UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

Repositorio Digital USM **https://repositorio.usm.cl**

Tesis USM TESIS de Pregrado de acceso ABIERTO

2019

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PANADERÍA EN LA COMUNA DE MAIPÚ

IBAÑEZ ESCOBAR, MARJORIE ELIZABETH

https://hdl.handle.net/11673/46350

Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

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

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PANADERÍA EN LA COMUNA DE MAIPÚ

Trabajo de Titulación para optar al Título
Profesional de Ingeniero de Ejecución en
GESTIÓN INDUSTRIAL

Alumno:
Maryorie Ibáñez Escobar

Profesor Guía:
Dr. -Ing. Cristian Ahumada Vera

2019

RESUMEN EJECUTIVO

KEYWORDS: INDUSTRIA – PANADERÍA – INTEGRAL – COMUNA DE MAIPÚ

El presente trabajo, tiene por objetivo formular un Plan de Negocio para la creación de una Panadería que ofrece productos integrales y artesanales en la Región Metropolitana, específicamente en la comuna de Maipú. Este plan comprende: el análisis de la situación actual del mercado de las panaderías, realizar un estudio de mercado, realizar las prefactibilidades en todas las índoles, que involucran al negocio, además de una completa evaluación económica.

Esta metodología contará de cinco fases: Diagnóstico y metodología de la evaluación, en la cual se determinaron los objetivos y la justificación del proyecto; análisis de prefactibilidad de mercado, en esta fase se definió el producto, la demanda y la oferta de cada unos de los productos; análisis de prefactibilidad técnica, se logró determinar la cantidad de trabajadores necesarios para el funcionamiento del negocio, la selección de equipos, ubicación e infraestructura del negocio, donde a partir de estos datos se obtiene la inversión inicial; análisis de prefactibilidad administrativa, legal, societaria, tributaria, financiera y ambiental, en esta fase se determinó la estructura organizacional, personal, descripción de cargos, aspectos legales, fuentes de financiamiento; y una evaluación económica que será estudiada mediante el flujo de caja, VAN, TIR, PRI e IVAN.

Finalmente, el proyecto deberá considerar una inversión inicial de 267,64 UF, en un horizonte de cinco años, se fijó una tasa de descuento calculada de 12,30 %, se requiere para su óptimo desarrollo un financiamiento externo del 75 % que da como resultado un VAN de 493,73 UF, una TIR de 84,25 % y un IVAN de 1,84. Este proyecto además recuperará la inversión en dos años; por lo tanto, se concluye que el proyecto es rentable bajo las condiciones estudiadas.

Resumen de Indicadores Económicos del proyecto

Financiamiento	VAN (UF)	TIR (%)	PRI (años)	IVAN
Proyecto Puro	445	34,57	4	1,58
Proyecto Financiado 25%	502,74	41,69	3	1,78
Proyecto Financiado 50%	553,34	54,67	3	1,97
Proyecto Financiado 75%	596,15	89,27	2	2,12

Fuente: Elaboración propia, indicadores estudio económico

ÍNDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

1.1. DIAGNÓSTICO 3

1.1.1. Antecedentes generales y específicos del proyecto 3

1.1.2. Objetivos del proyecto 7

1.1.2.1. Objetivo general 7

1.1.2.2. Objetivos específicos 7

1.1.3. Antecedentes cualitativos 7

1.1.4. Contexto del desarrollo del proyecto 9

1.1.5. Tamaño del proyecto 10

1.1.6. Impacto del proyecto 10

1.2. METODOLOGÍA 12

1.2.1. Definición de la situación sin proyecto 12

1.2.2. Definición de la situación con proyecto 12

1.2.3. Análisis de separabilidad 13

1.2.4. Método para medición de beneficios y costos 13

1.2.5. Indicadores económicos 13

1.2.6. Criterios de evaluación 15

1.2.7. Estructura de la evaluación del proyecto 15

1.2.8. Estudio de mercado 15

1.2.9. Estudio técnico 15

1.2.10. Estudio económico 16

1.2.11. Conclusión y recomendaciones 16

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DEL MERCADO

2. Análisis de prefactibilidad de mercado 18

2.1. Definición del producto 18

2.2. Análisis de la Demanda actual y futura 18

2.3. Variables que afectan la demanda 29

2.4. Análisis de la oferta actual y futura 30

2.4.1. Oferta actual 30

2.4.2. Oferta futura 32

2.5. Comportamiento del mercado 32

2.6. Determinación de los niveles de precios y proyecciones 33

2.6.1. Precio 34
2.7. Análisis de localización 37
2.7.1. Macrolocalización 37
2.7.2. Microlocalización 40
2.8. Análisis del sistema de comercialización 41
2.8.1. Análisis microentorno de Porte 41
2.8.2. Análisis F.O.D.A. 43
2.8.3. Elección Estratégica 44
2.8.4. Marca 45
2.8.5. Marketing táctico 45
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA
3. Análisis de prefactibilidad técnica 48
3.1. Descripción y selección de procesos 48
3.2. Diagrama de flujo 50
3.3. Balance de masa y energía 51
3.4. Selección de equipos 51
3.5. Proyectos complementarios 55
3.6. Lay-out 55
3.7. Determinación de insumos, productos y subproductos 56
3.8. Flexibilidad y rendimiento 59
3.9. Consumo de energía 59
3.10. Programa de trabajo, turnos y gastos en personal 61
3.11. Personal de operaciones, cargos, perfiles y sueldos 64
3.12. Inversiones en equipo y edificaciones 66
3.13. Inversiones en capital de trabajo 66
3.14. Costos de instalación y puesta en marcha 67
3.15. Costos de imprevistos 68
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA, FINANCIERA Y AMBIENTAL
4. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA, FINANCIERA Y AMBIENTAL 70
4.1. ADMINISTRATIVA 70
4.1.1. Personal 70
4.1.2. Estructura organizacional 70
4.1.3. Sistema información administrativos 70
4.1.4. Personal administrativo, cargos, perfiles y sueldos 71
4.1.5. Gastos en personal 74

4.2. PREFACTIBILIDAD LEGAL 75
4.2.1. Marco legal vigente nacional 75
4.2.2. Aspectos Legales del giro del proyecto 78
4.2.3. Incentivos 78
4.2.4. Aspectos laborales 78
4.2.5. Costos asociados al cumplimiento de la legislación vigente 79
4.3. PREFACTIBILIDAD SOCIETARIA 79
4.3.1. Relación entre los inversionistas 79
4.3.2. Estructura societaria 79
4.4. PREFACTIBILIDAD TRIBUTARIA 81
4.4.1. Sistema tributario 81
4.4.2. Mecanismo de determinación en impuesto 82
4.5. PREFACTIBILIDAD FINANCIERA 82
4.5.1. Fuentes de financiamiento 82
4.5.2. Inversionista 82
4.5.3. Instituciones crediticias 82
4.5.4. Leasing 82
4.5.5. Costo de financiamiento 83
4.6. PREFACTIBILIDAD AMBIENTAL 83
CAPÍTULO 5: EVALUACÍON ECONÓMICA
5.1. CONSIDERACIONES 85
5.1.1. Horizonte del proyecto 85
5.1.2. Tasa de descuento 85
5.1.3. Moneda a utilizar 86
5.1.4. Estimación ingresos y egresos 86
5.1.4.1 Ingresos operacionales 86
5.4.1.2 Egresos operacionales 87
5.1.5. Impuestos 87
5.1.6. Depreciaciones 88
5.1.7. Financiamiento 88
5.2. Proyecto sin financiamiento 88
5.2.1. Flujo sin financiamiento 88
5.2.2. Indicadores económicos 89
5.2.3 Rentabilidad del proyecto sin financiamiento 89
5.3. Proyecto con financiamiento externo 90
5.3.1. Proyecto Financiado con un 25 % 90
5.3.2. Proyecto Financiado con un 50 % 91

5.3.3. Proyecto Financiado con un 75% 92
5.3.4. Indicadores Económicos 94
5.4. Sensibilizaciones 94
5.4.2. Sensibilizaciones con respecto al precio 94
5.4.3. Sensibilizaciones con respecto a los costos variables 95
CONCLUCIONES Y RECOMENDACIONES
BIBLIOGRAFÍA
ANEXOS
ANEXO: ENCUESTA 104

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-1: Consumo per cápita anual de pan (en kg) por país 3
Gráfico 1-2: Segmentos del pan 4
Gráfico 1-3: Porcentaje de ingresos de los hogares que se utilizan en el consumo de pan 4
Gráfico 1-4: Estadísticas de Empresas por Rubro, Región y Actividad Económica 2005-2015 6
Gráfico 1-5: Estadísticas de Empresas por Rubro, comuna y Actividad Económica 2005-2015 7
Gráfico 1-6: Estadísticas Gastos promedio de un hogar 8
Gráfico 1-7: Productos alimenticios más consumidos de un hogar 8
Gráfico 2-1: Proporción de consumo de alimentos del subgrupo pan, según edad 19
Gráfico 2-2: Proporción de consumo de alimentos del subgrupo pan, según macrozona 19
Gráfico 2-3: Proporción de consumo de alimentos del subgrupo pan, según nivel 20
Gráfico 2-4: Productos elaborados según participación en ventas 20
Gráfico 2-5: Distribución de las ventas de pan por producto 21
Gráfico 2-6: Consumo de pan diario per cápita 22
Gráfico 2-7: Consumo de pan integral vs pan blanco 23
Gráfico 2-8: Precio dispuesto a pagar por Kg de pan integral 23
Gráfico 2-9: Lugar de compra de pan 24
Gráfico 2-10: Proyección Población comuna Maipú 2016-2020 24
Gráfico 2-11: Proyección Población comuna Maipú 2018-2022 25
Gráfico 2-12: Proyección Grupo etario (15-59 años) 25
Gráfico 2-13: Proyección de demanda de Marraqueta Integral 2018-2022 27
Gráfico 2-14: Proyección de demanda de Hallulla Integral 2018-2022 28
Gráfico 2-15: Proyección de demanda de Pan Artesanal 2018-2022 28
Gráfico 2-16: Variación del ÍPC entre noviembre 2017 y agosto 2018 29
Gráfico 2-17: Evolución Precio Pan Corriente Panaderías 31
Gráfico 2-18: Canales de distribución del pan 31
Gráfico 2-19: Ventas UF panaderías comuna de Maipú 2010-2014 32
Gráfico 2-20: Oferta proyectada en ventas (UF) 2018-2022 32

