propia en base a Archivo INE.

2.2.2. Población Objetiva Comuna Valparaíso

Se propone la penetración en el mercado directamente en la Comuna de Valparaíso, para así lograr un impacto aterrizado y con un acceso claro para la distribución uniforme del producto y de fácil accesibilidad a los establecimientos.

Tabla 2 - 2: Población Comuna de Valparaíso Censo 2017

REGION	PROVINCIA	COMUNA	TOTAL POBLACION
Valparaíso	Valparaíso	Valparaíso	308.082

Fuente: Elaboración propia en base a Archivo INE.

2.2.3. Población objetiva mayor de 15 años hasta 80 años

Dentro de la comuna analizada se necesita realizar una restricción etaria que responde al índice del cliente potencial final. Esto disminuye la población comunal analizada, finalmente los habitantes objetivos al aplicar esta restricción son 242.960 personas.

Tabla 2 - 2: Población Valparaíso, con restricción etaria

COMUNA	RANGO ETARIO	TOTAL POBLACION
Valparaíso	De 15 a 80 años	242.960

Fuente: Elaboración propia en base a, Archivo INE



2.2.4. Población objetiva final

Al aplicar los filtros anteriormente mencionados y analizados, se puede definir que la población objetiva a la cual se podría llegar con el producto es de 242.960 personas.

Tabla 2 - 2: Población objetiva final

Poblacion Comuna Valparaiso, con restriccion etaria	242.960
Poblacion Objetiva	242.960

Fuente: Elaboración propia en base a Archivo INE.

2.2.5. Tamaño de la muestra para encuesta

Para saber la demanda actual, se debe realiza un cálculo empírico, que permita tomar el tamaño de la muestra necesaria, para así saber el tamaño del universo a encuestar.

Para ello se utilizará la formula estadística que se verá a continuación:

Fórmula 2 - 2: Fórmula para toma de muestra encuesta

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Fuente: <https://www.questionpro.com/es/tama%C3%B1o-de-la-muestra.html>

Donde:

- N:** Tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados) (242.960)
- k:** Constante que depende del nivel de confianza que asignemos, esta indica la probabilidad de que los resultados de la investigación sean ciertos

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,5%	99%



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

- e:** Error muestral deseado. Es la diferencia que puede haber entre el resultado obtenido de una muestra de oblación, y el que se obtendría si se le preguntara al total del universo (**10%** error muestral, es decir para efecto de cálculos **0,1**)
- p:** Proporción de individuos que poseen la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido, y se suele suponer que $p = 1 = \mathbf{0,5}$, asignando la opción más segura.
- q:** es la proporción de los individuos no posean esa característica, es decir, $1 - p$ (**0,5**)

Así tenemos que:

Reemplazando, en ecuación

$$\frac{(1.96^2) * 0.5 * 0.5 * 242.960}{(0.1^2) * (242.960 - 1) + (1.96^2) * 0.5 * 0.5} = \mathbf{96.00 (96)}$$

Por lo tanto, el universo al cual se realiza la encuesta para obtener más información y feedback de los posibles clientes, es de 96 personas.

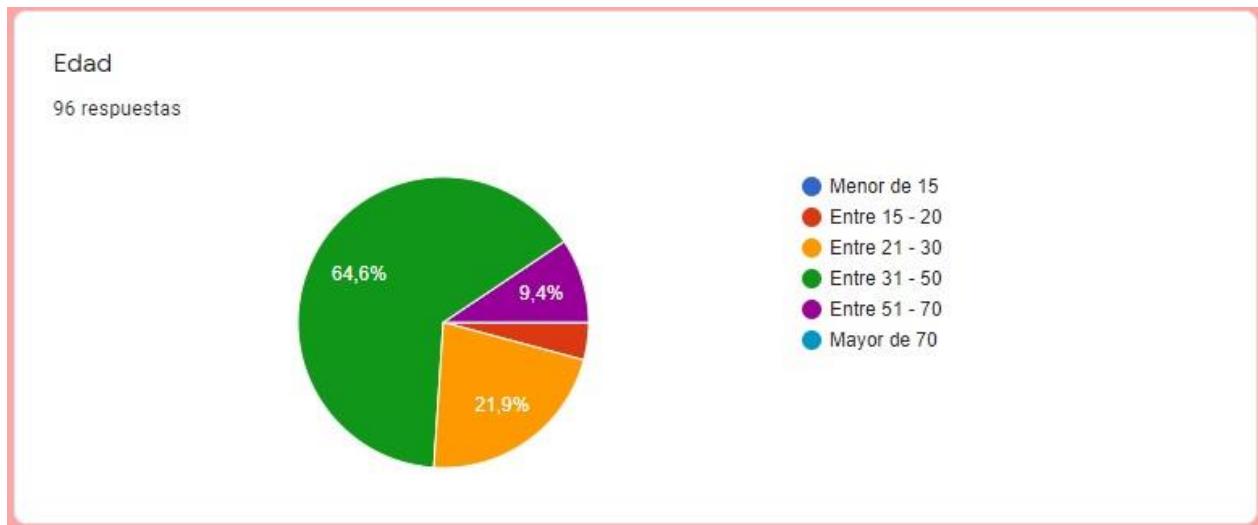


2.2.6. Análisis de la encuesta

La cantidad de personas que viven en la comuna de Valparaíso, son aproximadamente 308.082 según indica el Instituto Nacional de Estadísticas (Censo 2017). El mercado objetivo se focaliza en las personas con edad desde los 15 años hasta los 80 años lo cual da un resultado final de 242.960 personas. En una investigación de mercado el uso de encuestas personales es una técnica de amplio uso ya que permite recopilar información valiosa que responde, de manera rápida, a las distintas interrogantes del proyecto.

Encuesta:

1. Edad: menor de 15, 15 -20, 21 - 30, 31 - 50, 51 - 70, mayor de 70.

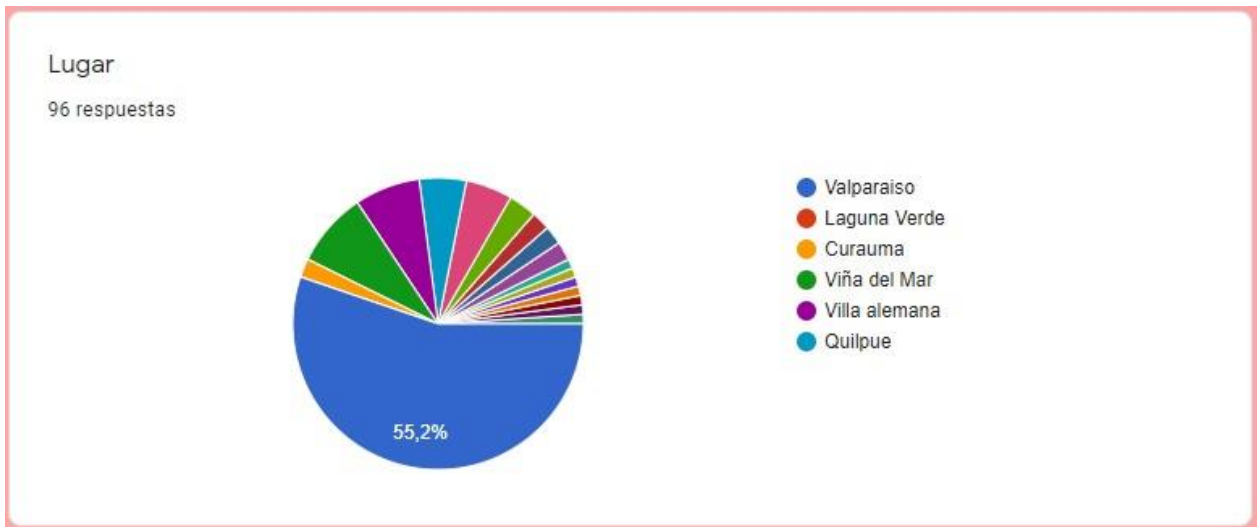


En esta primera pregunta se refleja que el rango etario corresponde al trabajado anteriormente preponderando la edad entre 31 y 50 años.



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

2. Lugar: Valparaíso, Laguna verde, Curauma, Viña del mar, Otro



En esta segunda pregunta podemos ver la preferencia y el lugar exacto donde se realizará el proyecto.

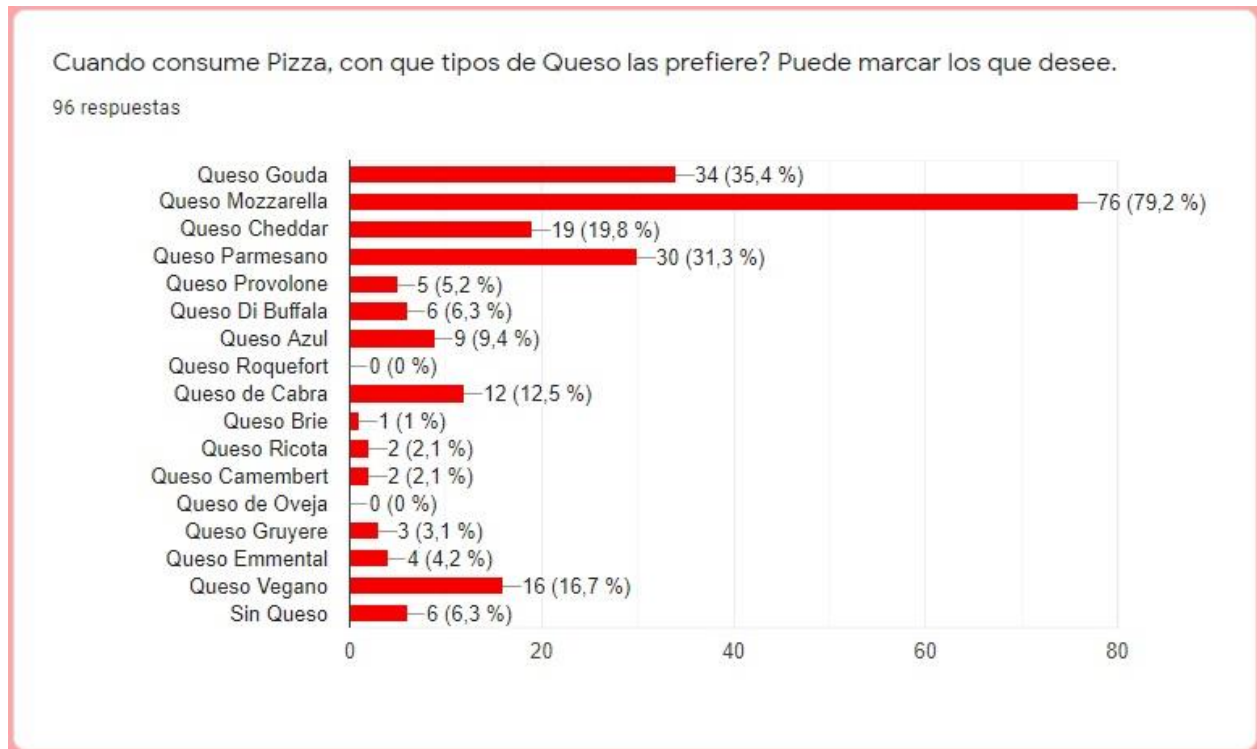
3. ¿Con que frecuencia consume Pizza? Más de 2 veces por semana, 2 veces por semana, 1 vez por semana, 3 veces al mes, 2 veces al mes, 1 vez cada 3 meses, 1 vez cada 6 meses.



En esta tercera pregunta se ve reflejada la frecuencia de los consumidores en este producto, preponderando la opción de 2 veces al mes con un 38,5%.



4. Cuando consume pizza con que tipos de queso las prefiere: gouda, mozzarella, cheddar, parmesano, provolone, di buffala, azul, roquefort, cabra, brie, ricota, camembert, oveja, gruyere, emmental, vegano, sin queso. Puede elegir las que quiera.

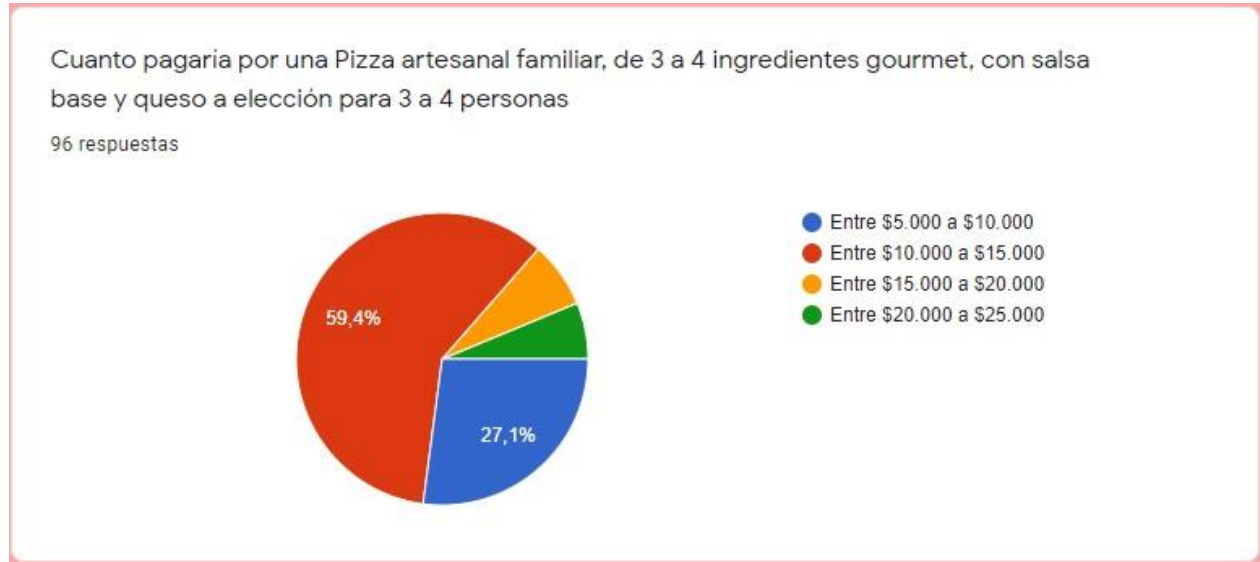


Este es uno de los gráficos más importantes de la encuesta porque en él vemos la preferencia por el Queso Mozzarella y la importancia de tener un buen queso de calidad, seguido por el Queso Gouda. Por el reverso también se debe apreciar la importancia de tener productos sin queso para seducir a esa población, como también la opción del Queso Vegano quien sustituye de forma inigualable al queso hecho con grasa de animal. Finalmente, en este gráfico se puede deducir que la población sí estaría dispuesta a consumir otros tipos de quesos que son comúnmente usados a la hora de realizar una pizza.



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

5. Cuanto pagaría por una pizza artesanal familiar de 3 a 4 ingredientes, con salsa base a elección y queso a elección para 3 a 4 personas: 5000 a 10000, 10000 a 15000, 15000 a 20000, 20000 a 25000.

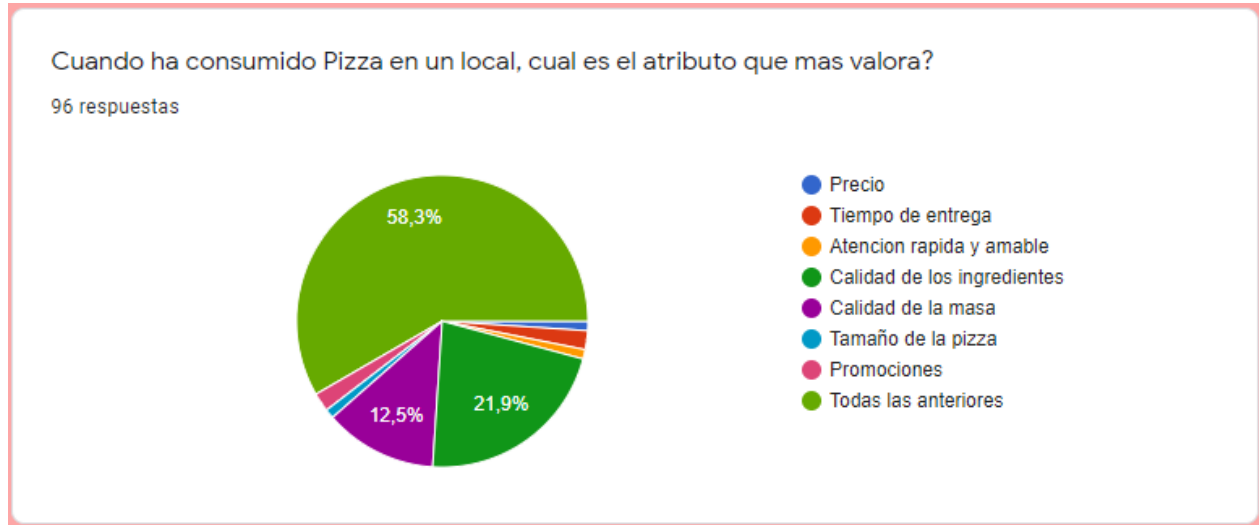


En la quinta pregunta de nuestra encuesta se puede apreciar claramente la preferencia de un 59,4% que nuestros consumidores pagarían entre \$10.000 a \$15.000 por una Pizza artesanal familiar de 3 a 4 ingredientes, con salsa base y queso a elección para 3 a 4 personas. También se puede vislumbrar apreciar una preferencia por comprar un producto a bajo valor, teniendo la respuesta al cliente con nuestros Stromboli (pizza rollito) y Calzonne (pizza empanada).



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

6. ¿Cuándo ha consumido Pizza en algún local, cual es el atributo que más valora? Precio, Tiempo de entrega, Atención rápida y amable, Calidad de los ingredientes, Calidad de la masa, Tamaño de la pizza, Promociones, Todas las anteriores

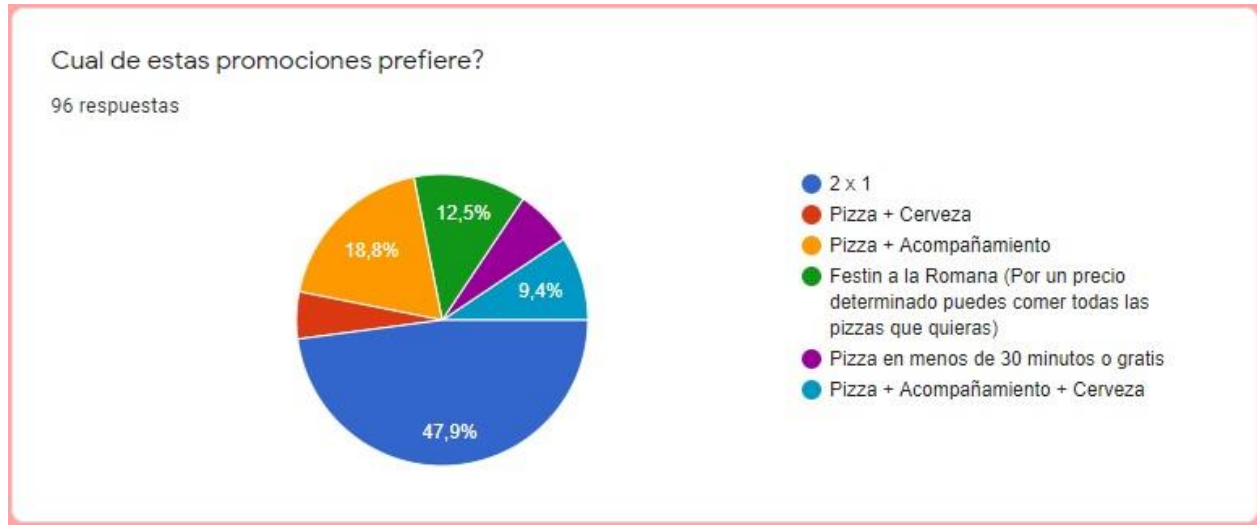


El gráfico visualiza que se valora tener diversos atributos para ser el mejor; claro está, con una respuesta por un 58,3% que demuestra que nuestros clientes potenciales buscan lo mejor en cuanto a precio, tiempo de entrega, tipo de atención, calidad de los ingredientes, calidad de la masa, tamaño de la pizza y excelentes promociones.



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

7. A qué tipo de promociones accedería: 2x1, Pizza + Cerveza, Pizza + Acompañamientos, Festín a la romana, Pizza en menos de 30 minutos o gratis, Pizza + Acompañamiento + Cerveza.



Finalmente, en la última pregunta se muestra claramente la primera estrategia de marketing a abordar para comercializar y expandir el producto.

2.2.7. Análisis de la demanda actual

Para poder estimar la demanda potencial actual de la Comuna de Valparaíso, se utilizan las respuestas proporcionadas por la encuesta realizada (pregunta n° 3), donde los resultados indican las personas que efectivamente consumen y compran los productos. Según los resultados obtenidos y considerando el segmento objetivo se estimó que la demanda potencial actual en la comuna es de 94.754. En la tabla, se estima los potenciales clientes, en base a las respuestas obtenidas en la encuesta.

Tabla 2 - 2: Potenciales Clientes actualmente

N° de habitantes entre los 15 y 80 años	Personas que consumen Pizza al menos 2 veces al mes	Demanda Potencial
242.960	38,5%	94.754

Fuente: Elaboración propia, en base a antecedentes recabados



2.2.8. Análisis de la demanda futura

Una vez aplicados los resultados de la encuesta, se obtiene la cantidad de clientes potenciales, la cifra obtenida como demanda potencial es de 94.754. Al igual que los negocios, los productos tienen un ciclo de vida, donde se observan diferentes cambios a través de las diferentes etapas que atraviesa. Las etapas que posee este ciclo de vida son: introducción, crecimiento, madurez y declinación. A continuación, en el gráfico se observa una representación gráfica del ciclo de vida del producto.

Imagen 2 - 2: Ciclo de vida del producto



Fuente: SEBRAE

Introducción (año 1 y 2)

La etapa de introducción es donde inicia el proyecto, para esta etapa se realizó el pronóstico de la demanda del primer año. Para obtener el pronóstico se utilizó el método de la demanda potencial, el cual consiste en fijar un porcentaje a captar de dicha demanda potencial, para luego trabajar en conseguirlo. Este método tiene aspectos que influyen de forma directa en la obtención del resultado esperado, tales como el tamaño de la inversión, la capacidad de producción, la capacidad de abastecimiento, los esfuerzos en publicidad, experiencia en el



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

negocio, entre otros. La demanda potencial para el proyecto es de 95.754 personas, donde se quiere captar al menos el 1% durante el primer año, que corresponde a 957 unidades vendidas aproximadamente. El porcentaje propuesto a captar se considera un objetivo realista y conservador, considerando que la capacidad de producción que posee el local es suficiente para atender a una demanda de 1.000 productos al mes aproximadamente, también el local deberá encontrarse preparado para abastecerse de los insumos y de la mano de obra, se realizan esfuerzos en la publicidad para dar a conocer el local, sus productos y promociones, por último la inversión a realizar es la adecuada para el correcto funcionamiento del local.

Crecimiento (año 3 y 4)

En este período se identifica la etapa de crecimiento del proyecto, debido que tras un año de funcionamiento del negocio la población posee mayor conocimiento de su existencia y se interesa por visitarlo. Los esfuerzos realizados en publicidad mediante la estrategia comercial traen recompensas, donde la demanda comienza a crecer en forma más acelerada. Para el término del año dos, se estima que la demanda debe crecer entre un 2,5% y un 4% por ciento promedio durante los años 3 y 4.

Maduración (año 5 en adelante)

El período que comprende el año cinco en adelante es lo que se denomina etapa de madurez, en esta etapa continúa creciendo la demanda, pero a niveles más bajos, debido que la tasa de crecimiento comienza a desacelerarse. Esto se produce por la competencia y por la aparición de nuevos productos, por lo que las personas comienzan a probar otras opciones y la reacción de la competencia juega un papel fundamental. Para el año cinco la demanda crece a un ritmo del 5 por ciento. Estas tasas de crecimiento se ajustan al ciclo de vida del producto, ya que en su etapa de madurez comienza una decadencia, debido que se alcanzó la porción de mercado propuesto. Estas personas clientes del local comienzan a fijarse en otros locales nuevos o en productos diferentes que les llaman la atención. Si se quiere que la etapa de



madurez se prologue y no pase a la etapa de declinación, se debe realizar una modificación en el mercado al cual van dirigidos los productos, donde se buscan nuevos segmentos de mercado para diversificar la oferta de productos en el local e instalar nuevos locales en comunas cercanas. Se puede lanzar una campaña publicitaria, donde se generan nuevas promociones y disminución en los precios, para atraer a nuevos consumidores y clientes de la competencia.

Declinación

El periodo de decaimiento del proyecto no fue estimado ni considerado, ya que el periodo de evaluación del proyecto es de 5 años. Sin embargo, cuando se presente dicha etapa se deben generar estrategias comerciales eficientes que no afecten el crecimiento sostenido en años anteriores o tratar de que el impacto que genere sea menor y no afecte la rentabilidad del negocio.

2.2.9. Demanda Mensual de pizzas en Valparaíso

La tabla, se indica la proyección de venta de pizzas para los primeros 5 años del proyecto. Además, en el gráfico, se analiza el aumento de la demanda mensual, durante los años de vida del proyecto.

Tabla 2 - 2: Estimación de la demanda mensual y anual

Año	Demanda Proyectada Mensual Total	Penetración del Mercado	Demanda real Mensual (N° de personas)	Demanda real Anual (N° de personas)
2017	94.754	1,0	957	11.484
2018	96.146	1,7	1.634	19.608
2019	97.852	2,5	2.446	29.352
2020	99.407	3,9	3.877	46.524
2021	101.092	5,1	5.156	61.872

Fuente: Elaboración propia, en base a antecedentes recabados



Gráfico 2 - 2: Demanda futura mensual

Fuente: Elaboración propia, en base a antecedentes recabados



2.2.10. Proyección de la demanda futura anual

En el gráfico, se analiza la proyección de demanda futura anual.



Gráfico 2 - 2: Demanda futura anual

Fuente: Elaboración propia, en base a antecedentes recabados

Los gráficos de la demanda proyectada indican el aumento progresivo estimado en la venta de pizzas en un horizonte del proyecto a 5 años. Se estima que, durante el primer año, se podrá captar un 1,0% de la demanda potencial existente, la cual fue calculada con las encuestas realizadas y al objetivo de penetración de mercado establecido en el proyecto. El año 2 con un aumento de la demanda de 1,7 %, los años 3 y 4, con un 2,5% y 3,9% y finalmente el año 5 con un 5,1 % respectivamente. El aumento se debe básicamente a que existirá una posición más consolidada y unos clientes más fidelizados con los productos.



2.3. VARIABLES QUE AFECTAN LA DEMANDA

Para la instalación del proyecto de restaurante de pizzas, existen distintos factores, internos y externos que pueden afectar la demanda de los productos. Las variables que pueden afectar de forma más significativa la demanda son:

- Campañas asociadas a la comida chatarra.
- Precios de los productos.
- Preferencias de los potenciales clientes.
- Crecimiento socio económico alcanzado en los últimos años.
- Contexto cultural del sector en que se establecerá y ejecutará el proyecto.
- Estado de conservación de los productos para realizar la masa de la pizza y los productos a trabajar.
- Fidelización de clientes a otros negocios que ofrecen este producto.
- Factores climáticos.
- Desconocimiento de la empresa.

2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA

En la comuna de Valparaíso existen varias posibilidades para consumir este producto. El mercado te ofrece distintos sabores, colores y lugares donde degustar todo tipo de pizzas. En esta sección revisaremos las principales Pizzerías artesanales que existen en la comuna y además de una opción de Pizza industrial que su fuerte es el delivery.

- **Malandrino:** Ubicado a pasos de la Plaza Bismarck, esta pizzería artesanal sería uno de los competidores más importantes en el rubro de las pizzas en la comuna debido a que se encuentra ubicado en pleno Cerro Alegre. Tienen un horario de atención de las 12:00 del día hasta las 21:00 hrs. por lo tanto su público objetivo es la población que busca un lugar para almorzar y para pasar la tarde. Sus productos pueden ser consumidos en su restaurante y a través de delivery. Su carta de productos se compone de pastas frescas, comida típica italiana y pizzas.
- **Allegretto:** Con ubicación en pleno Cerro Concepción es un restaurante de pizzas del sector con consumo en el local y delivery. Presenta una gran variedad de pizzas las cuales pueden ser acompañadas de cerveza artesanal. Su ubicación favorece al consumidor ocasional que visita los cerros de Valparaíso.
- **Papa John's:** Es el principal fabricante y distribuidor a nivel nacional, actualmente cuenta con el 60 % de la demanda a nivel nacional. Este gigante de la comida rápida cuenta con un local de pizzas en la comuna de Valparaíso que solo se dedica a repartir su producto a través del delivery y el retiro en local. Su local se encuentra ubicado en el centro de Valparaíso, lugar muy concurrido por habitantes de la ciudad y turistas.
- **Pizzería Ecuador:** Es una pizzería que además incluyó dentro de su oferta de productos pizzas familiares. El sistema de venta es realizado en el local y su oferta de producto es principalmente pizzas de tamaño familiar, en este local si existe el reparto a domicilio y es posible consumir los productos en el mismo lugar. Su ubicación es en pleno Subida Ecuador, esta localización es favorecida por alto flujo de pobladores durante la tarde y noche.

2.5. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

Se realiza un análisis de mercado con el objetivo de evaluar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del mercado seleccionado. Con esta información es posible generar estrategias operativas y comerciales que potencien el proyecto, generando elementos diferenciadores frente a la competencia.

2.5.1 Análisis del medio externo

Se realizará un análisis FODA, para evaluar la situación competitiva del proyecto. Con esta metodología es posible detectar las falencias internas en las cuales es necesario generar cambios o planes de acciones, por otra parte, también es posible detectar las debilidades y amenazas externas que puedan afectar al proyecto.

2.5.1.1 Oportunidades

- Existencia de mano de obra en el sector.
- Generar despachos a domicilio en corto plazo.
- Desarrollar productos novedosos que acerquen a la población a este tipo de comida y no que la vean como una opción inaccesible.
- Desarrollar una mayor cultura en la población sobre el producto.

2.5.1.2 Amenazas

- Reacción de la competencia e imitar el modelo de negocio.
- Constante desprestigio de la comida rápida, debido al aumento sostenido en las tasas de obesidad en la población de Chile.
- El mal manejo, con fines personales, de las autoridades encargadas de mantener la economía en Chile realicen políticas públicas que afecten directamente a la clase media, clase representada por los micro empresarios y pymes, como lo será este proyecto.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

2.5.2. Análisis del medio interno

Las fortalezas y debilidades que se pueden detectar respecto del futuro del local de pizzas son:

2.5.2.1. Fortalezas

- Oferta de productos de calidad.
- Diferenciación frente a la competencia en los despachos a domicilio teniendo delivery propio.
- Buena ubicación del restaurante con vista a la bahía en un lugar diferente de Valparaíso.
- Restaurant con un ambiente grato para compartir y consumir los productos, y más que los productos, la experiencia de disfrutar una deliciosa pizza.

2.5.2.2. Debilidades

- No poseer experiencia en el proceso de realizar grandes cantidades de productos.
- Desconocimiento inicial del restaurante por parte de la población porteña y el sector.
- Sistema de distribución limitado.
- Tecnología baja en línea productiva.



2.6. DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIOS Y PROYECCIONES

En la pregunta de la encuesta N°5 (véase Encuesta) se ve claramente la preferencia del consumidor para consumir una Pizza familiar entre los \$10.000 - \$15.000 del 59,4%. Como minorías, pero no menos importantes tenemos 2 preferencias del 7% y el 6% correspondientes a los valores de \$15.000 - \$20.000 y \$20.000 - \$25.000. Por lo tanto, podríamos acceder al menos un producto a este valor. Finalmente, con un 27,1% tenemos una preferencia por un producto de valor bajo y para este sector tenemos 2 productos que son de la misma calidad del producto primario.

Tabla 2 - 6: Precios Pizzas, Acompañamientos y Tablas

PIZZAS			
Variedades	Familiar	Individual	
4 Quesos Premium	\$ 20.000	\$ 12.000	
Margarita	\$ 20.000	\$ 12.000	
Pinneapple Express	\$ 14.000	\$ 8.000	
Jamon serrano - Palta	\$ 15.000	\$ 9.000	
Naturezza	\$ 10.000	\$ 5.000	
Stromboli (pizza rollito)	\$ 3.500	3x	\$ 10.000
Calzonne (pizza empanada)	\$ 3.500	3x	\$ 10.000
TABLAS			
Tabla Mil Quesos	4,5 personas	\$ 18.500	
Tabla Mediterranea	2,3 personas	\$ 12.000	
Tabla Verde	2,3 personas	\$ 10.500	

Fuente: Elaboración propia



Tabla 2 - 6: Precios Bebestibles

BEBESTIBLES									
CERVEZAS				VINOS			CAFES		
Cervezas 330cc		Shop 500cc			Botellines	Botellas		Simple	Doble
Budwaiser	\$ 3.000	Kunstmann	\$ 4.500	Misiones de Rengo	\$ 6.000	\$ 12.000	Café por cobrar	\$ 500	
Heineken	\$ 3.000	Cerveza artesanal	\$ 4.500	Concha y Toro	\$ 6.000	\$ 12.000	Super expresso	\$ 500	
Kunstmann	\$ 3.500	Bebidas	\$ 1.500	Santa Carolina	\$ 6.000	\$ 12.000	Expresso	\$ 1.000	
Austral	\$ 3.500	Jugos	\$ 1.500	Casillero del Diablo	\$ 6.000	\$ 12.000	Americano	\$ 1.500	\$ 3.000
Cerveza del puerto	\$ 3.500	Te	\$ 500	Valdivieso	\$ 6.000	\$ 12.000	Doble	\$ 2.000	\$ 4.000
Cerveza artesanal 1	\$ 3.500			Ventisquero	\$ 6.000	\$ 12.000	Cortado	\$ 2.000	\$ 4.000
Cerveza artesanal 2	\$ 3.500						Macchiato	\$ 2.000	\$ 4.000
Cerveza artesanal 3	\$ 3.500						Cappuccino	\$ 2.500	\$ 5.000
							Latte	\$ 2.000	\$ 4.000
							Mocha	\$ 2.500	\$ 5.000
							Vainilla latte	\$ 2.000	\$ 4.000
							Con hielo	\$ 1.500	\$ 3.000

Fuente: Elaboración propia

2.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN

Una de las primeras decisiones que se debe tomar es el lugar donde se localiza la empresa y el tamaño de la misma. Localización y dimensión son decisiones estratégicas, ya que pueden ser determinantes para el éxito de la empresa y no son fáciles de modificar a corto plazo. Ambas son decisiones fundamentales, ya que suelen implicar grandes inversiones iniciales, por lo que una vez tomadas, un cambio de idea puede conllevar graves costes irrecuperables. La localización es el lugar en donde se quiere ubicar la empresa geográficamente. Se trata de una decisión de tremenda importancia ya que determina los clientes a los que se puede llegar y los costes que se van a tener.



2.7.1. Factores que influyen en la localización

- La proximidad con los clientes: El estar cerca de los clientes siempre es importante.
- El aprovisionamiento de las materias primas: Estar localizado en un punto que permita un rápido acceso a estas materias primas es clave para reducir costes y tiempo de entrega.
- Mano de obra: Otro factor importante es situarse cerca de una mano de obra cualificada para llevar a cabo la actividad.
- Las comunicaciones y las infraestructuras: Estar cerca de un lugar bien comunicado y de fácil acceso por transporte es determinante.
- El costo del local: Los locales que están mejor situados suelen ser los más caros. Si los demás factores no son claves para la empresa, tal vez pueda interesar un local más barato, aunque peor situado.
- La legislación y las ayudas económicas: Hay determinadas zonas que pueden tener una legislación diferente o en las que la Administración puede ayudar a ubicarse.
- Servicios complementarios: En ocasiones puede ser muy importante situarse cerca de empresas que ofrezcan servicios complementarios.
- Otros factores: El nivel de desarrollo de la zona, el clima social existente, la situación política, entre otros, pueden ser importantes para la localización.

Uno de los factores principales de los excelentes resultados de un proyecto, radica en la correcta localización del mismo, permitiendo que este factor incida en la sumatoria de todos los efectos que llevan a un resultado esperado por los inversores. Muchas veces los criterios y decisiones de los inversionistas priman por sobre la estrategia.

La Región de Valparaíso posee una gama de muchas posibilidades de entretención y lugares donde visitar, el turismo favorece la venta y difusión de nuestro producto. Todos los años llegan miles de personas a disfrutar de los paisajes y deportes siendo una fuente de ingreso para la



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

cuidad, esto generando un incremento considerable de la población en la comuna, y nuevas empresas que se instalan en la zona.

Es por esto, que la Pizzería “La Estación del Queso” se ubicará en un área estratégica, donde sea vistosa, típica de Valparaíso y tendrá una ubicación central para no tener problemas en visitarla.

Ubicación:

Israel N°35, Cerro Jimenez, Valparaíso

Características:

Tiene una terraza donde caben 4 mesas y adentro un comedor con 5 mesas y 1 sillón. El exterior cuenta con estacionamientos y fácil acceso por Av. Alemania. Está equipada con una barra para atender y servir, además de una cocina amplia y equipada para un proceso rápido y expedito en la confección de las pizzas y todos los productos.



2.7.2. Microlocalización



Imagen 2 - 7: Microlocalización

Fuente: Google Maps



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

2.7.3. Macrolocalización

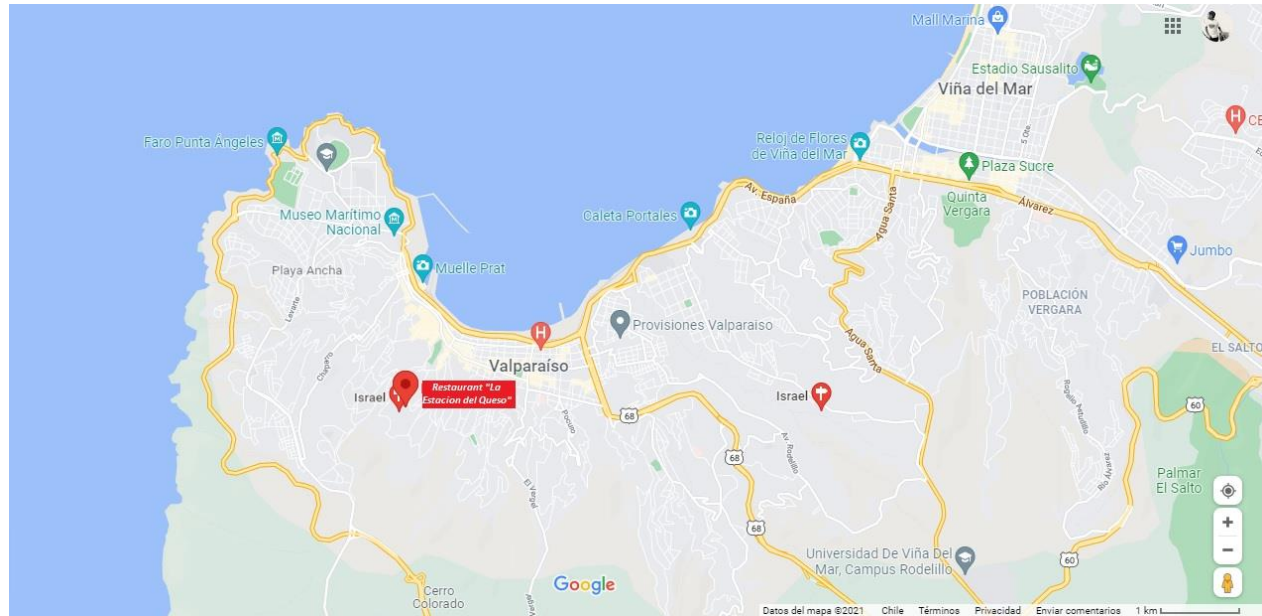


Imagen 2 - 7: Macrolocalización

Fuente: Google Maps

2.8. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

2.8.1. Marketing Estratégico

- Publicidad a través de afiches y flyers, avisos por radio, promociones con otras empresas, y otras maneras de difusión.
- “La Estación del Queso” tendrá una página oficial, donde tendrá la opción de hacer la compra en línea, retirar en local o delivery, pero además ocupará las principales redes sociales como Facebook, Instagram y twitter para subir novedades, descuentos, procesos de construcción de pizzas, fotos de clientes que participan en el consumo de los productos, entre otros.
- Existe la tienda oficial, donde tendrá un letrero vistoso, banderines fuera de la tienda y una buena ubicación.

2.8.2. Marketing operacional (4P)

2.8.2.1. Producto – Servicio

El producto debe cumplir los siguientes requisitos cualitativos: buena apariencia, sabor, color, aroma y variedad. El producto debe contar con una disponibilidad mayor al de la competencia y un servicio de primer nivel.