Gráfico 2-21: Comparativa de canales de distribución del pan 33
Gráfico 2-22: Precio Promedio de la Marraqueta 2010-2017 Panaderías y Supermercados 35
Gráfico 2-23: Precio Promedio de la Hallulla Int 2010-2017 Panaderías y Supermercados 35
Gráfico 2-24: Precio dispuesto que los consumidores están dispuesto a pagar 36
Gráfico 2-25: Proyección de Precios por Productos 36
Gráfico 2-26: Personas en situación de pobreza, años 2011 y 2013 38
Gráfico 2-27: Cantidad de Empresas y Trabajadores de la comuna Maipú 2009-2014 39
Gráfico 2-28: Número de panaderías en comunas de la Región Metropolitana 39
Gráfico 2-29: Principales materias primas utilizadas por la industria panificadora 43
Gráfico 5-1: Sensibilización Variación del Precio 95
Gráfico 5-2: Sensibilización Variación de los Costos Variables 97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Total y tamaños de empresas panaderas en Chile 5
Tabla 1-2: Estadísticas de Empresas por Rubro, Región y Actividad Económica 6
Tabla 1-3: Estadísticas de Empresas por Rubro, comuna y Actividad Económica 6
Tabla 1-4: Total y tamaños de empresas panaderas en Chile 10
Tabla 2-1: Productos elaborados según participación en ventas 21
Tabla 2-2: Proyección de población de Maipú (2016 – 2020) 24
Tabla 2-3: Proyección de población de Maipú (2018 – 2022) 24
Tabla 2-4: Población comuna Maipú por grupos de etarios 25
Tabla 2-5: Proyección de la demanda (cantidad de personas) 26
Tabla 2-6: Proyección de la demanda de Marraqueta Integral 2018-2022 27
Tabla 2.7: Proyección de la demanda Hallulla Integral 2018-2022 27
Tabla 2-8: Proyección de la demanda de Pan Artesanal 2018-2022 28
Tabla 2-9: Resultados Panaderías Sector Poniente, noviembre 2015 34
Tabla 2-10: Resultado Supermercados Sector Poniente, noviembre 2015 34
Tabla 2-11: Proyección población de las comunas más pobladas 37
Tabla 2-12: Personas en situación de pobreza, años 2011 y 2013 38
Tabla 2-13: Fuerzas de Porter del proyecto 43
Tabla 2-14: Análisis FODA del proyecto 44
Tabla 2-15: Análisis DAFO del proyecto 44
Tabla 2-16: Proyección de Precios por Productos 46
Tabla 3.1: Composición de la masa 51
Tabla 3.2: Cantidad en Kg insumos 51
Tabla 3.3: Equipos Sector Panadería 51
Tabla 3.4: Equipos Sector Sala de ventas 52
Tabla 3.5: Equipos Sector Comedor del Personal 53

Tabla 3.6. Utensilios de Cocina 53
Tabla 3.7: Mobiliario Oficina Administrativa 54
Tabla 3.8: Mobiliario Baños y camarines 54
Tabla 3.9: Proveedores de equipos 54
Tabla 3.10: Resumen inversiones en equipo y mobiliario 55
Tabla 3.11: Insumos (Artículos de oficina) 56
Tabla 3.12: Insumos (Artículos de limpieza) 57
Tabla 3.13: Porcentajes insumos directo 58
Tabla 3.14: Proyección insumos directos e indirectos 58
Tabla 3.15: Capacidad del proyecto 59
Tabla 3.16: Detalle consumo de energía 59
Tabla 3-17: Resumen proyección de consumo eléctrico 60
Tabla 3.18: Consumo de Agua potable 60
Tabla 3.19: Plan de internet y telefonía 60
Tabla 3.20: Jornada de trabajo 61
Tabla 3.21: Vestimenta personal Administrativo (Vendedor/a) 62
Tabla 3.22: Vestimenta personal Operativo (Panadero) 62
Tabla 3-23: Resumen vestimenta personal operativo y administrativo 62
Tabla 3.24: Perfil Panadero 64
Tabla 3.25: Liquidación panadero 65
Tabla 3.26: Costo anual personal operaciones 65
Tabla 3.27: Proyección costo asociado a sueldo personal operaciones 66
Tabla 3.28: Costo en equipos por sector 66
Tabla 3.29: Costo arriendo local 66
Tabla 3.30: Proyección costo arriendo local 66
Tabla 3.31: Egresos en UF 67
Tabla 3.32: Capital de trabajo 67
Tabla 3.33: Puesta en marcha 68
Tabla 3-34: Costos de imprevistos 68
Tabla 3-35: Resumen de la inversión 68
Tabla 4.1: Costo software 70
Tabla 4.2: Perfil Jefe Administrador local 71
Tabla 4.3: Perfil Vendedor 72
Tabla 4.4: Resumen Costos de Personal Administrativo 75
Tabla 4.5: Proyección sueldos administrativos 75
Tabla 4.6: Proyección sueldos asesoría contable 75
Tabla 4-7: Trámites legales 79

Tabla 4.8: Impuestos de primera categoría 81
Tabla 4.9: Impuesto global complementario vigente para el año tributario 2018 81
Tabla 5-1: Ingresos operacionales 87
Tabla 5-2: Egresos operacionales 87
Tabla 5-3: Depreciación de los activos 88
Tabla 5-4: Flujo de caja en UF sin financiamiento 89
Tabla 5-5: Indicadores económicos proyecto sin financiamiento 89
Tabla 5-6: Amortización del financiamiento al 25 % 90
Tabla 5-7: Flujo de caja en UF Financiado en un 25 % 90
Tabla 5-8: Amortización del financiamiento al 50 % 91
Tabla 5-9: Flujo de caja en UF financiado en un 50 % 92
Tabla 5-10: Amortización del financiamiento al 75% 93
Tabla 5-11: Flujo de caja en UF financiado en un 75% 93
Tabla 5-12: Indicadores económicos proyecto con financiamiento 94
Tabla 5-13: Punto de corte del Precio 94
Tabla 5-14: Sensibilización del precio 95
Tabla 5-15: Punto de corte de los costos variables 95
Tabla 5-16: Sensibilización de los Costos Variables 96

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1-1: Valor actual neto 13
Ecuación 1-2: Tasa Interna de Retorno 14
Ecuación 1-3: Período de retorno de la inversión 14
Ecuación 1-4: Índice Valor Actual Neto 14
Ecuación 2-1: Fórmula para calcular el tamaño de la muestra 22
Ecuación 5-1: Fórmula CAPM 85
Ecuación 5-2: Resultados de la tasa de descuento 86

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1: Comuna de Maipú, Región Metropolitana 9
Figura 2-1: Limites de la comuna de Maipú 37
Figura 2-2: Ubicación geográfica de Molinos de Harina comuna de Maipú 40
Figura 2-3: Delimitación geográfica de la comuna de La Florida 40
Figura 2-4: Zona de Maipú con estaciones del metro 41
Figura 2-5: Zona de Maipú con Malls 41
Figura 2-6: Logo marca 45
Figura 3-1: Diagrama de flujo Elaboración y venta de productos 50
Figura 3-2: Balance de masa elaboración de pan integral 51
Figura 3-3: Lay-out Panadería 55

Figura 4-1: Organigrama de Panadería 70
Figura 4-2: Remuneración Jefe Administrador de Local 73
Figura 4-3: Remuneración Vendedor 74

SIGLAS Y SIMBOLOGÍA

SIGLAS

B : Beta, cantidad de riesgo con respecto al portafolio de mercado
CASEN : Caracterización Socioeconómica Nacional
EIRL : Empresa Individual de Responsabilidad Limitada
FODA : Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas
INE : Instituto Nacional de Estadísticas
IPC : índice de Precios al Consumidor
IPSA : Índice de Precios Selectivo de Acciones
IVA : Impuesto al Valor Agregado
LTDA : Limitada
MINSAL : Ministerio de Salud
PRI : Periodo de Recuperación de la Inversión
PYME : Pequeña y Mediana Empresa
RF : Rendimiento de un Activo Libre de Riesgo
RM : Rendimiento del Mercado
RUT : Rol Único Tributario
SII : Servicio de Impuestos Externos
TIR : Tasa Interna de Retorno
UF : Unidad de Fomento
UM : Unidad de Medida
VAN : Valor Actual Neto

SIMBOLOGÍA

Cm : Centímetros
g : Gramo
Hr : Hora
m : Metro
m^2 : Metro Cuadrado
% : Porcentaje
$: Peso Chileno

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo muestra el desarrollo de la evaluación de proyecto para un plan de negocio correspondiente a una panadería llamada “Happy Bread”. Cabe destacar que Chile es el segundo mayor consumidor de pan en el mundo con un consumo per cápita de 90 Kg aproximadamente, por lo cual se hace atractivo la creación de un proyecto en la industria panadera.

Se ha propuesto este proyecto, debido a que la industria panadera en Chile está compuesta principalmente de Pymes, las cuales cuentan con poca o nula variedad de productos integrales, los cuales cada vez son más cotizados, debido a las nuevas tendencias de alimentación.

El objetivo general es elaborar un estudio de prefactibilidad técnico y económico orientado a establecer una panadería que ofrece Pan Integral y Artesanal de calidad con un excelente servicio, en la comuna de Maipú.

En la primera parte, se presenta antecedentes generales respecto a la situación actual del mercado, los objetivos y la justificación de porque el proyecto amerita un estudio de prefactibilidad.

En los capítulos siguientes se muestra el desarrollo de cada una de las etapas que componen el plan de negocio partiendo por la descripción de los productos que se ofrecen en la panadería, el análisis de la demanda, la oferta actual y futura identificando a los principales competidores y cuantificando el mercado total potencial y meta.

Posteriormente, se abordará el plan de marketing el cual muestra cual será el plan estratégico y táctico para alcanzar al mercado meta, segmentado través del estudio de mercado.

En el estudio técnico se identifica los procesos más importantes para asegurar al cliente un servicio de excelencia y en consecuencia lograr a mediano y largo plazo los objetivos propuestos.

Además, en el capítulo cuatro se abordará el análisis de prefactibilidad administrativa, legal, societaria, tributaria, financiera y ambiental. Con objeto que todas las variables que comprendan el negocio cumplan y estén en orden. Para finalizar, se realizará la evaluación económica, donde se podrá constatar si el proyecto es rentable, considerando la evaluación del proyecto puro, con financiamiento externo del 25 %, 50 % y 75 %.

CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

1. DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

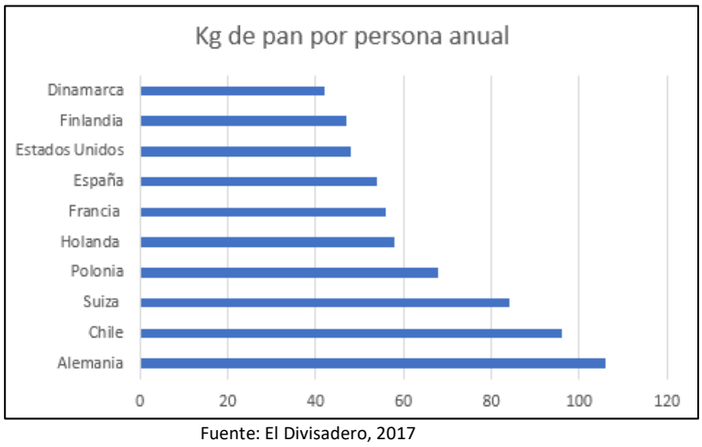
El presente capítulo expone los antecedentes generales y específicos del proyecto, los objetivos que se desean alcanzar al realizar el presente estudio, se considera el escenario actual en que se desarrollará éste, los métodos que se utilizarán para su evaluación y el impacto que tendrá su implementación.