2.8.2.2. Precio

El precio promedio es levemente superior al promedio de mercado de interés. Otros factores que se deben considerar son los costos directos de la materia prima, los costos fijos, los precios de los competidores y el margen bruto que se desea obtener.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

2.8.2.3. Plaza (distribución)

Principalmente el proyecto contempla la comercialización en el mismo lugar de la elaboración del producto, disponiendo para ello un espacio de consumo especialmente habilitado, sin embargo, también existe la posibilidad que la persona pueda retirar el producto en el local y llevárselo, como también tener la opción de delivery.

2.8.2.4. Promoción

Lo fundamental para tener un buen producto, es superar las expectativas del cliente o consumidor final, el local tendrá acceso gratuito a Wifi, por ende, las redes sociales serán un aliado al momento de ofrecer las promociones (Fanpage en Facebook, Instagram y Twitter). Además, se plantea como alianza estratégica la vinculación con servicio de pago mediante tarjetas de crédito, transferencias electrónicas o aplicaciones de pago en línea.

También en la ubicación del proyecto en estudio, se contempla instalar un letrero llamativo y visible que permita distinguirse y hacerse ubicable.

Se ha considerado un gasto en marketing de 100 UF aproximadamente para la puesta en marcha del presente proyecto de estudio.

El análisis de comercialización es en base a cuatro aspectos fundamentales; producto, precio, plaza y promoción, son los medios por los cuales los consumidores podrán conocer esta nueva Pizzería.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

3. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

Se analizará la situación actual del mercado, con un análisis de la demanda actual y futura, variable que la afectan, comportamiento del mercado actual. Se evaluará la oferta actual y futura mediante datos históricos. Por otro lado, se realizará el análisis de macro localización y micro localización para el proyecto y sistema: “Análisis de prefactibilidad técnica”, la cual apunta a desarrollar el proyecto en general, la selección de equipos, procesos productivos, rendimientos y calidad del producto.

3.1. DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS Y DIAGRAMAS DE FLUJO

3.1.1. Proceso atención al cliente

El proceso principal del local tiene relación directa con el cliente que desea consumir dentro o fuera de la pizzería.

3.1.1.1. Atención en el interior y exterior del local:

- i. El pedido se realiza a través de una llamada telefónica o por redes sociales, el servicio puede ser delivery, retiro en local o consumo en el local.
- ii. Entra el cliente a la pizzería, el cual buscará ubicación dentro del local.
- iii. El cliente es atendido por un garzón, el cual hará entrega de la carta y orientará respecto a los productos que se ofrecen.
- iv. Una vez él o los clientes deciden que ordenarán, el garzón tomará el pedido para ser entregado a la cocina, de igual manera el pedido se registra en el sistema informático.
- v. La cocina recibe el pedido y lo realiza en los tiempos estimados según demanda.

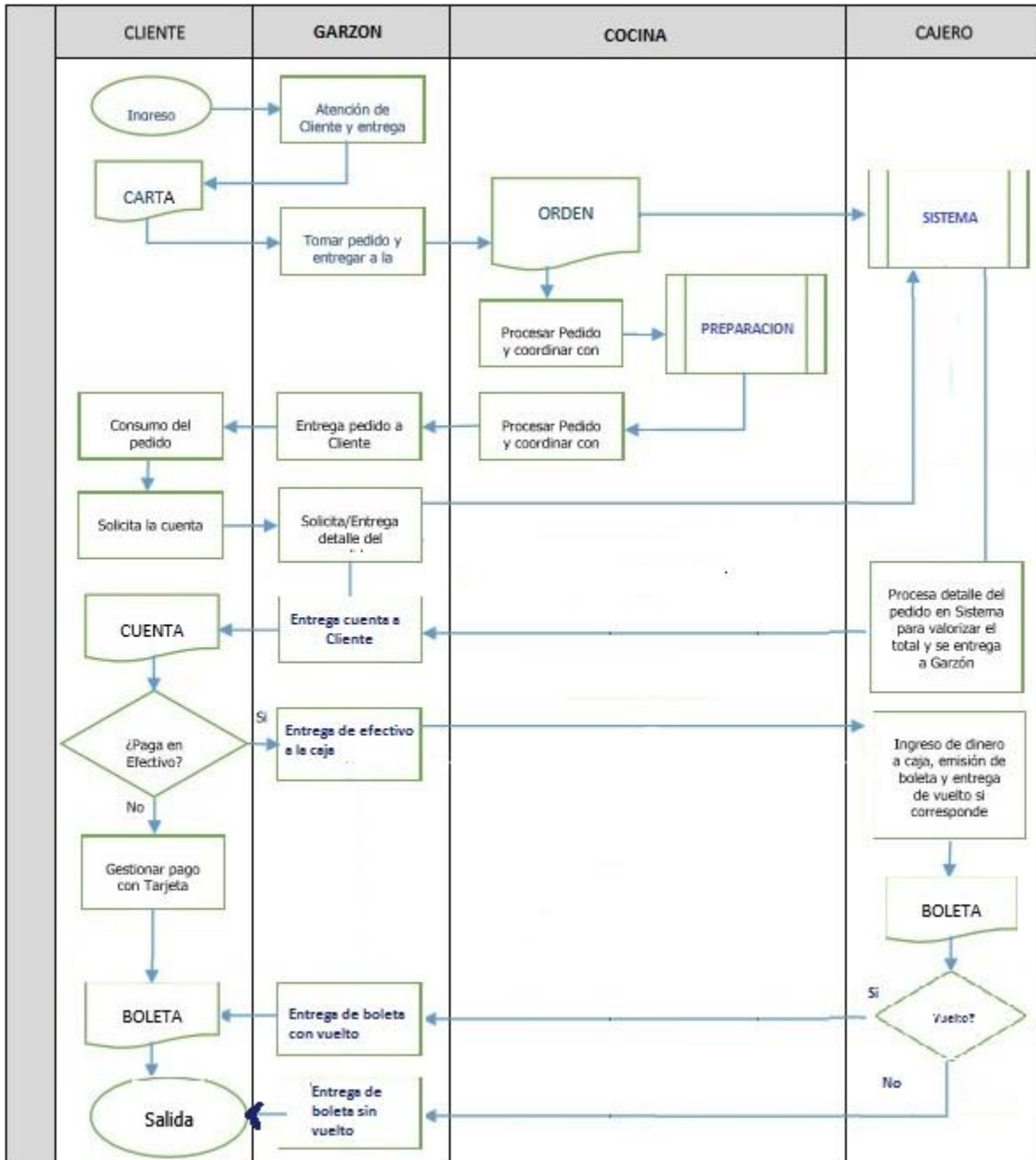


UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

- vi. Una vez elaborado los productos, el garzón retira el pedido de la cocina y lo entrega al cliente y estará atento a cualquier requerimiento, reclamo o sugerencia del cliente.
- vii. Una vez que el cliente termina de consumir, solicitará la cuenta y el garzón deberá ir a la caja para solicitar el detalle del consumo.
- viii. El garzón hará entrega del detalle de la cuenta y esperará el pago. En caso de ser con tarjeta de crédito o débito, este podrá ser gestionado por el mismo garzón con máquina de recompra. En caso contrario, que el pago sea en efectivo, el garzón deberá dirigirse a la caja para ingresar el pago, recibir vuelto en caso de que hubiese, y boleta para realizar entrega a cliente.
- ix. Una vez que se haga efectivo el pago del cliente, este procede a abandonar el local.



Diagrama 3 - 1: Diagrama de flujo proceso atención al cliente



Fuente: Elaboración propia realizado en Microsoft Visio 2010



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

3.1.2. Procesos:

La vera pizza napoletana es tan importante para los italianos que tiene hasta una asociación, para prepararla necesitas empezar por lo más importante, la auténtica masa de pizza napolitana, palabras mayores, pero al alcance de cualquiera. Con el tiempo se ha ganado en comodidad, pero se ha perdido el sabor y la textura esponjosa y crujiente en las pizzas.

Ingredientes para 3 masas grandes:

- 625gr Harina
- 5gr Levadura
- 8,75gr Sal
- 2,5gr Azúcar

Ingredientes para 25 masas grandes o 30 masas chicas o 40 stromboli o calzone:

- 10k Harina
- 20gr Azúcar
- 70gr Levadura
- 100gr Sal

Notas sobre los ingredientes:

Harina: Los italianos utilizan harina de tipo 00 (molida muy fina), hay de muchos tipos y fuerzas. En cualquier caso, dará buenos resultados cualquier harina de supermercado de fuerza o gran fuerza.

Agua: Para las masas de pan y pizza los expertos recomiendan agua común.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

Pasos para hacer la vera pizza napoletana:

3.1.2.1. Mezcla y amasado ligero:

Incorporar en un cuenco todos los ingredientes y mezclar bien. Amasar suavemente durante 3 minutos, no es necesario que ser un experto panadero casero, ni mucho menos, simplemente se debe masajear la masa hasta que los ingredientes se incorporen y la bola sea homogénea.

3.1.2.2. Primera fermentación a temperatura ambiente:

Introducir la bola en bol y taparlo. Dejar fermentar a temperatura ambiente (18° C ideal) por 24 hrs. Casi triplicará su tamaño en esta primera fermentación.

3.1.2.3. División de la masa:

Siguiendo esta receta tendrás 3 bolas de unos 500 gr que servirán para hacer 3 pizzas de buen tamaño. Echar harina en la mesa de trabajo y sacar con cuidado la masa, esta debe estar delicada, un tanto fofa y llena de burbujas. Con las manos divide la masa en 3 porciones. Bolearlas ligeramente.

3.1.2.4. Segunda fermentación en frío:

Con una fermentación en frío la masa se llena de sabor y burbujas. Introducirla en la nevera bien tapada con papel film durante 24 hrs. más, el punto óptimo y recomendable está entre 3 y 5 días.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

3.1.2.5. Templado de la masa:

Sacar la masa de la nevera y dejarla reposar a temperatura ambiente (20°C) y bien tapada durante 2 hrs., es recomendable que recupere temperatura antes de darle forma.

3.1.2.6. Estirado:

Para obtener una masa esponjosa, ligera y crujiente hay que tratarla con delicadeza y mantener el mayor número de burbujas posible. Echar una buena cantidad de harina sobre la superficie de trabajo y colocar la masa encima. Estirar suavemente con la yema de los dedos, sin intentar darle el tamaño deseado a la primera, es mejor estirla un poco menos, y volver a estirar un poco más. Repetir el reposo si fuera necesario. Colocar manteca en una lata para hornear y terminar de darle forma.

3.1.2.7. Horneado:

Los pizzaiolos utilizan hornos con temperaturas muy altas (superior a los 400°). Cocinar la masa a máxima potencia. Depende mucho del horno, pero más o menos necesitará entre 3 a 6 minutos. Retirar, cortar con una cuchilla especial donde quedan 8 porciones para disfrutar.

3.2 SELECCIÓN DE EQUIPOS

3.2.1. Horno Industrial a gas Doble cámara



- Horno Panadero y Pizzas a gas, 2 cámaras, piso de piedra refractaria.
- Calor seco estático, ideal para panaderías y pizzerías.
- Temperatura máxima 300°
- Panel electromecánico independiente por cámara de cocción, de fácil manejo y temperatura superior e inferior independientes.
- Incluye 4 bandejas de aluminio de 40 x 60 cm.
- Chasis completo en Acero Inoxidable de alta calidad.
- Gran aislación para el ahorro energético.
- Luz de trabajo interior
- Potencia máxima gas: 56MJ/h
- Voltaje; 220/1PH/50HZ
- Medidas interiores: 80 ancho x 60 profundidad x 2 cámaras.
- Medidas exteriores; 130 ancho x 86 profundidad x 135,3 cm



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

3.2.2. Mesón de trabajo de acero inoxidable



3.3.3. Amasadora



- Marca: Ventus
- Modelo: VAM-50
- Capacidad: 20 kg
- Potencia: 3 kW/ 4 HP
- Voltaje: 220V



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

- Frecuencia: 50 Hz
- Velocidad: 220 rpm
- Alto: 94 cm
- Ancho: 59 cm
- Profundidad: 89 cm
- Material: Acero inoxidable con terminación de esmaltado al horno.
- Bowl de acero inoxidable reforzado. Rejilla de protección en acero inoxidable.
- Peso: 130 kg

3.2.3. Congeladora



- Marca: Maigas
- Capacidad total útil: 612 lts
- Iluminación: Sí
- Potencia: 67
- Alarma con puerta abierta: No
- Temporada: Toda temporada
- Incluye llave: Sí
- No Frost: No



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

- Material de las bandejas: Metal
- Sistema de refrigeración dual.
- Rango de temperatura de -18°C a 10°C .
- Control de temperatura por termostato ajustable.
- Deshielo manual.
- Fácil limpieza interior.
- 2 Canastillos de almacenamiento removible.
- Refrigerante R600a/R134a.
- Base con ruedas.
- Interior blanco.
- Dimensiones:
 - Alto: 85 cm
 - Ancho: 180cm
 - Profundidad: 78 cm

3.2.4. Salsera Refrigerada



- Salsera Mármol 3 Puertas Acero Ventus



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

- Temperatura de trabajo de +2°C a +8°C.
- Fabricación interna y externa completamente en acero inoxidable, cubierta de mármol.
- Temperatura regulable por termostato digital.
- 3 Puertas abatibles de acero.
- Tapa abatible cubre depósitos.
- Incluye parrillas regulables.
- Incluye depósitos gastronómicos.

3.2.5. Balanzas



- Tiene una capacidad de aproximadamente 200 onzas (12.5 lbs) / 10,000 gramos (10 kg).
- Precisión: 0.1 oz / 1 gramo Su peso es en kilogramos, onzas, libras y gramos.
- Características técnicas:
- Color: blanco
- Medidas: altura 4 cm x ancho 17 largo 24.
- Peso: 450 gramos de peso.



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

3.2.6. Cuchilla para pizzas



3.2.7. Latas para pizzas





UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

3.2.8. Maderas para servir pizza



3.2.9. Cajas de pizza para delivery



3.3. PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

Por el momento no hay proyectos complementarios asociados a la empresa. A medida que el proyecto vaya avanzando se evaluará la posterior integración de otro servicio o proyecto complementario.

3.4. LAY – OUT

Ubicado en el corazón de la Av. Alemania, existe una calle que intersecta y conecta directamente con el Cerro Jimenez llamada Israel, en esa calle, numero 35 se modificará para crear en este recinto la pizzería. La pizzería “La Estación del Queso” cuenta con 80 m² construidos y 20 m² para terraza.

El espacio tendrá once sectores: caja, mesón para atención al cliente, sillón, mesas, cocina, bodega, baños, terrazas, un espacio al aire libre para el personal, estacionamiento y el acceso principal.

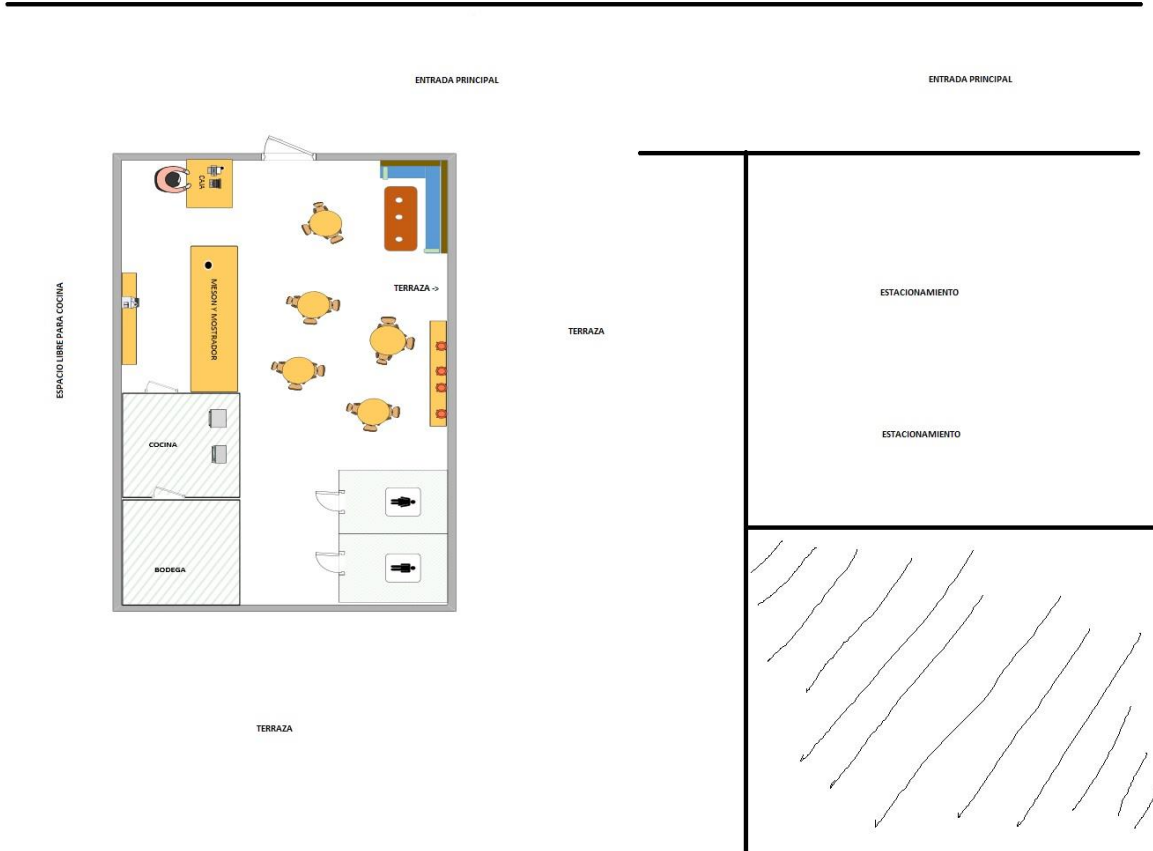
La recepción tendrá la caja y un mesón donde el cliente podrá sentarse y consumir los productos. El sector sillón es un espacio más relajado que la tradicional mesa. La bodega y la cocina serán amplias y de fácil acceso para el personal. Baños para el público y para el personal. Sector de mesas en el interior y en el sector terrazas. Espacio libre para el personal, acceso principal con rampla para discapacitados y estacionamiento para 2 vehículos.



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

Las dimensiones explicadas más específicamente y expresadas en metros, se pueden observar en el siguiente lay out:

Imagen 3 - 4: Lay - out



Fuente: Elaboración propia



3.5. DETERMINACIÓN DE INSUMOS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS

Se considerarán insumos principales para el proyecto los que tienen directa relación con la elaboración de las pizzas. Estos insumos serán fundamentales para la correcta operación del local.

Tabla 3 - 5: Tabla Insumos para la masa

Ingredientes para la masa gasto mensual						
Nombre del producto	Cantidad mensual	Cantidad anual	Valor mensual \$	Valor mensual UF	Valor anual \$	Valor anual UF
Harina (k)	120	1440	\$ 84.000	2,72	\$ 1.008.000	32,58
Levadura (k)	0,84	1,08	\$ 12.000	0,39	\$ 144.000	4,65
Azucar (k)	0,24	2,88	\$ 2.400	0,08	\$ 28.800	0,93
Sal (k)	1,2	14,4	\$ 7.500	0,24	\$ 90.000	2,91
Totales			\$ 105.900	3,42	\$ 1.270.800	41,08

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 - 5: Tabla insumos para confeccionar las pizzas.