1.1. DIAGNÓSTICO

1.1.1. Antecedentes Generales y Específicos del Proyecto

Chile es el segundo país del mundo con mayor consumo de pan por habitante, con cifras que bordean los 90 kilos por persona de forma anual, según los últimos datos disponibles a nivel internacional.

En estricto rigor, en el ranking de los diez primeros países, tras consultar diversas fuentes, Chile se sitúa en el segundo lugar, con un consumo de 96 kilos (Ver Gráfico 1-1).



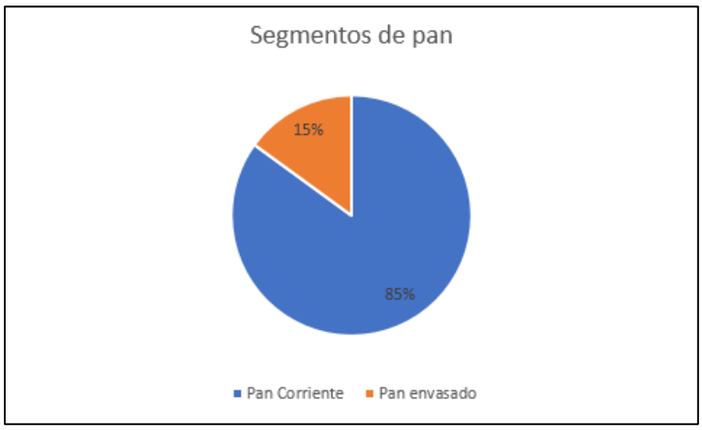
Fuente: El Divisadero, 2017

Gráfico 1-1: Consumo per cápita anual de pan (en kg) por país

Existen falsos mitos sobre el pan, como el ya desmentido de que el pan engorda, han dañado seriamente la imagen de un alimento básico para el ser humano, que aporta vitaminas, energía en forma de hidratos y que, además –siempre es bueno recordarlo– está libre de colesterol “malo”.

Hoy en día los consumidores buscan alternativas saludables y una oferta más diversa, la venta de pan en total en nuestro el país crece cada año, mientras que el segmento de panes envasados también aumenta según diferentes estudios. En términos de volumen, si bien el envasado ha crecido más frente al otro tipo de pan, el pan corriente sigue siendo el más consumido entre los chilenos. Alcanza al 85 % de la población, según datos del Instituto Nacional

de Estadísticas, por lo cual se hace necesario agregar a la gama de productos que elaboran las panaderías tradicionales nuevas alternativas (Gráfico 1-2).



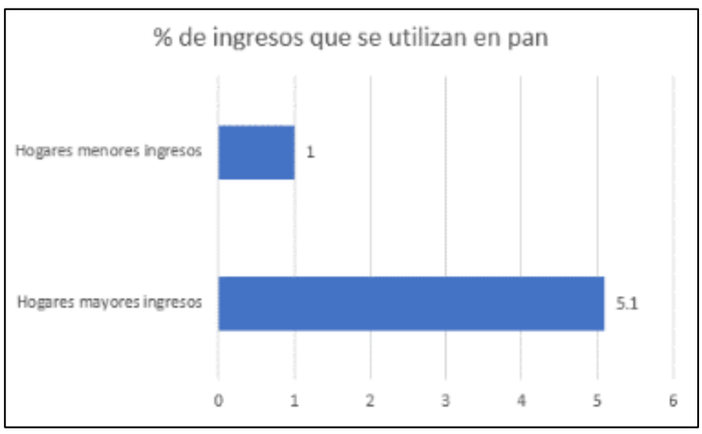
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas 2017

Gráfico 1-2: Segmentos del pan

Una de las tendencias del consumo de alimentos en general, y del pan en particular, es la preferencia por productos saludables, como los panes que incorporan diferentes tipos de cereales y semillas, ya sea que se trate de panes envasados o a granel.

Sin embargo, a pesar de tener el segundo lugar a nivel mundial, el consumo de este producto a través de los años ha ido descendiendo porque tiene una directa relación con el nivel de ingresos de los hogares. En el segmento de menores recursos el pan representa el 5,1 % del consumo total, mientras que en los hogares de mayores ingresos es menos del 1 %. Asimismo, en los de menores ingresos el 93 % come pan corriente, mientras en donde hay recursos aumenta el consumo de pan envasado, argumentan los expertos. (Gráfico 1-3)

.



Fuente: El divisadero 2017

Gráfico 1-3: Porcentaje de ingresos de los hogares que se utilizan en el consumo de pan

Un estudio de la sección de Economía y Negocios de El Mercurio arrojó en 2014 que Chile es el segundo país que más consume pan, sólo debajo de Alemania, además, el estudio reveló

que en las casas de menores recursos se consume un 93 % de pan corriente, mientras que, en las casas de mejor situación social, aumenta el consumo de pan envasado e integral.

Respecto a lo anteriormente mencionado, Melissa Cruz, Nutricionista afirma que “el problema no es si el pan hallulla, por ejemplo, es saludable o no, el problema de fondo es la cantidad que se come, ya que máximo habría que comer 2 hallullas al día. Además, la harina refinada que es trigo demasiado procesado, ya que no se agrega el salvado que es lo que posee las propiedades del trigo”.

Con respecto a la diferencia con las harinas integrales, Melissa Cruz considera que “La harina refinada se pierde lo importante del trigo, como lo son los antioxidantes, vitaminas del complejo B, las fibras, todo esto tiene como beneficios la mejora a la tolerancia a la glucosa, disminuye el riesgo de cáncer, como el de color, ya que la fibra ayuda a limpiar el intestino, por ende las heces salen más consistentes ya que la fibra arrastra todo el material que queda en el intestino y que no se absorbe”.

La industria panadera en chile en su mayoría son negocios familiares con más de diez años en el negocio, el PIB chileno en 2013 fue de 277.238 millones de dólares, la industria manufacturera aportó con el 11 % de dicha cifra, La industria del pan aportó el 18% del PIB de la industria de alimentos y el 4,2 % del PIB de la industria manufacturera, situándose en el lugar N°6 en el ranking de los 46 rubros que componen la industria manufacturera y en el lugar N°1 en el ranking de los alimentos procesados.

Según el Servicio de Impuestos Internos en 2012 existían 12.349 empresas elaboradoras de productos de panadería y pastelería, de las cuales 4.089 estaban ubicadas en la región Metropolitana.

Por otro lado, el SII, indica que el 99,6 % de la industria panadera está conformada por Pymes (Tabla 1-1).

Tabla 1-1: Total y tamaños de empresas panaderas en Chile.

Tamaño de empresas	Nivel de ventas (UF anuales)	Total N° de empresas	%
Micro	0 a 2.400	8.948	72,5
Pequeña	2.400,01 a 25.000	3.107	25,2
Mediana	25.000,01 a 100.000	246	2
Grande	100.000,01 a + de 1 millón	48	0,4
Total		12.349	100

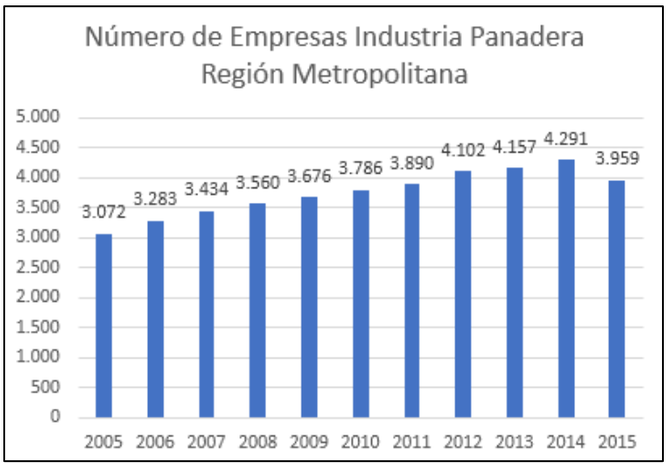
Fuente: Elaborado propia en base a información del SII, año 2012

En la región Metropolitana desde el año 2005 a 2015 ha aumentado en un 23 % la cantidad de panaderías y un 95 % las ventas (Tabla 1-2), (Gráfica 1-4).

Tabla 1-2: Estadísticas de Empresas por Rubro, Región y Actividad Económica 2005-2015

Año Comercial	ID_Region	ID_Actividad	Número de Empresas	Ventas (UF)	Número de Trabajadores Dependientes Informados	Renta Neta Informada de Trabajadores Dependientes (UF)
2005	XIII METROPOLITANA	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	3.072	15.814.261	20.897	1.921.079
2006	XIII METROPOLITANA	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	3.283	17.954.491	21.483	2.123.808
2007	XIII METROPOLITANA	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	3.434	21.228.238	24.505	2.378.972
2008	XIII METROPOLITANA	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	3.560	23.406.525	26.841	2.683.313
2009	XIII METROPOLITANA	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	3.676	77.706.337	26.190	2.974.765
2010	XIII METROPOLITANA	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	3.786	153.388.574	35.307	3.750.775
2011	XIII METROPOLITANA	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	3.890	42.811.176	39.351	3.702.794
2012	XIII METROPOLITANA	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	4.102	258.184.784	94.956	8.683.104
2013	XIII METROPOLITANA	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	4.157	115.994.059	89.064	7.621.295
2014	XIII METROPOLITANA	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	4.291	278.033.354	81.114	8.010.231
2015	XIII METROPOLITANA	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	3.959	276.272.820	72.873	8.082.018

Fuente: Servicio de Impuestos Internos, 2016



Fuente: Servicio de Impuestos Internos, 2016

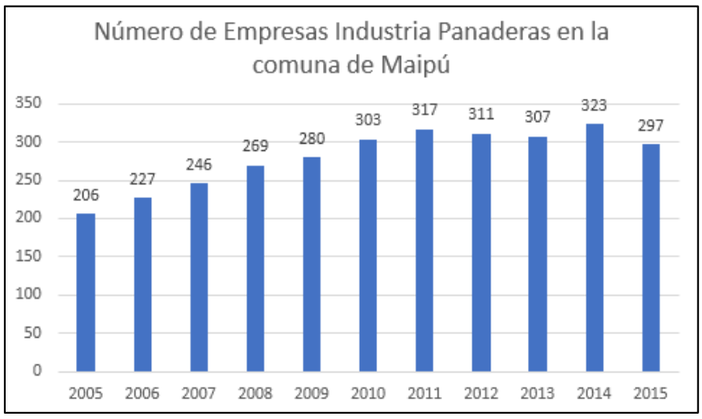
Gráfico 1-4: Estadísticas de Empresas por Rubro, Región y Actividad Económica 2005-2015

La comuna contaba en 2015 contaba con 297 panaderías, siendo una de las comunas con mayor consumo de pan en Santiago.

Tabla 1-3: Estadísticas de Empresas por Rubro, comuna y Actividad Económica 2005-2015

Año Comercial	ID_Actividad	ID_Comuna	Número de Empresas	Ventas (UF)	Número de Trabajadores Dependientes Informados	Renta Neta Informada de Trabajadores Dependientes (UF)
2005	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	MAIPU	206	489.383	561	40.005
2006	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	MAIPU	227	574.037	631	51.150
2007	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	MAIPU	246	668.413	709	56.199
2008	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	MAIPU	269	863.141	956	72.966
2009	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	MAIPU	280	930.512	981	81.590
2010	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	MAIPU	303	892.395	932	77.049
2011	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	MAIPU	317	934.564	1.027	86.623
2012	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	MAIPU	311	1.029.636	1.209	98.037
2013	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	MAIPU	307	1.045.912	1.161	100.583
2014	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	MAIPU	323	1.094.991	1.257	110.289
2015	154110 - FABRICACION DE PAN, PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTELERIA	MAIPU	297	1.060.713	1.224	116.367

Fuente: Servicio de Impuestos Internos, 2016



Fuente: Servicio de Impuestos Internos, 2016

Gráfico 1-5: Estadísticas de Empresas por Rubro, comuna y Actividad Económica 2005-2015

1.1.2. Objetivos del proyecto

1.1.2.1. Objetivo general

El proyecto tiene como objetivo general desarrollar un estudio de prefactibilidad técnica y económica para la instalación de una panadería en la comuna de Maipú, región Metropolitana.

1.1.2.2. Objetivos específicos

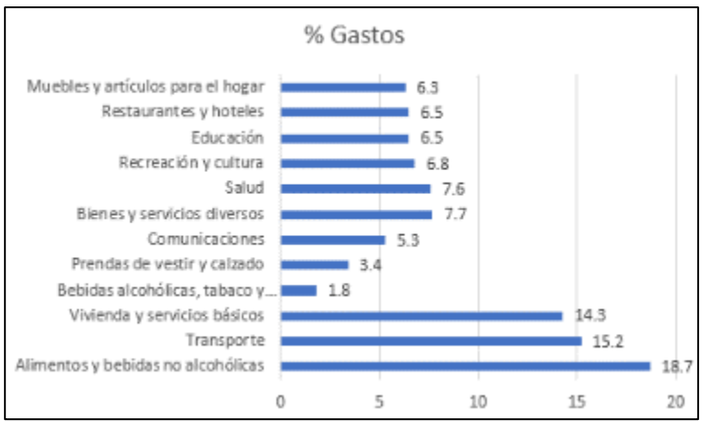
- Analizar el mercado objetivo de los productos que se ofrecerán.
- Determinar una estrategia comercial para el negocio de la panadería.
- Estudiar los aspectos legales involucrados en el proyecto.
- Definir las inversiones necesarias para la instalación de la panadería.
- Demostrar la viabilidad del proyecto en base a distintos estudios.

1.1.3. Antecedentes cualitativos

Según el IPC (2013), el pan compone cerca del 2 % de la canasta familiar de los chilenos, en los hogares chilenos este alimento alcanza el 1,89 % del presupuesto de las familias.

Por otro lado, los sectores D y E consumen el 53 % del pan en venta, según SERNAC (2015). La Encuesta de Presupuesto familiares que realiza el INE a aproximadamente a 72,1 % de las viviendas del área urbana del país, estableció que el gasto promedio mensual de un hogar es de $1.121.925, mientras que el ingreso promedio es de $1.193.456.

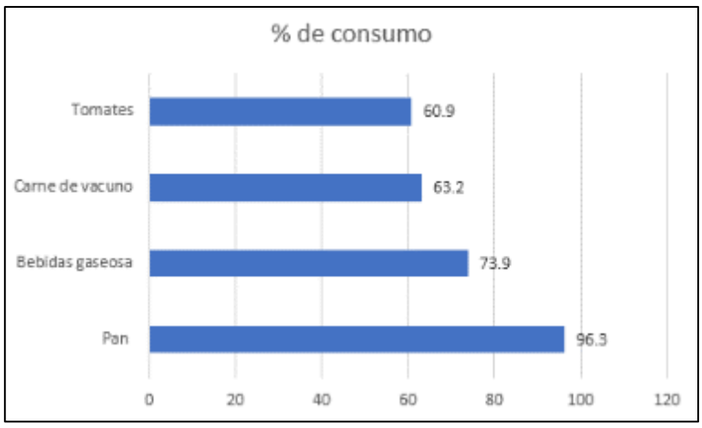
Los mayores porcentajes en relación con el gasto se destinan a los ítems alimentos y bebidas no alcohólicas (18,7 % del gasto) (Gráfico 1-6).



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadísticas, 2018

Gráfico 1-6: Estadísticas Gastos promedio de un hogar.

Los productos más consumidos en los hogares de las capitales regionales son el pan con un 96,3 % seguido por bebidas gaseosas (73,9) (Gráfico1-7).



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadísticas, 2018

Gráfico 1-7: Productos alimenticios más consumidos de un hogar

Además, se estableció que en los hogares donde hay al menos un adulto mayor gastan más que el resto de los hogares tanto en alimentos y bebidas no alcohólicas (21,7 % versus 15,3).

Por otro lado, para la implementación del proyecto se ha seleccionado la comuna de Maipú por ser de las más grandes de la Región Metropolitana con 133 Km^2 de superficie (Figura 1-1), abarca un extenso sector geográfico y una gran cantidad de habitantes y de todos los sectores económicos, datos de Adimark indican que la comuna cuenta con un 7,5 % de habitantes con nivel socioeconómico ABC1, 27,2 % C2, 32,7 % C3, 28,6 %D y sólo un 4 % E.

Según Estadísticas de INE (2012), Maipú es la segunda comuna más habitada de la región Metropolitana con un total 554.548 habitantes, por lo cual es buen lugar para realizar el proyecto de una panadería.

Fuente: https://www.solomaipucinos.cl/noticias/plan-regulador-comunal-todo-un-misterio-en-maipu/

Figura 1-1: Comuna de Maipú, Región Metropolitana

1.1.4. Contexto del desarrollo del proyecto

En Chile, el sobrepeso y la obesidad afecta a siete de cada diez personas mayores de 15 años y a cuatro de cada diez niños, con consecuencias directas sobre nuestras principales causas de enfermedad y muerte: cardiovasculares, cánceres, diabetes, problemas osteoarticulares y de salud mental, entre otros.

Según la última Encuesta Nacional de Salud 2009, existen 9.600.000 personas mayores de 15 años con sobrepeso u obesidad y 1.200.000 diabéticos,

Algunas de las políticas de estado más importantes han sido el programa "5 al día Chile" para promover la alimentación saludable, en particular el consumo de frutas y verduras, "Elige Vivir Sano", dependiente de la Primera Dama, con el objeto de promover la alimentación saludable, la actividad física, vivir en familia y al aire libre.

Además, se tiene la Ley de Composición de Alimentos, cuyo objetivo es dar a conocer los alimentos que debe consumir sin perjuicio para su salud. Existe la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), que entrega 2.200.000 raciones de desayuno y almuerzo diarios,

Por todo lo anteriormente señalado este proyecto está enfocado en entregar soluciones a la problemática de la obesidad, ofreciendo panes integrales, siendo estos una opción más saludable y sin dejar de lado el pan.

1.1.5. Tamaño del proyecto

El proyecto se ubica dentro de la categoría Pyme, estará dotado de cuatro personas.

El Servicio de Impuestos Internos determina el tamaño de las empresas según su nivel de ventas, (ver tabla 1-4).

Tabla 1-4: Total y tamaños de empresas panaderas en Chile.

Tamaño de empresas	Nivel de ventas (UF anuales)	Total N° de empresas	%
Micro	0 a 2.400	8.948	72,5
Pequeña	2.400,01 a 25.000	3.107	25,2
Mediana	25.000,01 a 100.000	246	2
Grande	100.000,01 a + de 1 millón	48	0,4
Total		12.349	100

Fuente: Elaborado propia en base a información del SII, año 2012

El mercado objetivo será el grupo ABC1, C2 Y C3, de la comuna de Maipú, se estima que la demanda es de 34.695 unidades de pan en el año 2018, con ventas basadas en los precios promedio de los productos, se estiman ventas de 1860 UF. Por otro lado, los valores de arriendo se estiman entre 73 y 150 UF.

1.1.6. Impacto del Proyecto

Por medio del análisis PESTA se mide el impacto del proyecto.

Factores Políticos: La reglamentación chilena es muy clara en cuanto a los requerimientos legales necesarios para la implementación de una empresa del rubro alimenticio. Por ello, se deben cumplir varía requisitos para poder obtener la patente municipal correspondiente.

A continuación, se nombran los principales requisitos:

- Constitución de sociedad: Se debe definir la naturaleza de la empresa que puede ser como persona natural o persona jurídica.
- Certificado de informaciones previas: Tiene por objetivo mostrar que el lugar físico donde se instalará el negocio es compatible con el domicilio y uso comercial que se le pretende dar; además señala la posibilidad de construir y ampliar.
- Extracto y publicación en el Diario Oficial: Luego de hacerse la solicitud de marca, se deberá por obligación encargar y pagar la publicación del extracto de la solicitud en el Diario Oficial.
- Contrato de arriendo: Es necesario contar con un local propio o arrendado y presentar una copia del contrato de arriendo o título de propiedad antes de poder solicitar la patente.
- Apertura de sucursal: El trámite de apertura de sucursal se debe realizar ante el SII presentando una copia de la constitución de la sociedad, donde se debe especificar la cantidad de trabajadores y el capital inicial.
- Permiso o resolución sanitaria: El Seremi de salud debe realizar una inspección en el local propuesto y entregar su aprobación (o rechazo) del local para determinar si cumple las

condiciones para distribuir y producir alimentos. Una vez que sea favorable la inspección, debe ser presentada la resolución en la municipalidad.

- Recepción Definitiva y zonificación: La dirección de obras de la municipalidad deberá inspeccionar el local y determinar si la localización del local es adecuada para el rubro que pretende desempeñar, con la finalidad de aprobar o rechazar su localización.
- Declaración jurada notarial para patente municipal: Cuando la municipalidad finalmente apruebe la patente, se deberá firmar ante notario una patente provisional con una duración de un año.

Factores Económicos: El Índice Mensual de Actividad Económico (Imacec), registró un crecimiento, levemente por sobre lo esperado (5,8) de 5,9% en el cuarto mes del año. La subida estuvo impulsada por la expansión de la industria manufacturera, comercio y servicios, según informo el Banco Central. Con este resultado el Imacec de abril se posiciona como el mejor desempeño para la economía chilena en casi seis años (desde octubre de 2012); cuando el resultado fue de 6,7 %.

Por otro lado, el valor del precio del trigo es fundamental para la industria panadera, ya que es una materia prima indispensable para la elaboración del pan, su valor afectará la oferta y demanda del sector.