Nombre del producto	Cantidad mensual	Valor mensual \$	Valor Mensual UF	Valor Anual \$	Valor Anual UF
Manteca	2k	\$ 4.500	0,15	\$ 54.000	1,75
Salsa de tomate	20k	\$ 25.000	0,81	\$ 300.000	9,70
Pimenton	10	\$ 6.000	0,19	\$ 72.000	2,33
Cilantro	3	\$ 1.000	0,03	\$ 12.000	0,39
Oregano	50g	\$ 1.000	0,03	\$ 12.000	0,39
Albahaca	4	\$ 2.000	0,06	\$ 24.000	0,78
Aceite de oliva	5lt	\$ 12.000	0,39	\$ 144.000	4,65
Pepperoni	2k	\$ 32.000	1,03	\$ 384.000	12,41
Piña	5 tarros	\$ 6.750	0,22	\$ 81.000	2,62
Jamon serrano	1k	\$ 24.000	0,78	\$ 288.000	9,31
Tomate cherry	5k	\$ 15.000	0,48	\$ 180.000	5,82
Palta	10k	\$ 20.000	0,65	\$ 240.000	7,76
Merken	150gr	\$ 500	0,02	\$ 6.000	0,19
Tomates	30k	\$ 28.000	0,91	\$ 336.000	10,86
Palmitos	2k	\$ 5.400	0,17	\$ 64.800	2,09
Esparragos	2k	\$ 5.200	0,17	\$ 62.400	2,02
Aceitunas negras	10k	\$ 25.000	0,81	\$ 300.000	9,70
Champiñones	10 bandejas	\$ 10.000	0,32	\$ 120.000	3,88
Ajo	5	\$ 200	0,01	\$ 2.400	0,08
Crema	2 pack de 6	\$ 3.200	0,10	\$ 38.400	1,24
Queso di Buffala	1250gr	\$ 32.000	1,03	\$ 384.000	12,41



Queso Roquefort	200gr	\$ 9.340	0,30	\$ 112.080	3,62
Queso Provolone	2000gr	\$ 20.000	0,65	\$ 240.000	7,76
Queso Cheddar	3200gr	\$ 21.800	0,70	\$ 261.600	8,46
Queso Mozzarella	20k	\$ 100.000	3,23	\$ 1.200.000	38,79
Queso Vegano	2.5k	\$ 3.400	0,11	\$ 40.800	1,32
Queso Gouda	10k	\$ 80.000	2,59	\$ 960.000	31,03
Queso Parmesano	2k	\$ 46.000	1,49	\$ 552.000	17,84
Queso Azul	500g	\$ 9.750	0,32	\$ 117.000	3,78
Queso Cabra	1k	\$ 10.000	0,32	\$ 120.000	3,88
Queso Ricota	500g	\$ 5.000	0,16	\$ 60.000	1,94
Queso Camembert	625g	\$ 19.950	0,64	\$ 239.400	7,74
Queso Gruyere	500g	\$ 8.450	0,27	\$ 101.400	3,28
Queso Emmental	1k	\$ 10.500	0,34	\$ 126.000	4,07
Totales		\$ 602.940	19,49	\$ 7.235.280	233,87

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 - 5 - 2: Tabla otros insumos

Nombre del producto	Cantidad mensual	Valor mensual \$	Valor Mensual UF	Valor Anual \$	Valor Anual UF
Uvas claras	5k	\$ 5.000	0,16	\$ 60.000	1,94
Pan artesanal	20	\$ 32.000	1,03	\$ 384.000	12,41
Uvas oscuras	5k	\$ 5.000	0,16	\$ 60.000	1,94
Crackers	20	\$ 5.000	0,16	\$ 60.000	1,94
Mermelada	5	\$ 3.000	0,10	\$ 36.000	1,16
Salame	5k	\$ 20.000	0,65	\$ 240.000	7,76
Grisines	10	\$ 12.000	0,39	\$ 144.000	4,65
Nueces	1k	\$ 2.500	0,08	\$ 30.000	0,97
Selz	20	\$ 3.000	0,10	\$ 36.000	1,16
Huevos	1 caja	\$ 15.000	0,48	\$ 180.000	5,82
Cervezas 330cc	varias	\$ 200.000	6,46	\$ 2.400.000	77,58
Cervezas Shop	varios	\$ 100.000	3,23	\$ 1.200.000	38,79
Vinos botellas y botellines	varios	\$ 100.000	3,23	\$ 1.200.000	38,79
Articulos Te	varios	\$ 20.000	0,65	\$ 240.000	7,76
Aticulos de oficina	varios	\$ 50.000	1,62	\$ 600.000	19,39
Articulos Café	varios	\$ 50.000	1,62	\$ 600.000	19,39
Bebidas	varias	\$ 50.000	1,62	\$ 600.000	19,39
Totales		\$ 672.500	21,74	\$ 8.070.000	260,85

Fuente: Elaboración propia

3.6. FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO

El lugar para el desarrollo del proyecto es un local comercial, adaptado para la venta, producción, fabricación, consumo y entrega de pizzas artesanales tipo gourmet. La optimización del local permite el uso solamente para proyectos paralelos que tengan relación al proyecto principal.

De acuerdo a los tiempos de espera, en local para servir es de 15 min app, en local para retirar es de 30 min app, dependiendo de la demanda. Para delivery y según destino el tiempo de espera es de 30 min a 1 hr.

3.7. PROGRAMAS DE TRABAJO; TURNOS Y GASTOS EN PERSONAL

A continuación, se indicarán los programas de trabajo semanal para el personal junto a sus respectivos turnos de trabajo. Se han fijado horarios y programa de trabajo de acuerdo a las horas de tránsito de su mercado potencial. La ruta donde se encuentra ubicado el proyecto le permite satisfacer la demanda en los horarios PIC. Además, se encuentra aledaño a casas por lo que puede captar el público que reside en el sector durante la semana y los fines de semana. El establecimiento funcionará a diario, según el siguiente horario:

Tabla 3 - 7: Tabla horario del local.

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
APERTURA AM	Cerrado	Cerrado am	12 hrs	12 hrs	12 hrs	12 hrs	12 hrs
CIERRE AM			16 hrs	16 hrs	16 hrs	16 hrs	
APERTURA PM		18 hrs	18 hrs	18 hrs	18 hrs	18 hrs	
CIERRE PM		24 hrs	24 hrs	02 hrs	02 hrs	02 hrs	20 hrs

Fuente: Elaboración propia

El proyecto no contempla la contratación de una persona exclusivamente para el aseo, por lo cual, cada integrante del equipo deberá mantener y apoyar el aseo diariamente.

3.8 . PERSONAL DE OPERACIONES, CARGOS, PERFILES Y SUELDOS

3.8.1. Administrador

- Funciones: Entre las funciones a desempeñar dentro del cargo se encuentra la supervisión de las operaciones, relación con los proveedores, supervisión del inventario e insumos, los cuales deben reestablecidos de ser necesario. Encargado de los sueldos y toma de decisiones. Horario libre, con algunas horas obligatorias presenciales.
- Perfil: Excel avanzado, experiencia en administración de restaurant, ingeniero en administración o título afín.
- Sueldo líquido: \$900.000

3.8.2. Pizzaiolo

- Funciones: Persona más importante del proyecto ya que es el especialista del producto y la experiencia. Cocinero dedicado y capacitado en el arte de hacer pizzas. Todas las decisiones de la cocina pasan por este cargo. Jefe de cocina.
- Perfil: Cocinero, especialidad Pizzas.
- Sueldo líquido: \$850.000

3.8.3. Ayudante y aspirante a Pizzaiolo

- Funciones: Se encarga de ayudar al Pizzaiolo en las tareas más importantes. Aspira en constante estudio a ser Pizzaiolo.
- Perfil: Manejo gastronómico.
- Sueldo líquido: \$700.000



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

3.8.4. Garzones

- Funciones: Encargado de atender al cliente.
- Perfil: Garzón.
- Sueldo líquido: \$600.000 + propina

3.8.5. Cajero

- Funciones: Encargado de recepcionar, entregar y custodiar dinero en efectivo, cheques u otros documentos de valor.
- Perfil: Manejo de caja.
- Sueldo líquido: \$750.000

3.8.6. Practicante

- Funciones: Estudiante universitario encargado de aprender distintos procesos de la empresa.
- Perfil: Estudiante.
- Sueldo líquido: \$600.000



Tabla 3 - 8: Tabla sueldos

SUELDOS							
CARGO	Resumen Horas Trabajadas Semanales	REMUNERACION MENSUAL				REMUNERACION ANUAL	
		Sueldo liquido	Descuentos	Sueldo bruto \$	Sueldo bruto UF	\$	UF
Administrador	16*	\$ 900.000	\$ 203.482	\$ 1.103.482	35,67	\$ 13.241.784	428,03
Pizzaiolo	36	\$ 850.000	\$ 192.178	\$ 1.042.178	33,69	\$ 12.506.136	404,25
Ayudante y Aspirante a Pizzaiolo	36	\$ 700.000	\$ 158.264	\$ 858.264	27,74	\$ 10.299.168	332,91
Cajero	38	\$ 750.000	\$ 169.568	\$ 919.568	29,72	\$ 11.034.816	356,69
Practicante	26	\$ 390.000	\$ 88.176	\$ 478.176	15,46	\$ 5.738.112	185,48
Garzon Interior 1	36	\$ 600.000	\$ 135.655	\$ 735.655	23,78	\$ 8.827.860	285,35
Garzon Exterior 1	36	\$ 600.000	\$ 135.655	\$ 735.655	23,78	\$ 8.827.860	285,35
Garzon Interior 2	24	\$ 360.000	\$ 81.393	\$ 441.393	14,27	\$ 5.296.716	171,21
Garzon Exterior 2	24	\$ 360.000	\$ 81.393	\$ 441.393	14,27	\$ 5.296.716	171,21
Totales		\$ 5.510.000	\$ 1.245.764	\$ 6.755.764	218,37	\$ 81.069.168	2620,46

* El administrador tiene horario libre, sin embargo, 16 horas establecidas minimo deben ser presenciales.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 - 8: Tabla Horas trabajadas

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	Resumen Horas Trabajadas
APERTURA AM 12:00	C E R R A D O	CERRADO	garzon exterior 2 (4hr)	garzon exterior 2 (4hr)	garzon exterior 2 (4hr)	garzon exterior 2 (4hr)	ayudante 1 (8hr)	pizzaiolo 1 36
			garzon interior 2 (4 hr)	garzon interior 2 (4 hr)	garzon interior 2 (4 hr)	garzon interior 2 (4 hr)	cajero 1 (8hr)	garzon exterior 1 36
CIERRE AM 16:00			ayudante 1 (4hr)	practicante 1 (4hr)	practicante 1 (4hr)	practicante 1 (4hr)	practicante 1 (8hr)	garzon interior 1 36
			administrador (4hr)	administrador (4hr)	administrador (4hr)	administrador (4hr)	garzon exterior 2 (8hr)	ayudante 1 36
APERTURA AM 18:00		pizzaiolo 1 (6hr)	pizzaiolo 1 (6hr)	pizzaiolo 1 (8hr)	pizzaiolo 1 (8hr)	pizzaiolo 1 (8hr)	garzon interior 2 (8hr)	cajero 1 38
		garzon exterior 1 (6hr)	garzon exterior 1 (6hr)	garzon exterior 1 (8hr)	garzon exterior 1 (8hr)	garzon exterior 1 (8hr)		practicante 1 26
		garzon interior 1 (6hr)	garzon interior 1 (6hr)	garzon interior 1 (8hr)	garzon interior 1 (8hr)	garzon interior 1 (8hr)		garzon exterior 2 24
		practicante 1 (6hr)	cajero 1 (6hr)	ayudante 1 (8hr)	ayudante 1 (8hr)	ayudante 1 (8hr)		garzon interior 2 24
				cajero 1 (8hr)	cajero 1 (8hr)	cajero 1 (8hr)		administrador 16
CIERRE PM		24:00	24:00	2:00	2:00	2:00	20:00	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 - 8: Tabla Gastos de uniforme del personal

Gastos de uniforme de personal				
Item	Costo unitario	Cantidad	Costo Total \$	Costo Total UF
Mandín	\$ 23.400	16	\$ 374.400	12,10
Poleras	\$ 21.000	20	\$ 420.000	13,58
Chaquetas	\$ 65.000	24	\$ 1.560.000	50,43
Gorros	\$ 5.400	24	\$ 129.600	4,19
Totales	\$ 114.800	84	\$ 2.484.000	80,29

Fuente: Elaboración propia



3.9 . INVERSIONES EN EQUIPOS Y EDIFICACIONES

Tabla 3 - 9: Tabla Activos fijos

INVERSION - ACTIVOS FIJOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL (\$)	COSTO TOTAL (UF)
Horno industrial doble camara	1	\$ 2.900.000	\$ 2.900.000	93,74
Meson de trabajo de acero inoxidable	1	\$ 250.000	\$ 250.000	8,08
Amasadora	1	\$ 888.890	\$ 888.890	28,73
Congeladora	1	\$ 638.990	\$ 638.990	20,65
Salsera refrigerada	1	\$ 1.100.036	\$ 1.100.036	35,56
Balanza	3	\$ 2.990	\$ 8.970	0,29
Juguera	1	\$ 17.090	\$ 17.090	0,55
Multimixer	1	\$ 54.990	\$ 54.990	1,78
Cafetera	1	\$ 149.990	\$ 149.990	4,85
Hervidor	2	\$ 10.990	\$ 21.980	0,71
Cuchilla pizzas	2	\$ 40.790	\$ 81.580	2,64
Latas pizza	20	\$ 6.898	\$ 137.960	4,46
Palitas pizza	20	\$ 2.000	\$ 40.000	1,29
Maderas para servir pizza	20	\$ 12.390	\$ 247.800	8,01
Cajas de pizza delivery	100	\$ 250	\$ 25.000	0,81
Extintor	3	\$ 29.990	\$ 89.970	2,91
Mesas interior	5	\$ 24.990	\$ 124.950	4,04
Sillas	20	\$ 14.990	\$ 299.800	9,69
Sofa	2	\$ 158.990	\$ 317.980	10,28
Mesa centro	1	\$ 64.990	\$ 64.990	2,10



Mesas exterior plegable con asientos	4	\$ 99.990	\$ 399.960	12,93
Luces de emergencia	6	\$ 10.190	\$ 61.140	1,98
Loza			\$ 250.000	8,08
Abridores	5	\$ 1.000	\$ 5.000	0,16
Servicios			\$ 100.000	3,23
Especieros	20	\$ 500	\$ 10.000	0,32
Shoperos	60	\$ 1.000	\$ 60.000	1,94
Vasos y Copas			\$ 40.000	1,29
Servilleteros	20	\$ 1.000	\$ 20.000	0,65
Ceniceros	20	\$ 1.000	\$ 20.000	0,65
Bolsas			\$ 20.000	0,65
Fuentes de vidrio y plastico			\$ 70.000	2,26
Paños de cocina			\$ 20.000	0,65
Basureros	15	\$ 5.000	\$ 150.000	4,85
Pizarras	2	\$ 8.990	\$ 17.980	0,58
Platos largos negros	30	\$ 3.500	\$ 105.000	3,39
Platos redondos grandes	30	\$ 3.500	\$ 105.000	3,39
Notebook	1	\$ 700.000	\$ 700.000	22,63
Silla de escritorio	1	\$ 70.000	\$ 70.000	2,26
Celular	1	\$ 200.000	\$ 200.000	6,46
Totales			\$ 9.885.046	319,52

Fuente: Elaboración propia

3.9.1. Remodelación

Para el proyecto se consideró un local en arriendo que su monto cotizado es de \$1.200.000 y el mes de garantía del mismo valor. Las obras que son necesarias para realizar en el local es cambio de piso, separación de áreas, empastado, pintura, instalación de letrero, red de datos, modificaciones eléctricas, entre otras, tienen un presupuesto de \$4.345.280, el valor será incluido en los costos de instalación y puesta en marcha.

3.9.2. Costos operacionales

Los costos operacionales, son el tipo de costos en los que incurre una pizzería mensualmente durante el horizonte del proyecto, para el caso en estudio, como la elaboración



y producción de los distintos tipos de pizzas y otros, existiendo una relación entre los costos y la cantidad de productos vendidos. Para ello los costos de operación de la pizzería se dividirán en costos variables y costos fijos.

3.9.2.1. Costos fijos

Los costos fijos son independientes del nivel de producción de la empresa, éstos se detallan en la tabla 3.9.2.1 que se muestra a continuación.

Tabla 3 - 9: Tabla costos fijos

COSTOS FIJOS INVERSION		
	COSTO \$	COSTO UF
Gastos personal	\$ 6.755.764	218,37
Gastos uniformes	\$ 2.484.000	80,29
Agua	\$ 120.000	3,88
Electricidad	\$ 350.000	11,31
Plan celular	\$ 29.990	0,97
Gas	\$ 450.000	14,55
Patente Municipal	\$ 500.000	16,16
Articulos de aseo	\$ 189.900	0,97
Arriendo	\$ 1.200.000	38,79
Mes de garantia	\$ 1.200.000	38,79
TOTAL	\$ 13.279.654	424,08

Fuente: Elaboración propia

3.9.2.2. Costos variables

Estos costos son asociados al volumen de productos elaborados. En este caso como costo variable se considera el gasto en materias primas, ya que están relacionados directamente con la producción de los distintos tipos de pizzas y subproducto de acompañamiento el cual se detalla en las siguientes tablas.



Tabla 3 - 9: Tabla Costos variables

Costos Variables					
Nombre del producto	Cantidad mensual	Valor mensual \$	Valor mensual UF	Valor anual \$	Valor anual UF
Harina (k)	120	\$ 720.000	23,27	\$ 8.640.000	279,28
Levadura (k)	0,84	\$ 12.000	0,39	\$ 144.000	4,65
Azucar (k)	0,24	\$ 3.000	0,10	\$ 36.000	1,16
Sal (k)	1,2	\$ 30.000	0,97	\$ 360.000	11,64
Manteca	2k	\$ 4.500	0,15	\$ 54.000	1,75
Salsa de tomate	20k	\$ 25.000	0,81	\$ 300.000	9,70
Pimenton	10	\$ 6.000	0,19	\$ 72.000	2,33
Cilantro	3	\$ 1.000	0,03	\$ 12.000	0,39
Oregano	50g	\$ 1.000	0,03	\$ 12.000	0,39
Albahaca	4	\$ 2.000	0,06	\$ 24.000	0,78
Aceite de oliva	5lt	\$ 12.000	0,39	\$ 144.000	4,65
Pepperoni	2k	\$ 32.000	1,03	\$ 384.000	12,41
Piña	5 tarros	\$ 6.750	0,22	\$ 81.000	2,62
Jamon serrano	1k	\$ 24.000	0,78	\$ 288.000	9,31
Tomate cherry	5k	\$ 15.000	0,48	\$ 180.000	5,82
Palta	10k	\$ 20.000	0,65	\$ 240.000	7,76
Merken	150gr	\$ 500	0,02	\$ 6.000	0,19
Tomates	30k	\$ 28.000	0,91	\$ 336.000	10,86
Palmitos	2k	\$ 5.400	0,17	\$ 64.800	2,09
Esparragos	2k	\$ 5.200	0,17	\$ 62.400	2,02
Aceitunas negras	10k	\$ 25.000	0,81	\$ 300.000	9,70
Champiñones	10 bandejas	\$ 10.000	0,32	\$ 120.000	3,88
Ajo	5	\$ 200	0,01	\$ 2.400	0,08
Crema	2 pack de 6	\$ 3.200	0,10	\$ 38.400	1,24
Queso di Buffala	1250gr	\$ 32.000	1,03	\$ 384.000	12,41
Queso Roquefort	200gr	\$ 9.340	0,30	\$ 112.080	3,62
Queso Provolone	2000gr	\$ 20.000	0,65	\$ 240.000	7,76
Queso Cheddar	3200gr	\$ 21.800	0,70	\$ 261.600	8,46
Queso Mozzarella	20k	\$ 100.000	3,23	\$ 1.200.000	38,79
Queso Vegano	2.5k	\$ 3.400	0,11	\$ 40.800	1,32
Queso Gouda	10k	\$ 80.000	2,59	\$ 960.000	31,03
Queso Parmesano	2k	\$ 46.000	1,49	\$ 552.000	17,84
Queso Azul	500g	\$ 9.750	0,32	\$ 117.000	3,78
Queso Cabra	1k	\$ 10.000	0,32	\$ 120.000	3,88
Queso Ricota	500g	\$ 5.000	0,16	\$ 60.000	1,94
Queso Camembert	625g	\$ 19.950	0,64	\$ 239.400	7,74
Queso Gruyere	500g	\$ 8.450	0,27	\$ 101.400	3,28
Queso Emmental	1k	\$ 10.500	0,34	\$ 126.000	4,07
Uvas claras	5k	\$ 5.000	0,16	\$ 60.000	1,94
Pan artesanal	20	\$ 32.000	1,03	\$ 384.000	12,41



Uvas oscuras	5k	\$ 5.000	0,16	\$ 60.000	1,94
Crackers	20	\$ 5.000	0,16	\$ 60.000	1,94
Mermelada	5	\$ 3.000	0,10	\$ 36.000	1,16
Salame	5k	\$ 20.000	0,65	\$ 240.000	7,76
Grisines	10	\$ 12.000	0,39	\$ 144.000	4,65
Nueces	1k	\$ 2.500	0,08	\$ 30.000	0,97
Selz	20	\$ 3.000	0,10	\$ 36.000	1,16
Huevos	1 caja	\$ 15.000	0,48	\$ 180.000	5,82
Cervezas 330cc	varias	\$ 200.000	6,46	\$ 2.400.000	77,58
Cervezas Shop	varios	\$ 100.000	3,23	\$ 1.200.000	38,79
Vinos botellas y botellines	varios	\$ 100.000	3,23	\$ 1.200.000	38,79
Articulos Te	varios	\$ 20.000	0,65	\$ 240.000	7,76
Aticulos de oficina	varios	\$ 50.000	1,62	\$ 600.000	19,39
Articulos Café	varios	\$ 50.000	1,62	\$ 600.000	19,39
Bebidas	varias	\$ 50.000	1,62	\$ 600.000	19,39
Totales		\$ 1.275.440	65,95	\$ 24.485.280	791,46

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 - 9: Tabla resumen costos

	MENSUAL	
	\$	UF
COSTOS FIJOS	\$ 13.279.654	424,08
COSTOS VARIABLES	\$ 1.275.440	65,95
TOTAL	\$ 14.555.094	490,04

Fuente: Elaboración propia

3.10. INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO

Como antecedente preliminar para poder calcular el capital de trabajo, se consideran los ingresos por venta, los cuales se indican en la siguiente tabla.