Factores Sociales: El pan siempre ha sido base en la alimentación de los chilenos, acompañando todas las comidas y siendo infaltable en la canasta familiar, se consume en el diario vivir, como también en eventos especiales como cumpleaños, matrimonios entre otros. Sin embargo, sino se consume en las cantidades adecuadas puede ser perjudicial, ya posee un contenido calórico alto, por lo cual se han buscado presentaciones de este más saludables en base a harinas integrales y complementados con semillas u otros alimentos beneficiosos, este proyecto se basa en llevar a la panadería tradicional a una más enfocada en productos que no dañen la salud de los consumidores.

Otro factor social que considerar es la venta ambulante de pan, ya que esta al tener menos costos asociados a arriendos de local, entre otras compite con menores precio.

Factores Tecnológicos: El proyecto requiere de maquinaría moderna y que se adecue a las exigencias del rubro, tales como bateas, hornos eléctricos, fermentadoras, amasadoras entre otros y dos computadores para registro de compras, ventas, inventario, manejo de sueldos entre otros usos, como también computadores portátiles para cuando sea necesario, como también uso de software y página web.

Factores Ambientales: El proyecto y el rubro panadero en general se puede ver afectado por las condiciones ambientales, que pudiesen afectar las cosechas del trigo y por ende la producción de pan.

Cabe destacar que la panadería usará hornos eléctricos, ya que estos tienen menor impacto en la contaminación del aire.

1.2. METODOLOGÍA

1.2.1. Definición de la situación sin proyecto

La comuna de Maipú cuenta con 554.548 habitantes y con un total de panaderías de 297, que no son suficientes para la alta demanda de la comuna y sus exigencias, estas panaderías son en la mayoría pequeñas y ofrecen poca variedad de productos.

Por otro lado, según estudio realizado por Chile 3D Cambios: Marcas y Consumo de GFK Adimark, da cuenta que entre 2002 y 2013, el ABC1 ha comenzado a dispersarse progresivamente por la ciudad.

La dispersión del grupo ABC1, cuyo ingreso promedio familiar per cápita es de dos millones de pesos y un máximo de 19 millones, se debe, entre otras razones, a la migración a sectores de la periferia, como Chicureo o Calera de Tango, y por la aparición de condominios cerrados en comunas como Quilicura, Maipú o La Florida.

Estos procesos son motivados por aspectos que tienen especial importancia para las familias de este nivel socioeconómico: seguridad y confort del entorno por sobre la cercanía a los puntos de la ciudad que concentran los empleos y la actividad comercial.

Por ello es necesario contar con mayor cantidad de panaderías y que ofrezcan una variedad más extensa de productos, incluyendo integrales, ya que el grupo social anteriormente mencionado es un mayor consumidor de estos productos.

1.2.2. Definición de la situación con Proyecto

Este proyecto tiene por objetivo fabricar y vender una gran variedad de pan integral con la incorporación en éste de alimentos saludables como chía, linaza, nueces, almendras, semillas de calabazas entro otros, todos de primera calidad, con una atención enfocada en el cliente atención.

El objetivo principal del proyecto es ofrecer un servicio completo con un grato ambiente en el local en el cual el pan es preparado y siempre está fresco, con gran variedad de productos.

Este proyecto se diferenciará con la competencia, por sus productos, los cuales cuentan con ingredientes de calidad, todos saludables y en formatos muy atrayentes para el consumidor

(por pieza), como también una excelente atención pre y post venta. Por otro lado, las demás panaderías ofrecen productos muy tradicionales.

1.2.4. Método para medición de beneficios y costos

Los ingresos serán percibidos por venta mensual de los productos elaborados y vendidos en las instalaciones del proyecto.

Los egresos estarán dados por el capital fijo, capital de trabajo, costo puesta en marcha, costos operacionales (directos e indirectos), gastos administrativos, entre otros.

1.2.5. Indicadores Económicos

Para la evaluar el proyecto se utilizarán los métodos de valoración de inversiones: VAN, IVAN, TIR y Payback de manera complementaria debido a que juntos brindan una visión más completa.

1.2.5.1 Valor Actual Neto (VAN):

VAN es el monto que resulta de la diferencia de todos los ingresos y egresos a una tasa de descuento determinada restando la inversión inicial requerida. Su fórmula esta expresada en la Ecuación 1-1.

$$VAN = \sum_{t=1}^{n} \frac{BN_t}{(1+i)^t} - I_0$$

Fuente: Preparación y Evaluación de Proyectos, Sapag

Ecuación 1-1: Valor actual neto

Donde n es el número de periodos, I_0 es la inversión inicial, i es la tasa de descuento y BNt representa el beneficio neto del flujo en el periodo t, el cual puede tomar un valor positivo o negativo.

1.2.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR):

La TIR es la tasa interna de retorno (r) que iguala el valor actual de los flujos de salida de efectivo con los flujos de entrada de efectivo esperado; es decir, es aquella tasa que iguala los flujos de ingresos y egresos provocando que el VAN sea igual a cero. Se puede calcular con la fórmula del VAN igualada a cero, expresada en la Ecuación 1-2.

$$VAN = 0 = \sum_{t=1}^{n} \frac{BN_t}{(1+r)^t} - I_0$$

Fuente: Preparación y Evaluación de Proyectos, Sapag

Ecuación 1-2: Tasa Interna de Retorno

1.2.5.3. Período de retorno de la inversión (PRI):

Determina el número de periodos necesarios para recuperar la inversión inicial. Su fórmula esta expresada en la Ecuación 1-3.

$$PR = \frac{I_0}{BN}$$

Fuente: Preparación y Evaluación de Proyectos, Sapag

Ecuación 1-3: Período de retorno de la inversión

Donde PR es el periodo de recuperación que expresa el número de periodos necesarios para recuperar la inversión inicial I_O cuando los beneficios netos generados por el proyecto en cada periodo son BN.

1.2.5.4. Índice de Valor Actual Neto (IVAN):

Permite seleccionar proyectos bajo condiciones de racionamiento de capital, es decir, cuando no hay recursos suficientes para implementarlos todos. Su fórmula esta expresada en la Ecuación 1-4.

$$IVAN = \frac{VAN}{I}$$

Fuente: Preparación y Evaluación de Proyectos, Sapag

Ecuación 1-4: Índice Valor Actual Neto

Donde IVAN es la reacción entre el valor actual neto de un proyecto y su inversión. Se interpreta como la rentabilidad del proyecto por unidad de inversión

1.2.6. Criterios de Evaluación

Para la presente evaluación se considerará la elaboración de los respectivos flujos de cajas por el período definido, se tomarán como criterios de decisión:

- VAN > 0, el proyecto es rentable.
  VAN = 0, el proyecto es indiferente.
  VAN < 0, el proyecto no es rentable.
- TIR > i, el proyecto es rentable.
  TIR = i, es indiferente.
  TIR < i, el proyecto no es rentable.
- PAYBACK <= horizonte del proyecto
- IVAN: permite medir cuanto VAN aporta cada peso invertido individualmente en cada proyecto. El proyecto se descarta si IVAN menor a cero.

1.2.7. Estructura de la evaluación del Proyecto

Para el desarrollo del proyecto se realizarán tres estudios fundamentales: estudio de mercado, estudio técnico y estudio económico.

1.2.8. Estudio de Mercado

El estudio de mercado aporta el contexto y los antecedentes necesarios para determinar la viabilidad de llevar a cabo el proyecto.

El estudio de mercado define, además, el servicio que el proyecto desea prestar, la cantidad de consumidores que se interesarían en comprar los productos (q) de acuerdo con la información recogida en nuestra encuesta y proyecciones realizadas; y el valor o precio a solicitar por ese servicio.

1.2.9. Estudio Técnico

Un estudio técnico permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita.

1.2.10. Estudio Económico

El fin de este estudio es analizar las necesidades de tipo económico y financiero que precisa la puesta en marcha del proyecto, con el propósito de ayudar a determinar si es rentable, o no, emprender el nuevo proyecto. Se trata, pues, de conocer:

- La inversión económica necesaria y cómo se va a financiar.
- Estimar los costos y gastos que va a suponer la puesta en marcha del proyecto
- Valorar los posibles ingresos para realizar un cálculo aproximado de los beneficios que puede dar el proyecto.

1.2. 11. Conclusión y Recomendaciones:

Al realizar los estudios de mercado, técnico y económico se puede tener una mirada del entorno en la cual se llevará a cabo el proyecto, saber si se cuenta con los requerimientos técnicos y legales para realizar el proyecto y lo más importante si el negocio es rentable. El análisis de todos estos estudios en conjunto, permiten hacer conclusiones de que tan viable es el proyecto y poder tomar medidas para lograr los objetivos, ya sea haciendo cambios en el mismo o simplemente dejarlo de lado.

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DEL MERCADO

2. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DEL MERCADO

2.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

El proyecto otorgará una amplia variedad de productos panaderos, basados principalmente en el pan integral con alimentos saludables tales como: nueces, higos y miel entre otros. Se pueden mencionar algunos.

Marraqueta Integral: Elaborada con harina integral de trigo salvado y trigo triturado. Posee una serie de características de corteza crujiente, alveolos irregulares, con aroma y sabor característicos de los productos integrales.

Hallulla Integral: Pan integral elaborado con salvado de trigo y materia grasa libre de ácidos grasos trans, con el sabor propio de la hallulla, pero lo saludable de lo integral.

Pan Integral de Vino y nuez: Pan francés con vino tinto y trozos de nueces en una mezcla de harina integral y harina de centeno. Posee una serie de características que lo hacen único, como su corteza crujiente, alvéolos irregulares, de aroma y sabor característicos.

Pan Integral de Higo y miel: Pan de origen francés elaborado con harina integral, miel y trozos de higos de corteza crujiente, alvéolos irregulares y sabor característicos.

Pan de centeno: Pan de origen francés que posee una serie de características que lo hacen único y fácilmente identificable, de corteza crujiente, alvéolos irregulares y de aroma y sabor característicos.

Baguette Integral: Típico pan de origen francés, elaborado con harina integral, de corteza crujiente, sin materia grasa y con características inconfundibles.

Pan Integral de ajo: Típico pan de origen francés elaborado con harina integral y trozos de ajo, de corteza crujiente, alvéolos irregulares y características únicas.

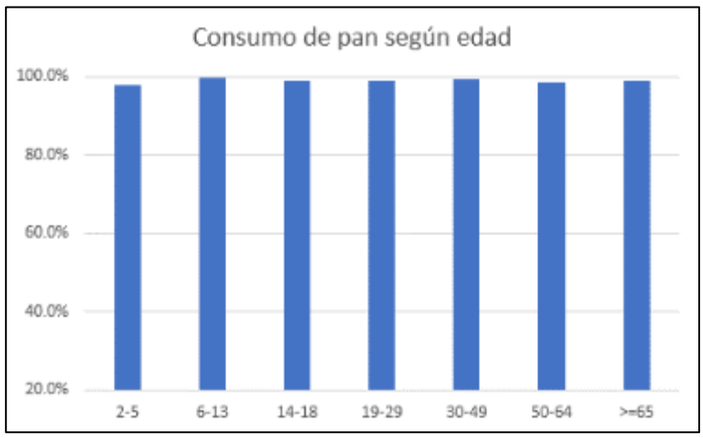
Pan Integral de aceitunas: Pan rústico de origen francés que al ser combinado con aceitunas negras seleccionadas posee una serie de características que lo hacen único e identificable, corteza y miga ligeramente oscuras, alvéolo grande e irregular.

2.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA

El análisis de la demanda constituye uno de los aspectos centrales del estudio de proyectos, por la incidencia de ella en los resultados del negocio que se implementará con la aceptación del proyecto.

Para determinar la demanda de este proyecto, se utilizarán modelos causales que se basan principalmente en datos históricos proporcionados por la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario realizado por la Universidad de Chile en el año 2011, que analiza los datos recopilados en un período de 10 años.

Según la encuesta ENCA, el pan tiene alto consumo, exhibe una distribución similar por edad al observarse que 98 % o más de las personas en cada grupo etario lo reporta (Gráfico 2-1).

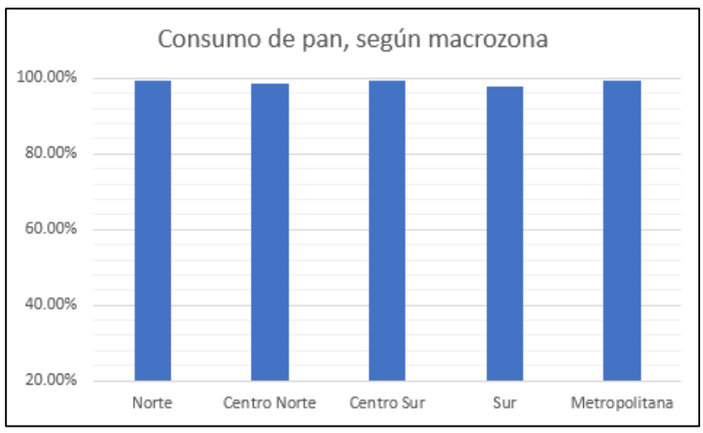


%	98	99,7	99	99,2	99,4	98,5	99,1

Fuente: Universidad de Chile, 2011

Gráfico 2-1: Proporción de consumo de alimentos del subgrupo pan, según edad

La proporción de consumo de pan también es muy alta por macrozona, sin diferencias entre ellas (Gráfico 2-2).

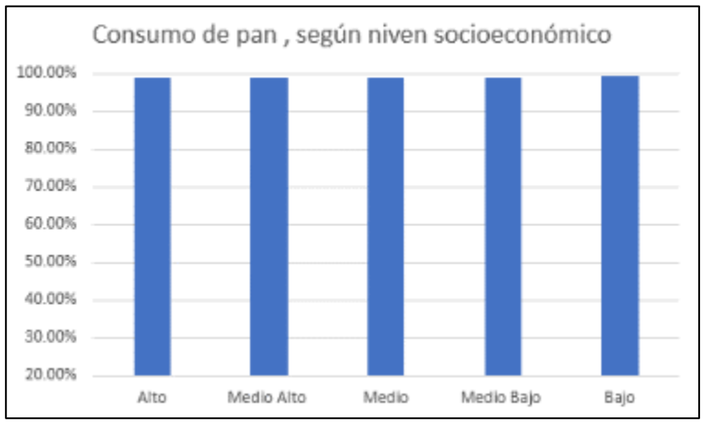


%	99,3	98,8	99,4	97,7	99,3

Fuente: Universidad de Chile, 2011

Gráfico 2-2: Proporción de consumo de alimentos del subgrupo pan, según macrozona

La frecuencia de consumo de pan según NSE es prácticamente universal, sin diferenciarse por estrato social: 99 % de la población en cada nivel reporta su consumo el mes previo a la entrevista (Gráfico 2-3).



%	99,1	99,1	99,1	99,2	99,3

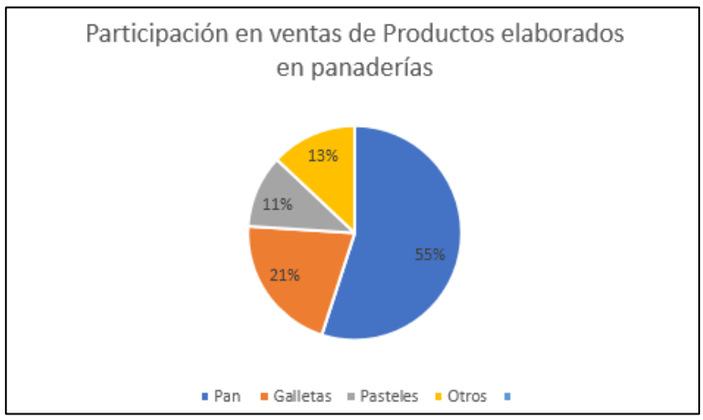
Fuente: Universidad de Chile, 2011

Gráfico 2-3: Proporción de consumo de alimentos del subgrupo pan, según nivel socioeconómico

En conclusión, este estudio permite apreciar que no hay diferencias significativas en la edad de los consumidores de pan, ni en la región que viven, como tampoco es nivel socioeconómico de estos.

Sin embargo, existen muchos tipos y presentaciones del pan por lo cual se debe conocer cuáles son los que consumen los chilenos y en que proporciones, para ello se utilizará el estudio hecho por Fundación Chile, llamado “Competitividad Panadera”.

Cabe destacar que según este estudio de las ventas globales que registra la industria panificadora, el 85 % en promedio corresponde a productos elaborados por las mismas empresas. En esta categoría, el pan es el principal producto comercializado, representado el 55 % de las ventas, seguido por las galletas y los pasteles con el 21 y 11 %, respectivamente (Gráfico 2-4).



Fuente: Fundación Chile, 2003

Gráfico 2-4: Productos elaborados según participación en ventas

El principal producto es, indudablemente el pan en todas sus variedades, que con 400 toneladas al año aporta el 54,8 % de los ingresos por ventas de productos elaborados en un

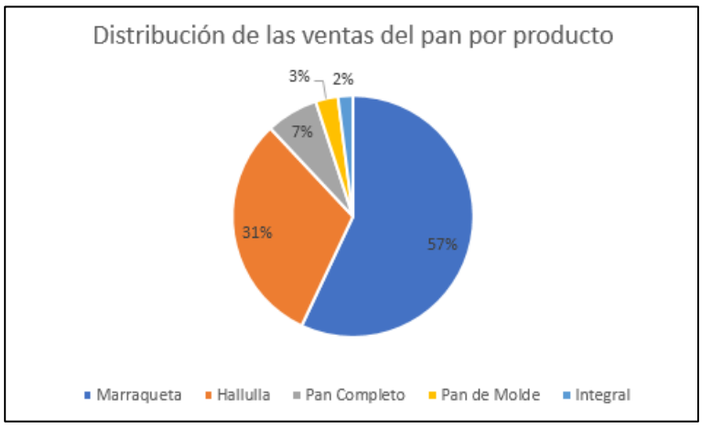
establecimiento promedio, para las empresas encuestadas en el 2006. Le siguen las galletas con un volumen de 64 toneladas (Tabla 2-1).

Tabla 2-1: Productos elaborados según participación en venta

Producto	Valor en ventas (M$)	Volumen de ventas (Kg)
Pan	219.329	400.000
Galletas	82.451	64.949
Pasteles	44.851	22.678
Pan de pascua y bizcochos	13.101	16.521
Tortas	12.982	2.258
Empanadas	12.534	34.368
Productos de cocktail	8.282	108
Otros	6.609	
Total	**400.138**	

Fuente: Fundación Chile, 2003

Con respecto a la distribución del pan por tipo de producto la marraqueta, es la principal con un 57 %, seguida por la hallulla con un 31 %, mientras que el pan integral solo representa un 2 %, sin embargo, cabe destacar que la falta de variedad de muchas panaderías no permite al consumidor elegir alternativas más saludables como, por ejemplo, la misma marraqueta, pero en su versión integral (Gráfico 2-5).



Fuente: Fundación Chile, 2003

Gráfico 2-5: Distribución de las ventas de pan por producto

Para complementar la determinación se ha desarrollado una encuesta de elaboración propia, la cual busca recopilar información sobre los potenciales clientes, el tipo de pan que consumen, el valor del kilo de pan, las características que valoran del pan, del lugar donde compra pan y la cantidad de veces que consumen diariamente; entre otros.

Para calcular si la muestra (n) que se ha conseguido es representativa del universo que consume pan en la comuna de Maipú, se utiliza la fórmula estadística de la figura 2-1.

$$n = \frac{O'^2 Z^2}{e^2}$$

Fuente: Preparación y Evaluación de Proyectos, Sapag

Ecuación 2-1: Fórmula para calcular el tamaño de la muestra

Donde

n= tamaño de la muestra

Z= nivel de confianza

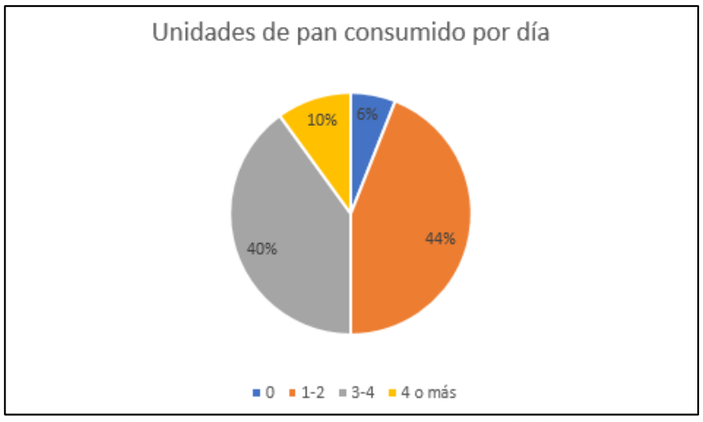
O'=probabilidad esperada

e= precisión

El valor de Z se obtiene de una tabla de probabilidades de una distribución normal y se conoce como *el número de errores estándar asociados con el nivel de confianza*. Por ejemplo, para tener un nivel de confianza del 95 %, la tabla de probabilidades de distribución normal muestra un valor de Z = 1,96.

Para este proyecto se consideró un e, error máximo permitido de un 8 %, dando como n, 150 personas.

La primera pregunta fue ¿Cuánto pan consumían al día? (Gráfico 2-6).

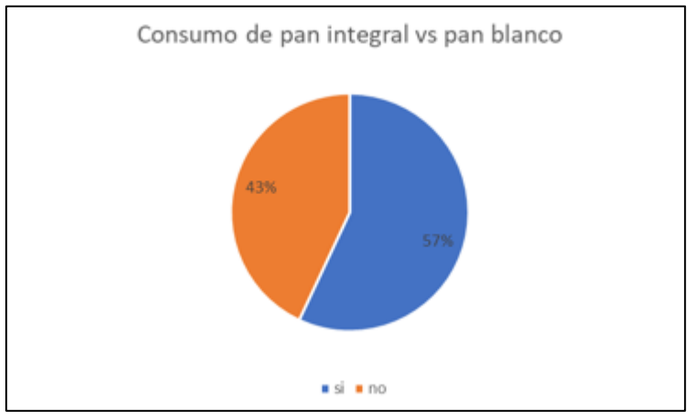


Fuente: Elaboración propia en base a datos de encuesta, 2018

Gráfico 2-6: Consumo de piezas de pan diario per cápita

Como se puede observar a diario los habitantes de la comuna de Maipú el 44 % de los encuestados consume de 1 a 2 unidades de pan.