Tabla 3 - 10: Tabla Proyección ingresos por ventas.

PROYECCION INGRESOS POR VENTAS									
Productos	Valor promedio	Demanda diaria	Venta diaria	Venta semanal	Venta mensual \$	Venta mensual UF	Venta Anual \$	Venta Anual UF	
Pizzas Familiares	\$ 15.800	18	\$ 284.400	\$ 1.706.400	\$ 7.394.400	239,02	\$ 88.732.800	2862,35	
Pizzas Individuales	\$ 9.200	5	\$ 46.000	\$ 276.000	\$ 1.196.000	38,66	\$ 14.352.000	462,97	
Stromboli	\$ 3.500	5	\$ 17.500	\$ 105.000	\$ 455.000	14,71	\$ 5.460.000	176,13	
Calzonne	\$ 3.500	5	\$ 17.500	\$ 105.000	\$ 455.000	14,71	\$ 5.460.000	176,13	
Tablas	\$ 13.667	5	\$ 68.333	\$ 410.000	\$ 1.776.667	57,43	\$ 21.320.000	687,74	
Cervezas 330cc	\$ 3.375	12	\$ 40.500	\$ 243.000	\$ 1.053.000	34,04	\$ 12.636.000	407,61	
Cervezas Shop	\$ 4.500	8	\$ 36.000	\$ 216.000	\$ 936.000	30,26	\$ 11.232.000	362,32	
Vinos botellines	\$ 6.000	6	\$ 36.000	\$ 216.000	\$ 936.000	30,26	\$ 11.232.000	362,32	
Vinos botellas	\$ 12.000	2	\$ 24.000	\$ 144.000	\$ 624.000	20,17	\$ 7.488.000	241,55	
Café simple	\$ 1.667	6	\$ 10.000	\$ 60.000	\$ 260.000	8,40	\$ 3.120.000	100,65	
Café doble	\$ 4.000	3	\$ 12.000	\$ 72.000	\$ 312.000	10,09	\$ 3.744.000	120,77	
Bebidas	\$ 1.500	18	\$ 27.000	\$ 162.000	\$ 702.000	22,69	\$ 8.424.000	271,74	
Jugos	\$ 1.500	5	\$ 7.500	\$ 45.000	\$ 195.000	6,30	\$ 2.340.000	75,48	
Te	\$ 500	3	\$ 1.500	\$ 9.000	\$ 39.000	1,26	\$ 468.000	15,10	
TOTAL			\$ 628.233	\$ 3.769.400	\$ 16.334.067	527,98	\$ 196.008.800	6322,86	

Fuente: Elaboración propia

3.10.1. Capital de Trabajo

Se utilizó el método de déficit máximo acumulado; tomando como referencia la venta mensual indicada en la tabla anterior, y considerando los primeros 6 meses del proyecto, se evidencia que en el mes 4 se provoca el mayor déficit acumulado con un valor igual a 562,17 [UF]. Estos valores se muestran en la tabla 3.10.1.



Tabla 3 - 10: Tabla Inversiones en capital de trabajo

INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO						
MES	1	2	3	4	5	6
% Estimacion de Ventas Mensuales	20%	40%	60%	80%	100%	100%
Ingresos	105,60	211,19	316,79	422,38	527,98	527,98
Arriendo	77,58	38,79	38,79	38,79	38,79	38,79
Patente Municipal	16,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Total ingresos	105,60	211,19	316,79	422,38	527,98	527,98
(-) Costos fijos	-424,08	-424,08	-424,08	-424,08	-424,08	-424,08
(-) Costos variables	-13,19	-26,38	-39,57	-52,76	-65,95	-65,95
Saldo	-237,94	-200,48	-108,08	-15,67	76,73	76,73
Saldo acumulado	-237,94	-438,42	-546,50	-562,17	-485,44	-408,70
	CAPITAL DE TRABAJO		UF		\$	
			562,17		\$ 17.391.820	

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, la inversión en capital de trabajo será de 562,17 [UF], siendo su equivalente en CLP a \$17.391.820

Tabla 3 - 10: Costos de instalación y puesta en marcha

COSTOS DE INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA		
	\$	UF
TRAMITES LEGALES	\$ 600.000	19,39
REMODELACION	\$ 4.345.280	140,46
MARKETING	\$ 1.000.000	32,32
TOTAL	\$ 5.945.280	192,17

Fuente: Elaboración propia

3.11. COSTOS DE IMPREVISTOS

Corresponden a los costos no considerados y que podrían ser necesarios para llevar a cabo el proyecto. El criterio para definir el costo de imprevisto será un porcentaje de la inversión total. En este caso, será de un 10%.

Tabla 3 - 11: Inversión total

Costos en Inversiones	Valor \$	Valor UF
Inversion en Equipos	\$ 9.885.046	319,52
Capital de Trabajo	\$ 17.391.820	562,17
Instalacion y puesta en marcha	\$ 5.945.280	192,17
Total Inversiones	\$ 33.222.146	1073,87

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 - 11: Costos de imprevistos

Item	Valor \$	Valor UF
Inversion total	\$ 33.222.146	1073,87
Costos imprevistos 10%	\$ 3.322.215	107,39

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 - 11: Resumen de Inversiones

RESUMEN DE INVERSIONES		
INVERSIONES	\$	UF
INVERSION EQUIPOS	\$ 9.885.046	319,52
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 17.391.820	562,17
INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA	\$ 5.945.280	192,17
GASTOS IMPREVISTOS (10%)	\$ 3.322.215	107,39
INVERSION TOTAL	\$ 36.544.360	1181,25

Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA, FINANCIERA Y AMBIENTAL



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

4. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA, FINANCIERA Y AMBIENTAL

Se entregarán los cálculos del personal requerido, turnos y programas de trabajo. Además, se describe el segmento legal, societaria, tributaria, financiera y ambiental relacionada con el proyecto.

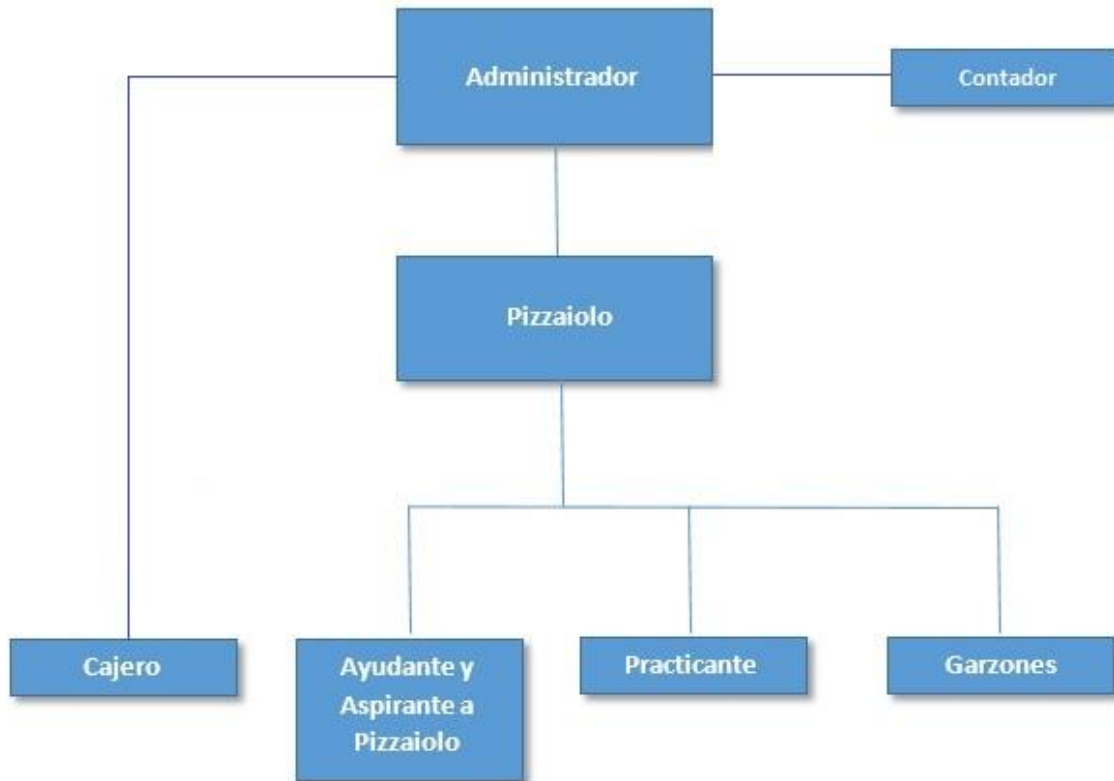
4.1. ADMINISTRATIVA

4.1.1. Personal

El proyecto pretende la implementación de una Pizzería no muy grande, por lo cual no será necesario la contratación de gran cantidad de personal. Dicho lo anterior, nueve serán los trabajadores que se necesitan para llevar a cabo las actividades del restaurant, donde se verán apoyados y solo para ciertos trabajos por un contador externo.

4.1.2. Estructura Organizacional

Imagen 4 - 1: Estructura organizacional



Fuente: Elaboración propia

4.1.3. Sistemas de información administrativos

Inicialmente se llevará el control del proyecto mediante un software completamente gratuito destinado para las Pyme. No se eligió un software de gestión más desarrollado, debido a los altos costos asociados y a la escala de producción inicial. Eventualmente, si la rentabilidad del proyecto permite expandir la producción se evaluará la implementación de un software con más funciones y pagado.

4.2. LEGAL

4.2.1. Marco legal vigente nacional e Internacional

En este ítem se considerará reglamentos y disposiciones que forman parte del marco legal vigente nacional. Para ello, se debe realizar trámites en la I. Municipalidad de Valparaíso, Conservador de Bienes Raíces, Servicio de Impuestos Internos, Inspección del Trabajo, entre otras.

- Municipalidad de Valparaíso, encargada de los permisos de operación del proyecto.
- Conservador de Bienes Raíces, institución que deberá registrar la sociedad que se forme para el correcto funcionamiento de la comercializadora. A su vez, velará por la relación que se deba tener con notarías, para realizar las certificaciones, contratos, etc. y todo lo necesario para la constitución de la sociedad y afines.
- Servicio de Impuestos Internos, cuya misión es otorgar la iniciación de actividades y velar por los impuestos a los cuales deba atenerse el proyecto.
- Inspección del Trabajo, ente fiscalizador en materia laboral. El proyecto deberá contemplar contratos y las exigencias propias de mismo, a fin de dar cumplimiento a las normas impuestas.

Es importante señalar que existen otras instituciones que son de importancia y que sus no inclusiones afectan al proyecto, tales como Instituciones financieras, Administradoras de Fondos de Pensión, Isapre o Fonasa, entre otras.

Hoy en día para dar inicio a una actividad comercial la legislación nacional exige:

Constitución de la empresa: la figura legal bajo la cual se constituirá el proyecto será Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL) a través del Registro Electrónico de Empresas y Sociedades. El Registro de Empresas y Sociedades es un registro electrónico creado por la ley



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

20.659, a través del cual se instaura un Régimen Simplificado que permite, con mayor simplicidad y sin costo, constituir, modificar, transformar, dividir, fusionar, y disolver personas jurídicas (empresas). El Registro es único, rige en todo el territorio de la República, es público, gratuito, reside en el sitio electrónico www.registroempresas.cl y es administrado por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

En este Régimen Simplificado es posible constituir formalmente una empresa conectándose al sitio web anterior e ingresando los datos de la Sociedad y de los Socios, en un formulario electrónico dispuesto para ello. Luego de ingresado los datos, se debe firmar este formulario. Existen 2 formas de firmarlo: Si todos los socios poseen Firma Electrónica Avanzada (FEA), podrán firmar directamente el formulario y la empresa quedará inmediatamente constituida y con Rut asignado en ese mismo acto o Si los socios no cuentan con FEA, pueden ir a una notaría con un Número de Atención que les asignará el sitio web y podrán suscribir con sus firmas manuscritas ante el notario, luego de lo cual éste procederá a firmar electrónicamente con su FEA el formulario electrónico. En este último caso la sociedad también quedará constituida y con Rut asignado.

El Régimen Simplificado coexiste con el Régimen Tradicional (que se basa en Escrituras en Notaria, Registro de Comercio, Diario Oficial y solicitud de Rut en el SII), pudiendo además las empresas migrar de un sistema al otro. Iniciación de actividades: Esta opción permite inscribirse en el RUT y simultáneamente dar aviso de inicio de actividades a través de Internet. Disponible para personas jurídicas comerciales de tipos: Sociedad Anónima Cerrada, Sociedad de Responsabilidad Limitada y Empresa Individual de Responsabilidad Limitada.

Resolución sanitaria: Entregada por el Ministerio de Salud, certificaciones sanitarias y de la Secretaría de Electricidad y Combustibles (SEC). El Informe Sanitario permite establecer si una determinada actividad industrial o comercial reúne todas las condiciones técnicas para controlar los riesgos asociados a esta actividad. Todas las empresas que deseen producir, elaborar, preservar, envasar, almacenar o distribuir alimentos o aditivos alimentarios necesitan la autorización sanitaria. Para esto, se debe solicitar el Formulario de Autorización Sanitaria en las oficinas del Servicio de Salud correspondiente.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

Patente municipal: Entregada por la Municipalidad respectiva, una vez se haya conformado la Sociedad y habiendo entregado los documentos solicitados originales y legalizados según corresponda.

Para realizar las actividades de la empresa, se deben realizar los siguientes pasos previos:

- Analizar el plan regulador: si el sector es comercial, residencial o mixto y debe ubicarse a distancia mínima a instituciones públicas, colegios y/o comisarías.
- Revisar los antecedentes judiciales con la Ley de Alcoholes.

El objetivo es mantener un registro de productores, elaboradores, envasadores, importadores, exportadores y comerciantes de vinos, piscos, licores, cervezas, vinagres y otras bebidas alcohólicas. De esta manera, es posible controlar que la producción y comercio de estos productos se ajusten a los requisitos exigidos a cada uno de ellos.

Este trámite permite obtener: Copia timbrada del formulario que acredita que el usuario se encuentra inscrito en los registros del SAG.

A quiénes está dirigido el trámite: A todas las personas naturales o jurídicas que produzcan, elaboren, envasen, comercialicen, importen, exporten alcoholes etílicos y bebidas alcohólicas.

Requisitos:

- Contar con inicio de actividades del SII.
- El trámite debe realizarse en un plazo de 30 días desde de la fecha de presentación de la declaración jurada de Inicio de Actividades ante el Servicio de Impuestos Internos.
- Qué documentos debe presentar
- Inicio de actividades del SII.
- RUT.



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

Costo: 0,14 U.T.M.

Plazo de entrega: Inmediato.

Vigencia del documento: Indefinida.

Formulario: Comunicación de inicio de actividades.

Donde se obtiene: Oficinas sectoriales SAG.

Normas que lo regulan:

- Ley N° 18.455, Fija normas sobre producción, elaboración y comercialización de alcoholes etílicos, bebidas alcohólicas y vinagres.
- Decreto N° 78 de 1986 (Reglamento de la Ley).
- Decreto Exento N° 88 de 2004. Fija valor de la tarifa.

Registro de Bebidas Alcohólicas: Este registro contiene información actualizada de las bebidas alcohólicas nacionales e importadas que se comercializan en el país.

Este trámite permite obtener: Copia timbrada del formulario de Registro de bebidas alcohólicas. A quién está dirigido: Todos los productores, envasadores e importadores de bebidas alcohólicas.

Requisitos:

- Inicio de actividades ante el SAG.
- Completar solicitud de registro con los siguientes datos:
 - Nombre genérico del producto.
 - Nombre de fantasía.
 - Razón social y domicilio del envasador o fabricante, tratándose de un producto nacional; o del importador si se tratare de un producto de procedencia extranjera.
 - Composición genérica del producto y las materias primas utilizadas.
 - Graduación alcohólica.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

- En el caso de bebidas alcohólicas importadas, indicar país de origen y de procedencia.

Documentación a presentar:

Inicio de actividades SAG como importador o envasador de bebidas alcohólicas.

Costo: No tiene.

Plazo de entrega: Hasta 10 días hábiles, dependiendo de las características del producto.

Vigencia del documento: Indefinido.

Formulario: Solicitud de inscripción de bebidas alcohólicas.

- Donde se obtiene:
- Oficinas sectoriales SAG.
- Subdepartamento Viñas y Vinos, Nataniel Cox N° 31, departamento 26, Santiago; fono: (56-2)6966940 - 6968578; fax: (56-2) 6968579; correo electrónico:vinas@sag.gob.cl

Normas que lo regulan:

- Ley N° 18.455 de 1985, Fija normas sobre producción, elaboración y comercialización de alcoholes etílicos, bebidas alcohólicas y vinagres.
- Decreto de Agricultura N° 78 de 1986, Reglamento de la Ley.
- Decreto N° 464 de 1994, Normas sobre zonificación vitícola.
- Decreto N° 521 de 1999, Reglamento de la denominación de origen del pisco.

Información y presentación:

- Oficinas Sectoriales del SAG.
- Subdepartamento Viñas y Vinos, Nataniel Cox N° 31, departamento 26, Santiago; fono: (56-2) 6966940 - 6968578; fax: (56-2) 6968579; correo electrónico:vinas@sag.gob.cl

Teniendo listos todos los puntos anteriores se puede obtener una patente de alcohol.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

Estos son los requisitos para obtener una Patente de Alcohol:

- Solicitud de patente (Rentas) contar con local (Recepción y zonificación por dirección de Obras)
- Informe de inspección del local
- Resolución de sanidad.
- Documento que acredite el uso del local (contrato de arriendo, escritura o autorización)
- Fotocopia cedula de identidad
- Certificado de antecedentes
- Declaración jurada de idoneidad (Habilitado para tener patente alcohol)
- Iniciación de actividades en SII.
- En el caso de sociedad o comunidad (Certificado de antecedentes y declaración jurada de idoneidad todos los socios), En el caso que exista un representante legal solo los antecedentes de este (Con documento que lo acredite como tal)
- Informe de Carabinero
- Informe de Junta de Vecinos

No se examina el marco legal vigente a nivel internacional por tratarse de un proyecto a desarrollarse al interior del país.

4.2.2. Políticas de Desarrollo Industrial

La sociedad que los inversionistas realizan para la implementación de este proyecto fija la repartición en partes iguales de las ganancias generadas en el mismo. Las inversiones que cada uno de los miembros genere en otros proyectos quedarán a criterio de cada uno de ellos.



4.2.3. Aspectos legales del giro del proyecto

Para la formación de esta empresa, se debe dirigir a la municipalidad más cercana, en este caso Valparaíso, donde ellos, en alrededor de un par de días otorgan una patente comercial que dura 1 año aproximadamente. Para obtenerla se deben realizar una serie de trámites los cuales se van realizando por etapas.

Constitución de una sociedad: Un abogado redacta un borrador de la escritura pública. Esta es llevada a notaría donde se realiza la escritura pública y se obtiene un extracto de la escritura. El extracto es llevado a bienes raíces e inscrito en el registro de comercio. Se publica en el diario oficial y se lleva a notaría un comprobante de la publicación a la notaria.

Iniciación de actividades: Al registrarse en el Servicio de Impuestos Internos, se obtiene un RUT, el cual permitirá realizar cualquier tipo de actividad comercial. Se realiza una declaración que debe contener una declaración de naturaleza y el monto del capital de la empresa los que son realizados al solicitar el formulario 4415 “inscripción I Rol único Tributario y/o Declaración de inicio de actividades”.

Los requisitos necesarios para realizar este trámite son:

- Documento original o fotocopia legalizada de la escritura y su constancia de inscripción en el registro de comercio.
- Acreditar su publicación en el diario oficial.
- Acreditar domicilio mediante el Rol de evalúo de la propiedad, certificado del evalúo, último recibo de contribuciones de bienes raíces, o la inscripción en conservador de bienes raíces. En caso de no ser el propietario, se debe presentar un contrato de arriendo legalizado notarialmente.

Timbraje de documentos: En el servicio de impuestos internos se legalizan los documentos que acreditarán las distintas operaciones comerciales. Para realizar este trámite se



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

utiliza el formulario 3230 y el RUT de la empresa. Se solicita formulario 29 correspondiente a la declaración mensual de IVA.

Obtención de patente comercial:

Documentación para la obtención de la patente:

- Escritura de constitución de sociedad, protocolización del extracto y publicación en el diario oficial.
- Inicio de actividades en el SII.
- Documentación que acredite el título por el cual se ocupará la propiedad, contrato de arriendo y/o certificado de dominio.
- Informe de factibilidad, permiso de edificación, recepción final del inmueble donde se desarrollará el negocio, que es otorgado por la dirección de obras de la municipalidad.
- Informe sanitario del seremi de salud.
- Declaración jurada del capital propio tributario de la empresa.

El pago de la patente se cancela de manera anual, con posibilidad de pago en dos cuotas, una cada semestre.

4.2.4. Incentivos

Los principales incentivos que destacan de la persona jurídica seleccionada, del sistema de creación de empresa y régimen tributario son:

Respecto a la EIRL: los beneficios de optar por esta forma de organización comercial son evidentes. En primer lugar, ya no es necesario contar con otra persona o socio para iniciar una actividad mercantil, debido a que, sin duda alguna, lo que hace a esta figura realmente atractiva es la limitación de responsabilidad del titular, el denominado “patrimonio de afectación”, que permite asumir los riesgos inherentes a toda actividad comercial, sin el temor



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

de aventurar, y eventualmente perder, la totalidad del patrimonio como consecuencia del derecho de garantía general de los acreedores.

Respecto al sistema de creación de empresas: los beneficios de optar por esta forma de crear una empresa también son evidentes. Es público, gratuito y se realiza por Internet (reside en el sitio electrónico www.registroempresas.cl).

Respecto al régimen tributario: el régimen de tributación simplificada (14ter), tiene los siguientes beneficios: Como su nombre lo indica, este régimen permite simplificar el aspecto tributario/contable de la empresa, ya que las obligaciones tributarias mensuales y anuales, se cumplen basados en la información que proporcionan los respectivos libros de compraventas y el libro de caja, donde se registran las compras y ventas e ingresos y egresos respectivamente. Permite llevar una contabilidad simplificada al liberar parcialmente de las obligaciones de la contabilidad completa (llevar libros de contabilidad, confeccionar balances, la aplicación corrección monetaria, efectuar depreciaciones, realización de inventarios, confección del registro FUT, etc.). Reducción inmediata como gastos de las inversiones y los inventarios. La renta líquida imponible se determina fácilmente (ingresos menos egresos).

4.2.5. Aspectos Laborales

El proyecto está sujeto a la normativa chilena DFL N°1 del Código del Trabajo, en donde se señala todo lo relacionado a contrato de trabajo, capacitación laboral y protección a los trabajadores, además de los derechos y obligaciones tanto del empleador como del trabajador.

A modo resumen, esta ley se encarga de velar por los siguientes ítems:

- Contrato individual de trabajo y capacitación laboral: remuneraciones, jornada laboral, permisos, feriados.
- Protección de los trabajadores: Seguro contra accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, protección a la maternidad, entre otros.

4.2.6. Costos asociados al cumplimiento de la legislación vigente

Los costos generados serán clasificados en dos tipos, cualitativos y cuantitativos. Los costos cualitativos son sinónimo de incremento cuando existen retrasos e incumplimientos en la marcha blanca del proyecto a raíz de la demora en la presentación y/o tramitación de documentos y aprobación de los mismos para la ejecución del proyecto en sí.

Los costos cuantitativos se refieren a los costos vinculados a un porcentaje del capital social, avalúo de propiedad o tarifas fijadas por las instituciones y que afecten al proyecto, como tramites en organismos públicos y abogados, entre otros.

4.3. SOCIETARIA

4.3.1. Relación entre los inversionistas

La estructura societaria de la empresa corresponde a una Sociedad Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL) y está definida bajo solo una persona natural, por lo cual no existe relación entre inversionistas, al tratarse de uno solo. Lo que sí existe, es relación con las instituciones crediticias que serán fuentes de financiamiento del proyecto.

4.3.2. Estructura societaria

En el presente proyecto, se evalúa la creación de una empresa individual de responsabilidad limitada (en adelante, EIRL), por lo cual sólo hay un dueño.

Las EIRL son personas jurídicas, formadas exclusivamente por una persona natural, con patrimonio propio y distinto al del titular, que realizan actividades de carácter netamente comercial (no de actividades de segunda categoría).

Las EIRL están sometidas a las normas del Código de Comercio, cualquiera sea su objeto, pudiendo realizar toda clase de operaciones civiles y comerciales, excepto las reservadas por la ley a las Sociedades Anónimas (S.A.).

Hoy en día, existe la opción de hacerlo vía internet, gratis, a través de la modalidad “tu empresa en un día”, mediante Registro Electrónico. El Registro de Empresas y Sociedades es un registro electrónico creado por la Ley 20.659, a través del cual se instaura un Régimen Simplificado que permite, con mayor simplicidad y sin costo, constituir, modificar, transformar, dividir, fusionar, y disolver personas jurídicas (empresas). El Registro es único, rige en todo el territorio de la República, es público, gratuito, reside en el sitio electrónico www.registroempresas.cl y es administrado por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

En este Régimen Simplificado es posible constituir formalmente una empresa conectándose al sitio web www.registroempresas.cl e ingresando los datos de la Sociedad y de los Socios, en un formulario electrónico dispuesto para ello (el sitio web conduce amistosamente al usuario y recomienda cláusulas frecuentes). Luego de ingresado los datos, se debe firmar mediante firma electrónica, o bien, mediante notario que sí pueda firmar electrónicamente este formulario.

Existen 2 formas de firmarlo: (i) mediante firma electrónica avanzada, o bien, en caso que no tenga, (ii) mediante un notario que la posea.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

4.3.3. Estimación del gasto para dar forma a la estructura societaria

Gracias al programa “tu empresa en un día”, es posible constituir la sociedad por un valor de \$39.000. Lo que incluye:

- Respaldo de abogado y con soporte al cliente de por vida.
- Borrador de la escritura de empresa.
- Revisión detallada del abogado.
- Entrega de documentos legales.
- Inscripción en las instituciones correspondiente.
- Inicio de actividades ante de servicio de impuesto internos (SII).
- Obtención de Rut provisorio de la empresa.
- Otorgamiento de la escritura pública y legalización de su extracto:

Luego de la redacción del borrador de la escritura de constitución, se requiere otorgar dicho documento ante notario público. Esto tiene un valor del 0,1% del capital inicial declarado, además de considerar el pago por cada copia autorizada de la escritura y de la autorización del extracto, fluctuando entre \$50.000 a \$100.000 app.

- Publicación del extracto de la escritura en el diario oficial:

La publicación del extracto, puede ser realizada por un socio de la sociedad. Es gratuita para toda empresa de hasta 5.000 UF de capital.

- Inscripción del extracto de constitución en el registro de comercio del conservador de bienes: Se calcula sobre la base de \$5.500 más \$300 por carilla, más 0,2% del capital declarado. Este trámite debe hacerse en la oficina del conservador de bienes raíces.

4.4. TRIBUTARIA

4.4.1. Sistema Tributario y mecanismo de determinación de gasto en impuesto

En Chile, al igual que en distintos destinos del mundo, se tributa ante distintas exigencias impuestas por los gobiernos de cada país, estos afectan a todos los integrantes de dicho territorio, quedando afectos así, a distintas sumas porcentuales de sus ganancias percibidas. Para el caso particular de Chile, se establecen dos tipos de gravamen tributarios, primera y segunda categoría, para el caso de la empresa en estudio, se determina que esta quedara afecta al impuesto de primera categoría dada la definición de categorías que se encuentra disponible en el Sistema de impuestos internos.

Según la ley N° 21.210, dispuesta para el año 2020, el régimen por el cual queda afecta la empresa corresponde al 27%, cifra que constantemente está en modificación, dada la variable evolución de los pagos tributarios exigidos por las diferentes épocas legislativas. Sin embargo, lo anterior no implica la liberación de responsabilidades respecto a otro tipo de impuestos que se puedan aplicar a la responsabilidad tributaria de la empresa, también se debe considerar: Impuesto al valor agregado (IVA), es el impuesto que se aplica a ventas y/o compras realizadas durante el transcurso de un periodo de tiempo determinado, en este caso, el periodo comprende un mes de corrido, este corresponde al 19 %.

Pagos provisionales (PPM), se determina de acuerdo a los ingresos brutos mensuales percibidos.

Impuesto global complementario (IGC), de ser necesario, aplicara y afectara a los miembros de la sociedad, todo de acuerdo a si las ganancias percibidas así lo requieren (en caso de exceder las 13,5 UTA).

4.5. FINANCIERA

4.5.1 Fuentes de Financiamiento

Las opciones de financiamiento a las que se pueden optar, constan: de aporte de los propios recursos del inversionista y solicitar financiamiento a instituciones financieras. Para este proyecto, estos recursos, serán los necesarios para realizar la inversión inicial del proyecto en que se incluye: capital de trabajo, puesta en marcha, inversión en equipos y un porcentaje el cual, es considerado para imprevistos. Para esta evaluación se considerarán cuatro escenarios:

- Proyecto puro: El inversionista realiza el aporte del 100% de los recursos para la realización del proyecto.
- Proyecto financiado en 25%: Se considera un aporte del 25% por medio de un crédito a través de una institución financiera y el 75% de aporte lo realiza inversionista con sus propios recursos.
- Proyecto financiado en 50%: Se considera un aporte del 50% por medio de un crédito a través de una institución financiera y el 50% de aporte lo realiza el inversionista con sus propios recursos.
- Proyecto financiado en 75%: Se considera un aporte del 75% por medio de un crédito a través de una institución financiera y el 25% de aporte lo realiza el inversionista con sus propios recursos.

Para este proyecto se buscará la mejor opción de financiamiento para el inversionista, evaluando estos cuatro escenarios propuestos. Se solicitarán préstamos bancarios para pequeñas empresas, que son las que ofrecen menores intereses. Banco estado, ofrece préstamos para proyectos emergentes. A través de esta institución, se solicitará un préstamo a largo plazo para realizar la inversión inicial y los de corto plazo si es que es necesario para financiar el proyecto en caso de no poder autofinanciarse los primeros años de funcionamiento.

4.5.2. Instituciones crediticias

Para financiar el proyecto en una primera instancia se realizará a través del aporte del capital por parte del inversionista y después obtener financiamiento a través de un préstamo bancario en Banco Estado el cual tiene las mejores opciones de créditos para pequeñas empresas con tasas de interés mucho más bajas que la competencia en el mercado para este tipo de proyectos. En este banco se solicitará el préstamo a largo plazo y corto plazo.

4.5.2.1. Banco Estado

Este banco cuenta con una Gerencia de Pequeñas Empresas y una división especial dedicada a Microempresas. Para empresas pequeñas, con ventas anuales hasta UF 25.000, para negocios no agrícolas, ofrece la posibilidad de créditos hasta UF 5.000 por un plazo máximo de 10 años, respaldados con el Fondo de garantías para pequeños empresarios (FOGAPE). Financian proyectos de inversión, capital de trabajo, constitución y/o aportes a sociedades productivas, equipamiento. Este fondo garantiza hasta el 80% del crédito. Esta garantía solo cubre el capital adeudado y no así los intereses, comisiones ni costos del crédito.

4.5.3. Leasing

Sistema de financiamiento que consiste en un contrato de arriendo, a un plazo previamente pactado, en el cual el arrendatario cancela en cuotas mensuales que en su totalidad amortizan el valor de los bienes. Al finalizar el contrato, el arrendatario tiene la alternativa de adquirir el bien, cancelando la cuota de opción de compra, la cual, en la generalidad de los casos equivale a una cuota más del contrato. Para este proyecto no fue considerado este sistema ya que los valores de los activos adquiridos no son tan elevados, por lo cual se realizará la compra al contado de cada uno de ellos.

4.5.4. Costos de financiamiento

La determinación de estos costos, una vez decidida la forma de financiamiento del proyecto (ya sea como un proyecto puro, con 25%, con 50% o con 75% financiado a través de entidades financieras) se buscará la mejor tasa de interés a fin de poder generar el menor costo al pago de intereses asociados a la inversión.

Se escogerá un crédito de Banco Estado que presenta la mejor tasa de interés anual que es de un 3,85% en plazo de 4 años dentro de las diversas entidades bancarias y también debido a que el proyecto cumple con los requisitos solicitados por el banco.

4.6. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

Esta sección se refiere al estudio de la normativa vigente en lo que respecta a prevención de contaminación ambiental y a las posibles restricciones que pudiesen incorporarse durante la duración del proyecto. Sin embargo, para el presente proyecto no existen limitaciones medio ambientales, tanto de emisiones de partículas y desechos, como RIL. El sistema productivo proyectado no genera impacto al medio ambiente, ya que no se generan desechos, RILes o emanaciones considerables al ambiente, a la vez cabe señalar, que por el hecho de contar con equipos nuevos y de altos estándares de calidad, como a la vez de un sistema de combustión limpio, los ruidos y gases generados por el sistema productivo, son prácticamente despreciables. En consecuencia, el impacto medio ambiental es nulo.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN ECONÓMICA

5. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Se estudiarán todos los aspectos económicos del proyecto, presentando los flujos de cajas y análisis de sensibilidad como resultado final, se evaluará el mejor VAN considerando financiamiento externo de: 25%, 50% y 75% además, de calcular una tasa de retorno (TIR) para determinar la rentabilidad del proyecto.

5.1. CONSIDERACIONES A UTILIZAR

5.1.1. Horizonte del Proyecto

El proyecto ha establecido un horizonte de evaluación de cinco años, en el cual se consideran las inversiones realizadas en proyectos similares, la opinión de personas que conocen el rubro.

5.1.2. Tasa de Descuento

La tasa de descuento o retorno con la cual se evaluará el proyecto es de **8%**. El cálculo se realiza mediante el modelo de valoración de los activos financieros (CAPM o Capital Asset Pricing Model).

Fórmula 5 - 1: Ecuación modelo de valoración de los activos financieros o CAMP

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \cdot \beta$$

Donde;

$E(R_i)$ = Tasa de rentabilidad esperada de un activo concreto.

$E(R_m)$ = Tasa de rentabilidad esperada del mercado en que cotiza el activo.

R_f = Rentabilidad del activo sin riesgo.

β = Medida de la sensibilidad del activo respecto al mercado.

Fuente: <http://economipedia.com/definiciones/modelo-valoracion-activos-financieros-capm.html>

5.1.3. Cálculo de Tasa de descuento

Beta: la medida de sensibilidad del activo respecto al mercado que más se asemeja al sector en que operará el proyecto es el de Restaurant/Comedor, por lo que la beta a utilizar es de **1,34**.

Tabla 5 - 1: Tabla Beta

Nombre de la Industria	Numero de Empresas	Beta	Relacion D / E	Tasa Efectiva de Impuestos	Beta sin lenguaje	Efectivo / Valor de la Empresa
Restaurant/Dining	79	1,34	33,70%	3,19%	1,08	2,85%

Fuente: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Rf: la tasa libre de riesgo se obtendrá de un promedio de los últimos diez años partir de la variación de los bonos libres de riesgos del Banco Central, el que es equivalente a **1,31 %**.

Tabla 5 - 1: Tabla Rf

Tasas de interés mercado secundario, bonos, en UF (porcentaje)	
Periodo	Bonos en UF a 5 años (BCU, BTU)
2011	2,49
2012	2,36
2013	2,34
2014	1,54
2015	1,12
2016	1,14
2017	1,04
2018	1,17
2019	0,39
2020	-0,50
Promedio (Rf)	1,31

Fuente:

https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_16/T312?cbFechaInicio=2011&cbFechaTermino=2021&cbFrecuencia=ANNUAL&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=

Rm: en el caso de la tasa de rentabilidad del mercado bursátil esperada será determinada por la rentabilidad anual actual del IPSA al 03 de diciembre 2021. (Índice de precios selectivo de acciones), que en este caso corresponde al **6,23%**.

Tabla 5 - 1: Tabla Rm

Periodo	Índice de precios selectivo de acciones IPSA (VAR.%)
2011	-15,22
2012	2,96
2013	-14
2014	4,1
2015	-4,43
2016	12,8
2017	34,04
2018	44,04
2019	8,53
2020	-10,55
Promedio (Rm)	6,23

Por lo tanto;

$$R_f = 1,31\%$$

$$E(R_m) = 6,23\%$$

$$\beta = 1,34\%$$

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] * \beta$$

$$1,31 + [6,23 - 1,31] * 1,34$$

$$E(R_i) = 7,9\% \text{ (se redondeó a 8\%)}$$

5.1.4. Impuestos

Según la clasificación del proyecto y como fue mencionado en el capítulo 4, a contar de este año comienza a regir el 27% de impuesto a pagar para primera categoría.

5.1.5. Ingresos

Los ingresos del proyecto por años están determinados por el cálculo de la demanda futura

presentada en el capítulo 2 de este estudio. Los ingresos del proyecto diarios están determinados por los potenciales clientes del sector y sus alrededores escogidos porcentualmente según los siguientes escenarios.

- Conservador: Validado por encuestas realizadas, se consideraron 97 consumidores diarios.
- Optimista: Para este escenario se considera 53 adicionales, sumando 150 consumidores diarios, potenciales clientes.

Tabla 5 - 1: Proyección Ingresos por Venta escenario conservador

Proyección ingresos por venta					
Escenario Conservador					
INGRESOS					
AÑOS	1	2	3	4	5
Pizzas y otros	11.856	11.953	12.050	12.147	12.244
Total \$	\$ 108.284.800	\$ 109.170.733	\$ 110.056.667	\$ 110.942.600	\$ 111.828.533
Total UF	3.500,18	3.528,81	3.557,45	3.586,09	3.614,73
AÑOS	1	2	3	4	5
Bebestibles	19.656	19.753	19.850	19.947	20.044
Total \$	\$ 76.531.000	\$ 76.908.671	\$ 77.286.343	\$ 77.664.014	\$ 78.041.685
Total UF	2.473,77	2.485,98	2.498,19	2.510,40	2.522,61
Resumen Ingresos					
Escenario Conservador					
AÑOS	1	2	3	4	5
Ingresos UF	5.973,95	6.014,80	6.055,64	6.096,49	6.137,33

Fuente: Elaboración propia

5.1.8. Egresos

Los egresos presentados en el proyecto corresponden a los costos que se mantendrán durante el transcurso del proyecto.

Tabla 5 - 1: Tabla Proyección de egresos totales anuales escenario conservador

Proyección de egresos totales anuales					
Escenario Conservador					
Resumen Egresos	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos Fijos UF	3.719,93	3.719,93	3.719,93	3.719,93	3.719,93
Costos Variables UF	791,46	823,116	856,041	890,282	925,894
TOTAL COSTOS UF	4.511,38	4.543,04	4.575,97	4.610,21	4.645,82

Fuente: Elaboración propia

5.1.9. Depreciaciones

La depreciación es un escudo fiscal que permite disminuir la base imponible, es decir, el valor sobre el cual se aplican los impuestos a los activos. Para el cálculo de ésta se utilizará la depreciación acelerada que señala el Servicio de Impuestos Internos, la cual se ve reflejada en la siguiente imagen.