Otra pregunta clave fue ¿Si tuviese una panadería que ofreciera pan integral, preferiría el consumo de éste, en vez de pan blanco? (Gráfico 2-7).

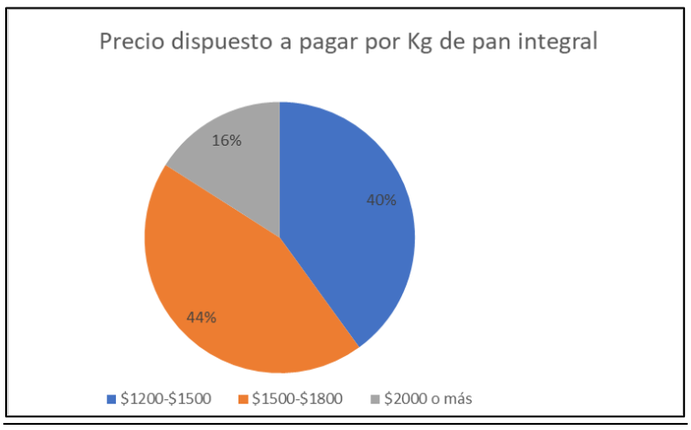


Fuente: Elaboración propia en base a datos de encuesta, 2018

Gráfico 2-7: Consumo de pan integral vs pan blanco.

Como se puede observar el 57 % de los encuestados, si tuviera la opción de poder comprar pan integral, lo harían, por lo cual se demuestra que hay una demanda insatisfecha de pan integral.

Por medio de esta encuesta también se pudo saber ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un Kilogramo de pan integral? (Gráfico 2-8).

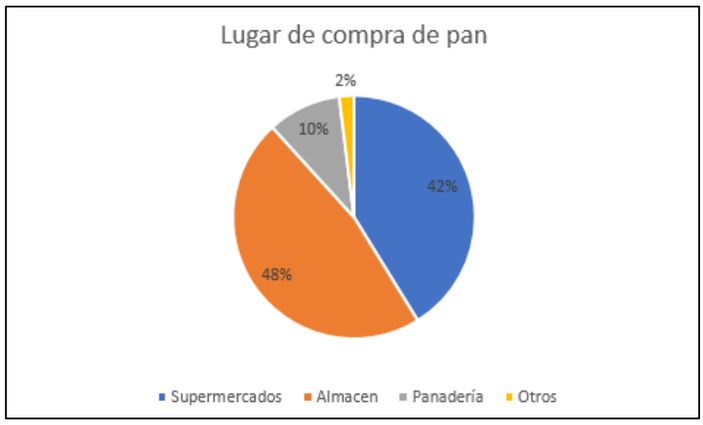


Fuente: Elaboración propia en base a datos de encuesta, 2018

Gráfico 2-8: Precio dispuesto a pagar por Kg de pan integral

Como se puede observar el 44 % de los encuestados estaría dispuesto a pagar entre $1500 y $1.800 por un Kg de pan integral, lo cual es bastante bueno, ya que estos son los precios de mercado de este producto.

También se preguntó ¿En qué lugar realiza la compra del pan? (Gráfico 2-9).



Fuente: Elaboración propia en base a datos de encuesta, 2018

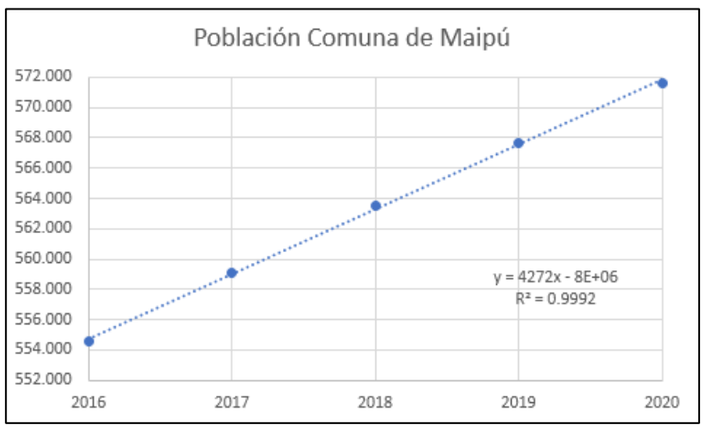
Gráfico 2-9: Lugar de compra de pan

Para conocer la demanda potencial del proyecto se tomarán en cuenta diversos factores como la cantidad de población de la comuna, para ello se utilizó una proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas "Indicadores Demográficos del 2002 al 2020" (Tabla 2-2) (Gráfico 2.10).

Tabla 2-2: Proyección de población de Maipú (2016 – 2020)

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Población	554.548	559.123	563.499	567.675	571.632

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, 2017



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, 2017

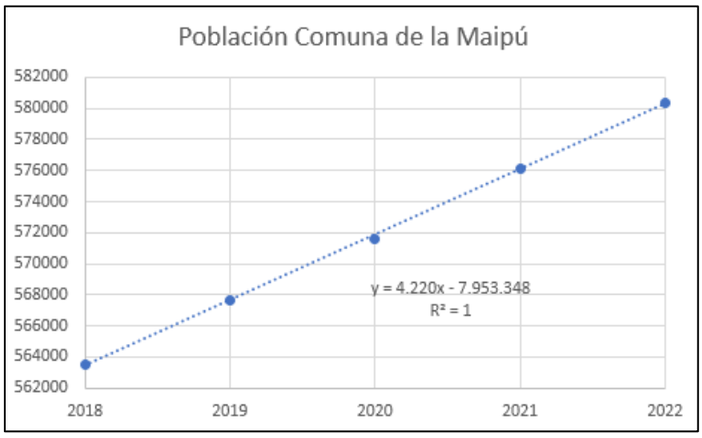
Gráfico 2-10: Proyección Población comuna Maipú 2016-2020

Para conocer la proyección de 2020 y 2021, se utilizó Regresión lineal que es un modelo matemático usado para aproximar la relación de dependencia entre una variable dependiente Y, las variables independientes X (Tabla2-3) (Gráfico 2-11).

Tabla 2-3: Proyección de población de Maipú (2018 – 2022)

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Población	563.499	567.675	571.632	576.111	580.383

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, 2017



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, 2017

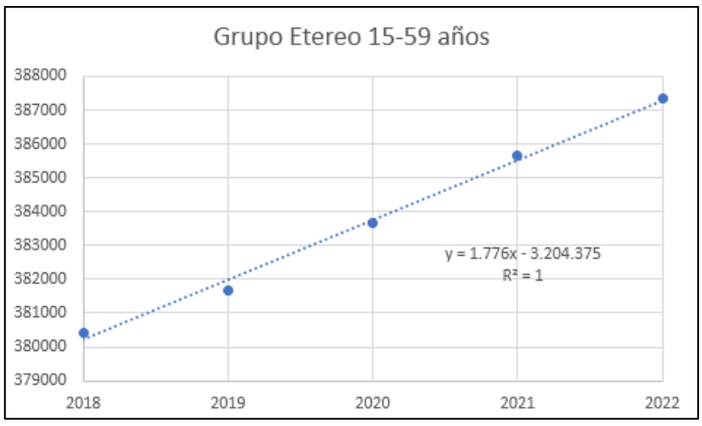
Gráfico 2-11: Proyección Población comuna Maipú 2018-2022

Para conocer la demanda proyectada se dividirá la población por rango etareo, ya que los posibles compradores de pan serian el rango de edad de 15 a 59 años, ya que los habitantes de 15 años serán mayores de edad en el horizonte de este proyecto, los mayores de 59 tampoco se considerarán en este estudio, debido a que ya no pertenecen al grupo trabajador o sostenedor del hogar. La información que utilizar son los reportes comunales de Maipú, realizados por el INE (Tabla 2-4) (Gráfico 2-12).

Tabla 2-4: Población comuna Maipú por grupos de etareos

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Edad 15 – 59 años	380.432	381.689	383.646	385.662	387.327

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, 2017



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, 2017

Gráfico 2-12: Proyección Grupo etareo (15-59 años)

Al analizar todos los datos obtenidos se obtuvo la demanda potencial de la comuna, como se mencionó anteriormente en este estudio el 99 % de las personas consumen pan, sin importar nivel socioeconómico, ni edad, extrapolando dicha información para la comuna se aplicaría dicha tendencia, por otro lado, el mercado objetivo son las personas que pueden comprar el producto, excluyendo a un grupo etareo de la población.

Para determinar la participación en el mercado, se utilizó la información de la encuesta de elaboración propia, la que indicó que un 57 % de los encuestados preferiría una opción integral en pan como la que ofrece este proyecto. Además la encuesta indica que el 10% de los consumidores hace sus compras de pan en panaderías, siendo que los canales de distribución son del 6,7 % y teniendo en cuenta que este proyecto presenta características parecidas a las panaderías mencionadas, se determinó una participación de mercado de un 8% considerando cada persona consume en promedio dos unidades de pan diarias, por lo cual para determinar la cantidad (q) del proyecto la participación del mercado se multiplicó por las cantidad de piezas pan consumidas por persona (Tabla 2-5).

Se determinó que la participación de mercado es de un 8 %, ya que hoy en día la marraqueta y la hallulla lideran el consumo de pan en Chile, con un 70 % y un 20 % respectivamente, sin embargo, las ventas de otros tipos de pan, tales como el integral y gourmet, representan un 8 % de los ingresos de esta industria. El gran acercamiento de los consumidores hacia la alimentación saludable comenzó ya a ser un estilo de vida llevando a muchas panaderías artesanales a ir incorporando panes saborizados, con especias, semillas, bajos en sodio e incluso reducido en materia grasa, y esto debido a la alta exigencia de los consumidores por obtener un producto de mayor calidad porque considera el pan un alimento saludable.