Imagen 5 - 1: Tabla depreciación acelerada

NÓMINA DE BIENES SEGUN ACTIVIDADES	NUEVA VIDA ÚTIL NORMAL	DEPRECIACIÓN ACELERADA
A.- ACTIVOS GENÉRICOS		
16) Balanzas, hornos microondas, refrigeradores, conservadoras, vitrinas refrigeradas y cocinas.	9	3
21) Útiles de oficina (ejemplos: máquina de escribir, fotocopiadora, etc.).	3	1
22) Muebles y enseres.	7	2
23) Sistemas computacionales, computadores, periféricos, y similares (ejemplos: cajeros automáticos, cajas registradoras, etc.).	6	2
F.- EMPRESAS DE TELECOMUNICACIONES		
3) Otros equipos de O.C.		
- Teléfonos, calculógrafos y sillas de operadoras.	10	3

Fuente: SII

Tabla 5 - 1: Tabla depreciación

Activos	Valor Compra UF	Vida util normal	Depreciacion acelerada	Años					VL	Valor Vta.	Vta. - VL
				1	2	3	4	5			
Horno Industrial Doble Camara	93,74	9	2	24,26	24,25	0,00	0,00	0,00	0,00	9,68	9,68
Meson de Trabajo de Acero Inoxidable	8,08	7	2	2,02	2,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,61	1,61
Amasadora	28,73	9	3	9,59	9,58	9,58	0,00	0,00	0,00	11,47	11,47
Congeladora	20,65	9	3	6,96	6,9	6,80	0,00	0,00	0,00	8,24	8,24
Salsera Refrigerada	35,56	9	3	11,90	11,87	11,80	0,00	0,00	0,00	14,20	14,20
Juguera	0,55	15	5	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,00	0,22	0,22
Multimixer	1,78	15	5	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,00	0,71	0,71
Cafetera	4,85	15	5	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,00	1,94	1,94
Hervidor	0,71	15	5	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,28	0,28
Notebook	17,74	6	2	8,87	8,87	0,00	0,00	0,00	0,00	7,10	7,10
Silla de escritorio	1,13	7	2	0,62	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,45
Celular	5,48	10	3	1,84	1,83	1,81	0,00	0,00	0,00	2,19	2,19
Enseres y muebles	72,09	7	2	36,09	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,84	28,84
TOTALES	291,09			103,73	103,41	31,57	1,57	1,57	0,00	86,93	86,93

Fuente: Elaboración propia

5.1.10 Valor libro de un bien

El valor libro corresponde a la diferencia entre el valor de adquisición y la depreciación acumulada al momento de la venta del activo. Para su cálculo se considera lo siguiente:

$$\text{Valor Libro} = \text{Valor Adquisición} - \text{Depreciación Acelerada}$$

Para el caso de este proyecto y de acuerdo al punto anterior en donde se usó el método de depreciación acelerada, el valor libro es igual a cero puesto que obviamente no existen períodos sin depreciar.

5.1.11. Valor residual de un bien

Es el valor comercial de venta del activo en un instante de tiempo. En este proyecto se considerará para cada ítem una desvalorización de acuerdo a los años de vida útil.

Para el equipo de producción principal el horno industrial doble cámara vida útil legal corresponde a 9 años y podría extenderse 5 años más, según mantenciones, llegando a una vida útil real de 14 años, por la cantidad de años se estima un 20% del valor inicial.

El resto de los equipos y equipamiento tendrán un valor residual del 40% del valor inicial.

5.1.12. Reinversiones

Considerando el horizonte de vida de 5 años y el tiempo de vida útil de los activos fijos, se estima no realizar reinversiones en el presente proyecto.

5.1.13. Amortización

El concepto de amortización se refiere al pago de la cuota, en caso del proyecto anual, menos el interés generado del pago de la inversión con financiamiento mixto.

En las siguientes tablas se muestran las amortizaciones de un crédito para un proyecto financiado al 25%, 50% y 75% respectivamente. Utilizando la tabla de Costos de financiamiento mostrada en la siguiente página, se utiliza el 5% de interés anual con un horizonte de 5 años.

Tabla 5 - 1: Tabla amortización (25% y 50%)

Cuadro de amortización de crédito solicitado					
Monto crédito =	295,31	9.136.090 \$	25%		
Tasa anual(%) =	5%				
Cuota =	68,21				
nro. Cuota	K original	Interés	Cuota	Amortización	K final
1	295,31	14,77	68,21	53,44	241,87
2	241,87	12,09	68,21	56,12	185,75
3	185,75	9,29	68,21	58,92	126,83
4	126,83	6,34	68,21	61,87	64,96
5	64,96	3,25	68,21	64,96	0,00
Cuadro de amortización de crédito solicitado					
Monto crédito =	590,63	18.272.180 \$	50%		
Tasa anual(%) =	5%				
Cuota =	136,42				
nro. Cuota	K original	Interés	Cuota	Amortización	K final
1	590,63	29,53	136,42	106,89	483,74
2	483,74	24,19	136,42	112,23	371,51
3	371,51	18,58	136,42	117,84	253,66
4	253,66	12,68	136,42	123,74	129,92
5	129,92	6,50	136,42	129,92	0,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5 - 1: Tabla amortización (75%)

Cuadro de amortización de crédito solicitado					
Monto crédito =	885,94	27.408.270 \$	75%		
Tasa anual(%) =	5%				
Cuota =	204,63				
nro. Cuota	K original	Interés	Cuota	Amortización	K final
1	885,94	44,30	204,63	160,33	725,61
2	725,61	36,28	204,63	168,35	557,26
3	557,26	27,86	204,63	176,77	380,49
4	380,49	19,02	204,63	185,61	194,89
5	194,89	9,74	204,63	194,89	0,00

Fuente: Elaboración propia

5.2. PROYECTO PURO

Se realizará a continuación, el análisis para un proyecto puro, donde el aporte del inversionista es del 100% del proyecto.

5.2.1. Flujo de caja sin financiamiento

Para desarrollar el flujo de caja con proyecto puro, se tomaron en consideración los siguientes datos:

- Impuesto de primera categoría: 27%
- Tasa de descuento: 8%



Tabla 5 - 2: Tabla Flujo de caja sin financiamiento

Año	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		5.973,95	6.014,80	6.055,64	6.096,49	6.137,33
(-) Egresos		-4.511,38	-4.543,04	-4.575,97	-4.610,21	-4.645,82
(=) Utilidad		1462,57	1471,75	1479,67	1486,28	1491,51
(-) Depreciación		-103,73	-103,41	-31,57	-1,57	-1,57
(+) Valor Residual						86,93
(-) Valor Libro						
(-) Perd. De ejerc. Ant.						
(-) Intereses L.P.						
(-) Intereses C.P.						
(=) Utilidad antes de impuestos		1358,84	1368,34	1448,10	1484,70	1576,86
(-) Impuestos		-366,89	-369,45	-390,99	-400,87	-425,75
(=) Utilidad después de impuestos		991,95	998,89	1057,11	1083,83	1151,11
(+) Perd. De ejerc. Ant.						
(+) Depreciación		103,73	103,41	31,57	1,57	1,57
(-) Inversiones	-1181,25					
(+) Valor Libro						
(+) Créditos L.P.						
(+) Créditos C.P.						
(-) Amortizaciones de créditos L.P.						
(-) Amortizaciones de créditos C.P.						
(+/-) Capital de trabajo	-562,17					562,17
(=) Flujo de Caja	-1743,42	1095,68	1102,30	1088,69	1085,41	1714,85
(=)FC Actualizado	-1743,42	1014,52	945,05	864,23	797,81	1167,10
(=)FC Acumulado	-1743,42	-728,90	216,14	1080,38	1878,18	3045,28

Fuente: Elaboración propia

5.2.1.1. Resultados del flujo de caja del proyecto puro

A continuación, los indicadores económicos del proyecto puro con aporte del 100% del inversionista.

Tabla 5 - 2: Tabla Indicadores

VAN	3045,28
TIR	59%
PRI	2

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra el flujo de caja para proyecto puro. Los resultados obtenidos son; el VAN con un valor de 3045,28 UF, TIR con un 59% y PRI en el año 2. Se debe considerar que según el criterio económico VAN el proyecto puro es rentable, ya que este criterio (VAN) establece que siendo igual o mayor a cero es viable el proyecto.

5.3 PROYECTO CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

Se estudiarán por separado los proyectos con aportes externos de 25%, 50% y 75%, estos porcentajes son financiados por una entidad bancaria específicamente préstamos a 5 años plazo del Banco Estado.

5.3.1. Proyecto con financiamiento externo del 25%

Para desarrollar el flujo de caja para proyecto con 25% de financiamiento, se tomaron en consideración los siguientes datos:

- Impuesto de primera categoría: 27%
- Tasa de descuento: 8%
- Tasa anual del Banco LP: 5%
- Tasa anual del Banco CP: 5%



Tabla 5 – 3: Tabla Flujo de caja financiamiento 25%

Año	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		5.973,95	6.014,80	6.055,64	6.096,49	6.137,33
(-) Egresos		-4.511,38	-4.543,04	-4.575,97	-4.610,21	-4.645,82
(=) Utilidad		1462,57	1471,75	1479,67	1486,28	1491,51
(-) Depreciación		-103,73	-103,41	-31,57	-1,57	-1,57
(+) Valor Residual						86,93
(-) Valor Libro						
(-) Perd. De ejerc. Ant.						
(-) Intereses L.P.		-14,77	-12,09	-9,29	-6,34	-3,25
(-) Intereses C.P.						
(=) Utilidad antes de impuestos		1344,07	1356,25	1438,81	1478,36	1573,62
(-) Impuestos		-362,90	-366,19	-388,48	-399,16	-424,88
(=) Utilidad después de Impuestos		981,17	990,06	1050,33	1079,20	1148,74
(+) Perd. De ejerc. Ant.						
(+) Depreciación		103,73	103,41	31,57	1,57	1,57
(-) Inversiones	-1181,25					
(+) Valor Libro						
(+) Créditos L.P.	295,31					
(+) Créditos C.P.						
(-) Amortizaciones de créditos L.P.		-53,44	-56,12	-58,92	-61,87	-64,96
(-) Amortizaciones de créditos C.P.						
(+/-) Capital de trabajo	-562,17					562,17
(=) Flujo de Caja	-1448,11	1031,46	1037,36	1022,98	1018,91	1647,52
(=)FC Actualizado	-1448,11	955,05	889,37	812,08	748,93	1121,27
(=)FC Acumulado	-1448,11	-493,06	396,31	1208,39	1957,32	3078,59

Fuente: Elaboración propia

5.3.1.1. Resultados del flujo de caja con 25% financiamiento

En la tabla se pueden apreciar los resultados de los indicadores para proyecto con 25% de financiamiento.

Tabla 5 - 3: Tabla indicadores económicos

VAN	3078,59
TIR	68%
PRI	2

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que del flujo de caja el Proyecto Financiado en un 25%, se obtiene un VAN de 3078,59 UF y un TIR del 68%.

5.3.2. Proyecto con financiamiento externo de 50%

Se desarrolla el Flujo de Caja con el proyecto estableciendo un financiamiento externo del 50%, considerando los siguientes datos:

- Impuesto de primera categoría: 27%
- Tasa de descuento: 8%
- Tasa anual del Banco LP: 5%
- Tasa anual del Banco CP: 5%



Tabla 5 - 3: Tabla Flujo de caja financiamiento 50%

Año	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		5.973,95	6.014,80	6.055,64	6.096,49	6.137,33
(-) Egresos		-4.511,38	-4.543,04	-4.575,97	-4.610,21	-4.645,82
(=) Utilidad		1462,57	1471,75	1479,67	1486,28	1491,51
(-) Depreciación		-103,73	-103,41	-31,57	-1,57	-1,57
(+) Valor Residual						86,93
(-) Valor Libro						
(-) Perd. De ejerc. Ant.						
(-) Intereses L.P.		-29,53	-24,19	-18,58	-12,68	-6,50
(-) Intereses C.P.						
(=) Utilidad antes de impuestos		1329,30	1344,15	1429,53	1472,02	1570,37
(-) Impuestos		-358,91	-362,92	-385,97	-397,45	-424,00
(=) Utilidad después de Impuestos		970,39	981,23	1043,55	1074,58	1146,37
(+) Perd. De ejerc. Ant.						
(+) Depreciación		103,73	103,41	31,57	1,57	1,57
(-) Inversiones	-1181,25					
(+) Valor Libro						
(+) Créditos L.P.	590,63					
(+) Créditos C.P.						
(-) Amortizaciones de créditos L.P.		-106,89	-112,23	-117,84	-123,74	-129,92
(-) Amortizaciones de créditos C.P.						
(+/-) Capital de trabajo	-562,17					562,17
(=) Flujo de Caja	-1152,80	967,24	972,41	957,28	952,41	1580,19
(=) JFC Actualizado	-1152,80	895,59	833,69	759,92	700,05	1075,45
(=) JFC Acumulado	-1152,80	-257,21	576,48	1336,40	2036,45	3111,90

Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

5.3.2.1. Resultados del flujo de caja con 50% financiamiento

En la tabla se pueden apreciar los resultados de los indicadores para proyecto con 50% de financiamiento.

Tabla 5 - 3: Tabla indicadores económicos

VAN	3111,90
TIR	82%
PRI	2

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que del flujo de caja el Proyecto Financiado en un 50%, se obtiene un VAN de 3111,90 UF, se recupera la inversión al 2do año y un TIR del 82%.

5.3.3. Proyecto con financiamiento externo de 75%

Se desarrolla el Flujo de Caja con el proyecto estableciendo un financiamiento externo del 75%, considerando los siguientes datos:

- Impuesto de primera categoría: 27%
- Tasa de descuento: 8%
- Tasa anual del Banco LP: 5%
- Tasa anual del Banco CP: 5%



Tabla 5 - 3: Tabla Flujo de caja financiamiento 75%

Año	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		5.973,95	6.014,80	6.055,64	6.096,49	6.137,33
(-) Egresos		-4.511,38	-4.543,04	-4.575,97	-4.610,21	-4.645,82
(=) Utilidad		1462,57	1471,75	1479,67	1486,28	1491,51
(-) Depreciación		-103,73	-103,41	-31,57	-1,57	-1,57
(+) Valor Residual						86,93
(-) Valor Libro						
(-) Perd. De ejerc. Ant.						
(-) Intereses L.P.		-44,30	-36,28	-27,86	-19,02	-9,74
(-) Intereses C.P.						
(=) Utilidad antes de impuestos		1314,54	1332,06	1420,24	1465,68	1567,12
(-) Impuestos		-354,93	-359,66	-383,46	-395,73	-423,12
(=) Utilidad después de Impuestos		959,61	972,40	1036,77	1069,95	1144,00
(+) Perd. De ejerc. Ant.						
(+) Depreciación		103,73	103,41	31,57	1,57	1,57
(-) Inversiones	-1181,25					
(+) Valor Libro						
(+) Créditos L.P.	885,94					
(+) Créditos C.P.						
(-) Amortizaciones de créditos L.P.		-160,33	-168,35	-176,77	-185,61	-194,89
(-) Amortizaciones de créditos C.P.						
(+/-) Capital de trabajo	-562,17					562,17
(=) Flujo de Caja	-857,48	903,01	907,47	891,58	885,91	1512,85
(=) JFC Actualizado	-857,48	836,12	778,01	707,76	651,17	1029,62
(=) JFC Acumulado	-857,48	-21,36	756,65	1464,41	2115,58	3145,21

Fuente: Elaboración propia

5.3.3.1. Resultados del flujo de caja con 75% financiamiento

En la tabla se pueden apreciar los resultados de los indicadores para proyecto con 75% de financiamiento.

Tabla 5 - 3: Tabla indicadores económicos

VAN	3145,21
TIR	104%
PRI	2

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que del flujo de caja el Proyecto Financiado en un 75%, se obtiene un VAN de 3145,21 UF y un TIR del 104%.

5.4. RESUMEN DE INDICADORES ECONÓMICOS Y RENTABILIDAD

A continuación, resumen de los resultados de los flujos de cajas, detallando el VAN, TIR y PRI con sus correspondientes porcentajes y años que se logró.

Tabla 5 - 4: Resumen indicadores económicos y rentabilidad

Resultado del Proyecto con distintos financiamientos			
Financiamiento	VAN (UF)	TIR (%)	PRI (AÑOS)
PROPIO	3045,28	59%	2
EXTERNO 25%	3078,59	68%	2
EXTERNO 50%	3111,90	82%	2
EXTERNO 75%	3145,21	104%	2

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla, los resultados indican que el proyecto es viable económicamente. La mejor opción de financiamiento escogida sería el de 75% ya que tiene la mayor tasa de retorno con un 104% y un VAN de 3145,21 UF, recuperando la inversión al 2do año.

5.5. SENSIBILIZACIÓN

El análisis de sensibilidad tiene como objetivo cuantificar las diversas variaciones que se puedan obtener al realizar el proyecto, tanto de egresos como de los ingresos que ayuden a entender las variaciones de rentabilidad, del VAN y del TIR del proyecto poniéndose en las diversas situaciones posibles.

Principalmente se refiere a determinar claramente en qué medida los errores de estimación y/o variación de los parámetros del proyecto más crítico afectan la rentabilidad final del proyecto.

Para la sensibilización se han considerado las siguientes variables:

- Ingresos
- Egresos

El proyecto con financiamiento 75% es el elegido para el presente análisis, debido a que presenta los mejores índices económicos.

5.5.1. Sensibilización de los Ingresos con respecto a la producción de Pizzas y otros.

A continuación, se entrega la tabla en la que se detallan las variaciones del VAN y el TIR de acuerdo a la disminución o aumento porcentual en forma gradual de los ingresos.

Se muestra la variación porcentual de los ingresos y el valor de éste cuando el VAN se hace cero.

Tabla 5 - 5: Tabla sensibilización ingresos

Variación de los Ingresos		
Variación	VAN (UF)	TIR
30,0000%	8434,80	258,00%
20,0000%	6671,60	207,00%
10,0000%	4908,40	156,00%
0,0000%	3145,21	104,00%
-10,0000%	1382,01	52,00%
-15,0000%	500,41	24,00%
-17,8381%	0,00	8,00%
-20,0000%	-381,19	-5,00%

Fuente: Elaboración propia

5.5.2. Sensibilización de los costos variables de la producción de Pizzas y otros

A continuación, se entrega la tabla en la que se detallan las variaciones del VAN y el TIR de acuerdo al aumento o disminución porcentual en forma gradual de los costos.

Tabla 5 - 5: Sensibilización costos

Variación Costos Totales		
%	VAN (UF)	TIR
25,0000%	-186,37	2,00%
23,6015%	0,00	8,00%
23,5000%	13,53	8,00%
23,0000%	80,16	11,00%
22,0000%	213,42	15,00%
21,0000%	346,68	19,00%
20,0000%	479,95	24,00%
0,0000%	3145,21	104,28%

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación se ha realizado todo lo necesario para llevar a cabo un análisis de prefactibilidad de un potencial proyecto de negocio.

Se ha pasado de recopilar todos los datos, a procesarlos con diferentes análisis de índices y fórmulas, trabajando de lleno con los datos entregados a través de un análisis de mercado (encuestas), realizando flujos de cajas con distintos porcentajes de financiamiento para un eventual crédito de una entidad bancaria, que permita la puesta en marcha de este proyecto.

Tomando en cuenta que el mercado de la comida en el país ha experimentado un constante crecimiento durante los últimos 10 años, potenciado por la entrada al mercado nacional de grandes cadenas internacionales de comida y con la apertura de variados restaurantes enfocados a distintas especialidades culinarias, y, que, dentro de esta variedad gastronómica, un producto de gusto transversal se relaciona con la comida italiana, en especial las pizzas. Además, esta predilección del público por la pizza y la aceptación de este tipo de comida ha permitido la proliferación de pizzerías más pequeñas, que buscan marcar diferencias frente a las grandes cadenas, ofreciendo una mayor calidad de ingredientes y diferenciación tanto en el producto como en el servicio, que ciertamente sería el sello característico de la empresa en estudio.

Gracias al análisis de datos, se han confirmado dos variables importantes: primero, el lugar de instalación (Cerro Jimenez, Valparaíso), que lo convierte en favorito debido al gran flujo de comensales ávidos buscadores de turismo gastronómico, quienes requieren de espacios que entreguen por sobretodo calidad. Segundo, el tipo de negocio, ya que las encuestas e información recopilada transmiten una gran demanda de la comida (pizzas y acompañamientos) y bebidas (cervezas artesanales) elegidas, entregando además el plus de lo gourmet.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

También se aprecia que tras todos los análisis realizados se estima una alta rentabilidad para crear una pizzería artesanal gourmet.

Resulta importante destacar que todas las evaluaciones realizadas permiten el desarrollo sostenido del proyecto, siguiendo cuidadosamente el plan estratégico, requerimientos y estudio técnico aquí presentado.

Para finalizar, gracias a los años de estudios y la realización del programa completo de forma exitosa, pasando por las diferentes asignaturas, me dieron todas las herramientas para realizar y finalizar esta tesis.



LINKOGRAFIA

- <https://www.lacasadelqueso.com.ar/los-mejores-quesos-para-pizzas/>
- https://www.tripadvisor.cl/Restaurants-g294306-c31-Valparaiso_Valparaiso_Region.html
- <https://www.latercera.com/pulso/noticia/dos-cadenas-venden-60-las-pizzas-se-comercializan-chile/701685/>
- <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/172685/Plan-de-negocios-para-expansi%C3%B3n-de-Pizzer%C3%ADa-dentro-de-la-Provincia-de-Marga-Marga.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- <https://www.palacios.es/para-ti/sobre-la-gastronomia/la-historia-de-la-pizza>
- <http://www.mercadosytendencias.cl/mercados-y-tendencias/marketing-y-ventas/canales/telepizza-alcanza-50-por-ciento-del-mercado-de-las-pizzas-en-chile/204/>
- <https://www.america-retail.com/chile/chile-la-pizza-es-el-tercer-plato-mas-pedido-en-nuestro-pais/>
- <https://corporativo.mapcity.com/prensa/el-mercado-de-las-pizzas-se-prepara-para-la-guerra/>
- https://www.cnnchile.com/economia/dos-cadenas-populares-de-pizza-se-fusionan-y-aumentan-presencia-en-chile-2_20180517/
- <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=216464>
- <https://forbes.co/2020/05/29/negocios/las-pizzas-se-benefician-de-la-cuarenta-acciones-de-dominos-y-papa-johns-se-disparan/>
- <https://www.mercadosytendencias.cl/mercados-y-tendencias/tendencias/sabores-e-ingredientes/la-pizza-en->



[chile/640/#:~:text=72%20pizzas%20por%20minuto%20se,%2C%20cebolla%2C%20jam%C3%B3n%20o%20aceitunas.](#)

- <https://www.mercadosytendencias.cl/mercados-y-tendencias/tendencias/sabores-e-ingredientes/la-pizza-en-chile/640/>
- <https://www.diariopaillaco.cl/noticia/interes-general/2018/07/estudio-revela-las-pizzas-mas-pedidas-de-chile>
- <https://mundoenlinea.cl/2020/02/04/las-tendencias-de-consumo-para-2020-segun-uber-eats/>
- <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?locations=CL>
- <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/chile>
- <https://www.monografias.com/trabajos104/analisis-operacional-proceso-elaboracion-pizza/analisis-operacional-proceso-elaboracion-pizza2.shtml>
- <https://www.recetasdesbieta.com/autentica-pizza-italiana-masa-pizza-salsa-pizza/>
- https://www.lespanol.com/cocinillas/recetas/panes-y-otras-masas/20190703/hacer-pizza-napolitana-receta-autentica-tradicional/1001642885696_30.html
- <https://www.directoalpaladar.com/curso-de-cocina/como-hacer-autentica-pizza-napolitana-casa-seguimos-receta-paso-a-paso-pizzaiolo>
- <https://www.trendencias.com/gourmet/experto-nos-explica-como-hacer-masa-autentica-pizza-napolitana-restaurante-casa-facil-que-parece>
- https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2014-07-21/como-hacer-la-pizza-perfecta-en-casa_163764/
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Pizza>
- <https://www.recetasderechupete.com/como-preparar-la-mejor-pizza-casera-guia-definitiva/15939/>
- <https://ideasparacocinar.com/receta/autentica-masa-de-pizza-napolitana/>



- https://articulo.mercadolibre.cl/MLC-519114141-meson-mesa-trabajo-centro-acero-inoxidable-120x60-cm-JM#position=2&search_layout=stack&type=item&tracking_id=58dc4ba2-73c6-41f5-b958-3c4af1bb9ad0
- <https://www.imahe.cl/1143-utensilios-de-pizzeria?page=2>
- <https://www.imahe.cl/hornos-pizzeros-panaderos-a-gas/2723-horno-pizzero-de-piso-ql-4.html>
- <https://listado.mercadolibre.cl/maquinas-hornos-cocinas-industriales/#redirectedFromVip>
- <https://www.gastroequipos.pe/horno-pizzero-industrial-doble-camara/>
- <https://www.amazon.com/-/es/Omcan-40636-inoxidable-c%C3%A1mara-restaurante/dp/B06VVBS6TV>
- <https://puntoipan.com.ar/producto/horno-pizzero-electrico-con-piso-refractario-2cep/>
- <https://www.tmqmaquinarias.cl/producto/horno-a-piso-hpk-2-58x68/>
- <https://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-438502293-horno-pizzero-doble-camara- JM>
- https://www.imahe.cl/hornos-pizzeros-panaderos-a-gas/3419-horno-doble-camara.html?param1=value1¶m2=value2&keyword=&creative=251739908583&gclid=Cj0KCQiAkZKNBhDiARIsAPsk0WjglT572W879CV2HSSxHhfKEbKV1vGGYfTCa25DUgCvUnCDCTe2NcaAk-rEALw_wcB
- <https://lacasita.cl/producto/horno-a-gas-65x58-2-camaras-maigas/>
- https://www.easy.cl/tienda/producto/1263681p?gclid=Cj0KCQiAkZKNBhDiARIsAPsk0Wj7YJJPYaALK2wTrbBbLuJzj_Z8U1JXkpBETjzUoy72Q_I0wwExTC8aAv00EALw_wcB
- <https://blog.cocimia.com/maquinaria-pizzerias/>
- <https://articulo.mercadolibre.cl/MLC-927334395-congelador-horizontal-dual-612-lt-bd612-blanco-maigas->



[JM?searchVariation=173862127980#searchVariation=173862127980&position=2&search_layout=stack&type=item&tracking_id=c9490d54-e7ee-459c-abc4-340b3e22b868](#)

- <https://comercialfranklin.cl/producto/salsera-marmol-3-puertas-acero/#&gid=1&pid=1>
- <http://comercialbip.cl/wp/salseras-refrigeradas/>
- <https://tecnorebas.cl/salseras/137-meson-saladette-vmrsl-395.html>
- <https://www.frigonor.cl/prod-detalle.php?id=218>
- http://www.industrialcenter.cl/catalogo/salsera-sobre-meson-modelo-vrx1200_294/
- https://www.paris.cl/cortador-de-pizza-51-cm.-MKI1NQNMI1N.html?gclid=Cj0KCQiAkZKNBhDiARIsAPsk0WhmTg5GVN9sNKDOCX1n6myJ87ktKQL0g8pZa9pwAmfhYeCdct6c9Q8aAnalEALw_wcB&gclsrc=aw.ds
- https://articulo.mercadolibre.cl/MLC-632613839-bandeja-pizza-aluminio-36-cmsoscocina-JM?matt_tool=39234898&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14573893160&matt_ad_group_id=126469660546&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=544459325219&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=378188465&matt_product_id=MLC632613839&matt_product_partition_id=1402510632380&matt_target_id=aud-1240876127923:pla-1402510632380&gclid=Cj0KCQiAkZKNBhDiARIsAPsk0Whlpemmb7okgycB5_4-6yXsQrdqNdcvguRPhStyeb2FbkfChcDka2waApa9EALw_wcB
- <https://tremus.cl/producto/queso-roquefort100-grs-marca-ile-de-france/>
- https://www.falabella.com/falabella-cl/product/15186233/Balanza-Digital-Cocina-1Gr-5Kg/15186234?pid=Google_wc2a&kid=shopp00106&gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2EBaIT-Y4vPw7wFW7r9sdGT-75aHdDt1m7SKqx4ESAStPfAFA8b_BcaAigZEALw_wcB



- https://www.somela.cl/licuadora-berry-blender-bl1400-rd-pg034/p?idsku=856900072&utm_source=google&utm_campaign=googlepla&utm_medium=shopping&gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2EzuykB8pc3iV7OKLUDjvvgTig-Tg0H9v9pQJBuOYM-T0QxUro2NI8aAuuEEALw_wcB
- https://simple.ripley.cl/cafetera-oster-primalatte-negra-bvstem6603b-052-2000380632417p?gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2HyZVzFQMLrf_iTjBTCBqKvYuERsaooeUfJXQnpGTM6-35JKVeNxXsaAl4uEALw_wcB&color=80=negro&s=mdco
- https://simple.ripley.cl/hervidor-thomas-th-4212n-2000374140508p?gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2HGidAF4r5bTBtE2PsKj7V3zMQSeYZ7cCV8MEeM-LPIsKP-O0sH_saAsJ4EALw_wcB&color=80=negro&s=mdco
- <https://www.sobrelamesa.cl/cuchillo-para-pizza-con-doble-mango-51-cm>
- <https://www.sobrelamesa.cl/bandeja-de-aluminio-para-pizza-40-cm-estilo-coupe-winco>
- https://articulo.mercadolibre.cl/MLC-617240712-espatula-para-servir-pizzas-pie-queue-espatula-pack-2-uds-JM?matt_tool=39234898&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14573893160&matt_ad_group_id=126469660546&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=544459325219&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=239733371&matt_product_id=MLC617240712&matt_product_partition_id=1402510632380&matt_target_id=aud-1240876127923:pla-1402510632380&gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2E6vhJzys2u8of8SkbNAN9Y01PbmQhUIdkCzXadrEzOPjtAo1heNi4aAqBsEALw_wcB
- https://simple.ripley.cl/tabla-de-madera-ripley-home-redonda-40-cm-2000368951011p?gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2E8fK8hJTwFl_B5kxSQ3Y77e0dNi7kwTGZjJhcvjOKzGhW2o1hVqcaAlmREALw_wcB&s=mdco



- https://www.paris.cl/notebook-acer-aspire-5-a515-54-34vm-2-intel-core-i3-decima-gen-12gb-ram-512gb-ssd-156-fhd-----109856999.html?gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2GEIpM6RjCEyQriTi4N4CovptlGhSEsWrwbLryMGKZsw7B9oBTTeVcaAkawEALw_wcB&gclid=aw.ds
- https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/5975255/sillon-pc-respaldo-bajo-negro/5975255/?kid=bnnnext293336&shop=googleShopping&gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2GvGYrNIHJxvDyqUTVW8FLzrI3mz9prlcX4iaRTLqwbP_QfmXsjHg_aAlY3EALw_wcB
- https://www.motorola.cl/moto-g30/p?idsku=99&gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2HqFun4Jvhn28ITFMQdu6xWtbA5YWBO2rMHC8qdaB2EmqOoOYUITToaAgUhEALw_wcB
- https://articulo.mercadolibre.cl/MLC-493163941-extintores-6-kg-abc-pgs-certificado-nuevo-JM?matt_tool=66936097&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14573893166&matt_ad_group_id=126469660746&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=544459325225&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=425847830&matt_product_id=MLC493163941&matt_product_partition_id=1415689343751&matt_target_id=aud-1240876127923:pla-1415689343751&gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2G22pvH5wBUtD8TfmiQ6MTO7x824jk1_lknr4V7LPshT9twU437-lkaAoPsEALw_wcB
- https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3338797/sofa-2-cuerpo-tela-73x145x71-cm/3338797/?kid=bnnnext293336&shop=googleShopping&gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2HwkTbWIXkDtSKzf-CJVV09o3jRTiW-p1U9FzKmOcyntPAwhi7fSQYaAjCDEALw_wcB
- <https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/1017195/mesa-plegable-con-bancos-199-cm/1017195/?queryId=5d39580a-5068-4e7a-8971-e5689f63e206>



- <https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3411931/mesa-de-centro-45x60x120-cm-blanco/3411931/?queryId=5d39580a-5068-4e7a-8971-e5689f63e206>
- <https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3559688/mesa-redonda-con-vidrio-templado-80x70-cm-negra/3559688/?queryId=5d39580a-5068-4e7a-8971-e5689f63e206>
- <https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/1292595/silla-de-terraza-metal-y-ratan-pe-negra/1292595/?queryId=db2efcb6-3288-4372-9d24-3b24d35a7a86>
- https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/6676405/lampara-de-emergencia-recargable-6w/6676405/?kid=bnext293335&shop=googleShopping&gclid=Cj0KCQjAtJeNBhCVARIsANJUJ2EwEkP_nYyhCEJilezxb4zdHf53HT1YU9WhPcUfluS6MKWWdUos-TwaAsdTEALw_wcB
- http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_16/T312?cbFechaInicio=2011&cbFechaTermino=2021&cbFrecuencia=ANNUAL&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=
- <https://servicioscms.bolsadesantiago.com/Sintesis%20y%20Estadisticas/Sintesis%20y%20Estadistica%20Anual%202020.pdf>
- https://www.bolsadesantiago.com/estadisticas_sintesis
- https://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/tabla_vida_enero.htm
- <https://www.bancoestado.cl/bancoestado/inteditorformularios/genera.asp?datos=128>
- https://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/tabla_vida_enero.htm
- https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_16/T312?cbFechaInicio=2011&cbFechaTermino=2021&cbFrecuencia=ANNUAL&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=



- <https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3559688/mesa-redonda-con-vidrio-templado-80x70-cm-negra/3559688/?queryId=5d39580a-5068-4e7a-8971-e5689f63e206>
- <https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3411931/mesa-de-centro-45x60x120-cm-blanco/3411931/?queryId=5d39580a-5068-4e7a-8971-e5689f63e206>
- <https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3411931/mesa-de-centro-45x60x120-cm-blanco/3411931/?queryId=5d39580a-5068-4e7a-8971-e5689f63e206>
- https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3338797/sofa-2-cuerpo-tela-73x145x71-cm/3338797/?kid=bnext293336&shop=googleShopping&gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2HwkTbWIXkDtSKzf-CJVV09o3jRTiW-p1U9FzKmOcyntPAwhi7fSQYaAjCDEALw_wcB
- https://www.motorola.cl/moto-g30/p?idsku=99&gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2HqFun4Jvhn28ITFMQdu6xWtbA5YWBO2rMHC8qdaB2EmqOoOYUITToaAgUheALw_wcB
- https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/5975255/sillon-pc-respaldo-bajo-negro/5975255/?kid=bnext293336&shop=googleShopping&gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2GvGYrNIHJxvDyqUTVW8FLzrI3mz9prlcX4iaRTLqwbP_QfmXsiHg_aAlY3EALw_wcB
- https://simple.ripley.cl/tabla-de-madera-ripley-home-redonda-40-cm-2000368951011p?gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2E8fK8hJTWFI_B5kxxSQ3Y77e0dNi7kwTGZjHcvjOKzGhW2o1hVqcaAlmREALw_wcB&s=mdco
- <https://www.sobrelamesa.cl/bandeja-de-aluminio-para-pizza-40-cm-estilo-coupe-winco>
- <https://www.sobrelamesa.cl/cuchillo-para-pizza-con-doble-mango-51-cm>



- https://simple.ripley.cl/hervidor-thomas-th-4212n-2000374140508p?gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2HGidAF4r5bTBtE2PsKj7V3zMQSeYZ7cCV8MEeM-LPIsKP-O0sH_saAsJ4EALw_wcB&color=80=negro&s=mdco
- https://simple.ripley.cl/cafetera-oster-primalatte-negra-bvstem6603b-052-2000380632417p?gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2HyZVzFQMLrf_iTjBTCBqKyYuERSaooeUfJXQnpGTM6-35JKVeNxXsaAl4uEALw_wcB&color=80=negro&s=mdco
- https://www.somela.cl/licuadora-berry-blender-bl1400-rd-pg034/p?idsku=856900072&utm_source=google&utm_campaign=googlepla&utm_medium=shopping&gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2EzuykB8pc3iV7OKLUDjvvgTig-Tg0H9v9pQJBUOYM-T0QxUro2NI8aAuuEEALw_wcB
- https://www.falabella.com/falabella-cl/product/15186233/Balanza-Digital-Cocina-1Gr-5Kg/15186234?pid=Google_wc2a&kid=shopp00106&gclid=Cj0KCQiAtJeNBhCVARIsANJUJ2EBaIT-Y4vPw7wFW7r9sdGT-75aHdt1m7SKqx4ESAISTPfAFA8b_BcaAijZEALw_wcB
- https://articulo.mercadolibre.cl/MLC-632613839-bandeja-pizza-aluminio-36-cmsoscocina-JM?matt_tool=39234898&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14573893160&matt_ad_group_id=126469660546&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=544459325219&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=378188465&matt_product_id=MLC632613839&matt_product_partition_id=1402510632380&matt_target_id=aud-1240876127923:pla-1402510632380&gclid=Cj0KCQiAkZKNBhDiARIsAPsk0Whlpemmb7okgycB5_4-6yXsQrdqNdcvguRPhStyeb2FbkfChcDka2waApa9EALw_wcB



- https://www.paris.cl/cortador-de-pizza-51-cm.-MKI1NQNMI1N.html?gclid=Cj0KCQiAkZKNBhDiARIsAPsk0WhmTg5GVN9sNKDOCX1n6myJ87ktKQL0g8pZa9pwAmfhYeCdct6c9Q8aAnaEALw_wcB&gclid=aw.ds
- http://www.industrialcenter.cl/catalogo/salsera-sobre-meson-modelo-vrx1200_294/
- <https://www.frigonor.cl/prod-detalle.php?id=218>
- <http://comercialbip.cl/wp/salseras-refrigeradas/>
- <https://comercialfranklin.cl/producto/salsera-marmol-3-puertas-acero/#&gid=1&pid=1>
- https://articulo.mercadolibre.cl/MLC-927334395-congelador-horizontal-dual-612-lt-bd612-blanco-maigas-JM?searchVariation=173862127980#searchVariation=173862127980&position=2&search_layout=stack&type=item&tracking_id=c9490d54-e7ee-459c-abc4-340b3e22b868
- <https://blog.cocimia.com/maquinaria-pizzerias/>
- https://www.easy.cl/tienda/producto/1263681p?gclid=Cj0KCQiAkZKNBhDiARIsAPsk0Wj7YJJPYaALK2wTrbBbLuZj_Z8U1JXkpBETjzUoy72Q_I0wwExTC8aAv00EALw_wcB
- <https://lacasita.cl/producto/horno-a-gas-65x58-2-camaras-maigas/>
- https://www.imahe.cl/hornos-pizzeros-panaderos-a-gas/3419-horno-doble-camara.html?param1=value1¶m2=value2&keyword=&creative=251739908583&gclid=Cj0KCQiAkZKNBhDiARIsAPsk0WjgltX572W879CV2HSSxHhfKEbKV1vGGYfTCa25DUgCvUnCDCTe2NcaAk-rEALw_wcB
- <https://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-438502293-horno-pizzero-doble-camara- JM>
- <https://www.tmqmaquinarias.cl/producto/horno-a-piso-hpk-2-58x68/>
- <https://puntoipan.com.ar/producto/horno-pizzero-electrico-con-piso-refractario-2cep/>



- <https://tecnorebas.cl/salseras/137-meson-saladette-vmrsl-395.html>
- <https://tremus.cl/producto/queso-roquefort100-grs-marca-ile-de-france/>
- https://www.paris.cl/notebook-acer-aspire-5-a515-54-34vm-2-intel-core-i3-decima-gen-12gb-ram-512gb-ssd-156-fhd-----109856999.html?gclid=Cj0KCQjAtJeNBhCVARIsANJUJ2GEIpM6RjCEyQrjTi4N4CovptlGhSEsWrwbLryMGKZsw7B9oBTTeVcaAkawEALw_wcB&gclsrc=aw.ds
- <https://www.imahe.cl/hornos-pizzeros-panaderos-a-gas/2723-horno-pizzero-de-piso-ql-4.html>
- <https://www.imahe.cl/1143-utensilios-de-pizzeria?page=2>
- https://articulo.mercadolibre.cl/MLC-519114141-meson-mesa-trabajo-centro-acero-inoxidable-120x60-cm-_JM#position=2&search_layout=stack&type=item&tracking_id=58dc4ba2-73c6-41f5-b958-3c4af1bb9ad0
- <https://www.recetasderechupete.com/como-preparar-la-mejor-pizza-casera-guia-definitiva/15939/>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Pizza>
- https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2014-07-21/como-hacer-la-pizza-perfecta-en-casa_163764/
- <https://www.trendencias.com/gourmet/experto-nos-explica-como-hacer-masa-autentica-pizza-napolitana-restaurante-casa-facil-que-parece>
- https://www.elespanol.com/cocinillas/recetas/panes-y-otras-masas/20190703/hacer-pizza-napolitana-receta-autentica-tradicional/1001642885696_30.html
- <https://www.recetasdesbieta.com/autentica-pizza-italiana-masa-pizza-salsa-pizza/>
- <https://www.monografias.com/trabajos104/analisis-operacional-proceso-elaboracion-pizza/analisis-operacional-proceso-elaboracion-pizza2.shtml>