Tabla 2-5: Proyección de la demanda (cantidad de pan)

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Demanda Potencial	216.846	217.563	218.678	219.827	220.776
Participación del mercado (8%)	34.695	34.810	34.989	35.172	35.324

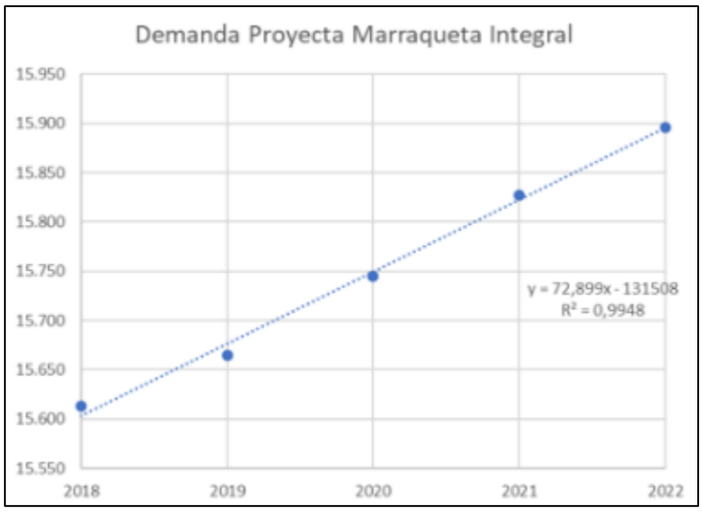
Fuentes: Elaboración propia en baso a datos de encuesta de elaboración propia 2018 y datos del INE 2017

Para conocer la demanda de todos los productos que ofrece la panadería estos se dividieron en tres grandes grupos: Marraqueta integral, hallulla integral y Panes Artesanales (Pan Integral de Vino y Nuez, Pan Integral de Higo y Miel, Pan de Centeno, Baguette Integral, Pan Integral con aceitunas y Pan Integral con ajo. La demanda de cada uno se obtuvo de la encuesta de elaboración propia, en base a la participación del mercado y consumo de pan los siguientes resultados (Tabla 2-5).

Tabla 2-6: Proyección de la demanda de Marraqueta Integral 2018-2022

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Participación del mercado (8%)	34.695	34.810	34.989	35.172	35.324
45% Marraqueta Integral	15.613	15.665	15.745	15.828	15.896

Fuentes: Elaboración propia en baso a datos de encuesta de elaboración propia 2018 y datos del INE 2017



Fuentes: Elaboración propia en baso a datos de encuesta de elaboración propia 2018 y datos del INE 2017

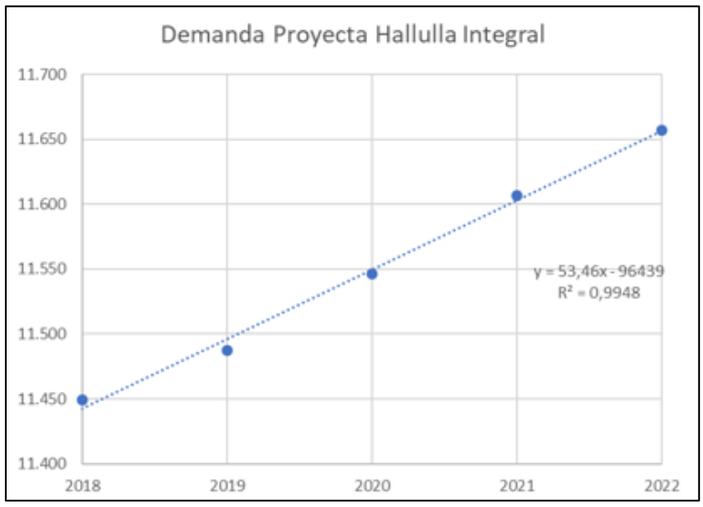
Gráfico 2-13: Proyección de demanda de Marraqueta Integral 2018-2022

La tabla 2-6, muestra la cantidad de persona que conforman el mercado potencial, que consumen Marraqueta Integral, esto de acuerdo con la encuesta propia realizada a la población de la comuna la que indicó que el 45 % de los encuestados consumiría Marraqueta Integral.

Tabla 2.7: Proyección de la demanda Hallulla Integral 2018-2022

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Participación del mercado (8%)	34.695	34.810	34.989	35.172	35.324
33% Hallulla Integral	11.449	11.487	11.546	11.607	11.657

Fuente: Elaboración propia en baso a datos de encuesta de elaboración propia 2018 y datos del INE 2017



Fuentes: Elaboración propia en baso a datos de encuesta de elaboración propia 2018 y datos del INE 2017

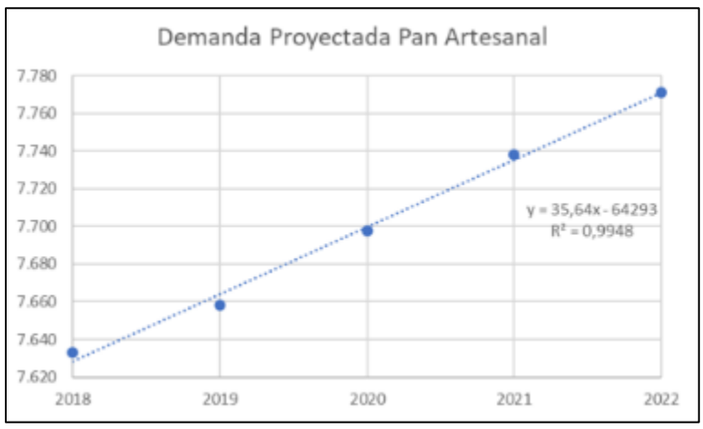
Gráfico 2-14: Proyección de demanda de Hallulla Integral 2018-2022

La tabla 2-7, muestra el porcentaje de demanda proyectada de Hallulla integral, el cual se obtiene de la encuesta que se elaboró para el proyecto, el cual indica que el 33 % de los encuestados consumirían Hallulla Integral (Gráfico 2-14).

Tabla 2.8: Proyección de la demanda de Pan Artesanal 2018-2022

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Participación del mercado (8%)	34.695	34.810	34.989	35.172	35.324
22% Pan Artesanal	7.633	7.658	7.697	7.738	7.771

Fuentes: Elaboración propia en baso a datos de encuesta de elaboración propia 2018 y datos del INE 2017



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta 2018

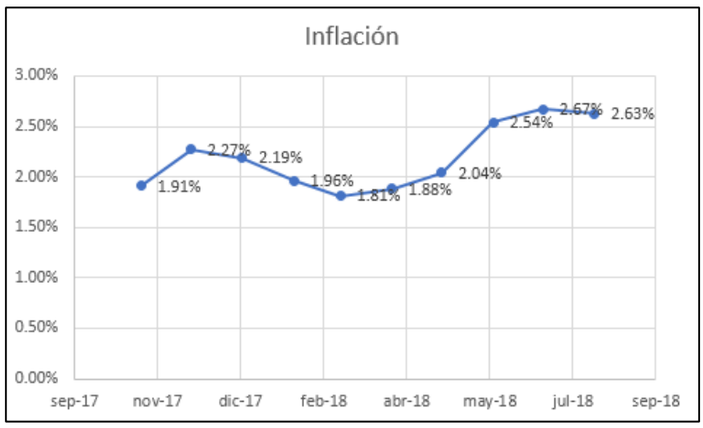
Gráfico 2-15: Proyección de demanda de Pan Artesanal 2018-2022

La tabla 2.8 muestra el porcentaje de demanda proyectada de Pan Artesanal, el cual se obtiene de la encuesta que se elaboró para el proyecto, el cual indica que el 22 % de los encuestados consumirían Pan Artesanal (Gráfico 2-15).

2.3. VARIABLES QUE AFECTAN A LA DEMANDA

La inflación: Que es el aumento generalizado y sostenido de los precios para bienes y servicios. En general, se produce como una respuesta al esfuerzo constante de los distintos agentes en los mercados por conseguir un mayor beneficio económico. Según datos de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa), la variación promedio del precio del pan en los supermercados es el doble que el precio registrado en panaderías. No obstante, el valor promedio en estas últimas está por encima del de los supermercados.

Según datos del Banco central el IPC ha tenido un alza en los últimos meses, este fenómeno es atribuible al alza del dólar, y en el caso de los alimentos a factores climáticos. Cabe destacar que el pan es un bien de primera necesidad y sin bien es sensible al precio, las familias no lo sacarán del presupuesto (Gráfico 2-16).



Fuente: Elaboración propia con información del Banco Central de Chile

Gráfico 2.16: Variación del Índice de Precios del Consumidor entre noviembre 2017 y agosto 2018

Precio de las materias primas: El precio de las materias primas fundamentales como el trigo para la elaboración de pan, pueden tener alzas significativas, debido a factores como el clima, provocando escases de éste y por ende una fluctuación en su valor, hay que tener en consideración que la industria panadera es la que compra la mayoría de la harina que se produce, lo mismo se aplica para otros ingredientes del pan.

Precio: El precio de los productos ofertados es trascendental para afectar a la demanda, ya que estos deben estar acorde al mercado, teniendo en cuenta, que en el caso de la panadería “Happy Bread” los productos son integrales y artesanales, estos son más caros que el pan tradicional, ya que sus materias primas, también son más caras, lo cual justifica el precio, por ende, el cliente está dispuesto a pagar por ello.

Tendencia en el estilo de vida de los consumidores: Debido a que la obesidad y otras enfermedades asociadas a una mala alimentación han aumentado considerablemente, tanto las autoridades, como las mismas personas han cambiado sus hábitos alimenticios, por lo cual el pan ha sido cuestionado por su alto contenido calórico, por ende, este proyecto se enfoca en esa demanda que quiere cambiar sus hábitos, pero a la vez seguir consumiendo pan.

El precio de los bienes relacionados: Existen dos tipos de bienes: los complementarios y los sustitutos. Para efectos de este proyecto los bienes sustitutos afectan a la demanda, ya que al consumir uno se está dejando de consumir el otro, por ende, al tener precios elevados la venta de la panadería baja y aumenta la del bien sustituto.

2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA

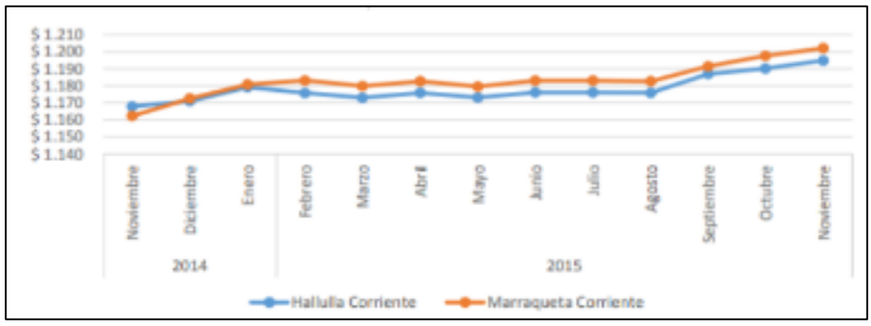
2.4.1. Oferta Actual

En la actualidad existen variados modelos de negocios para la venta de productos de panadería.

Supermercados: Este modelo de negocio es de grandes cadenas de supermercados los cuales cuenta con una sección de panadería que vende productos como hallullas, marraquetas, fricas, lenguas, dobladas etc.
También vende pan congelado, pan de molde entre otras variedades.

Su enfoque es ofrecer productos de fabricación industrial con bajos precios y de atención propia, es decir la persona escoge su pan, lo pesa y luego cancela en la caja. Los principales referentes de este segmento son Líder, Santa Isabel, Tottus, Jumbo, Montserrat entre otros. En el sector sur poniente de la Región Metropolitana donde se instalará la panadería, los supermercados presentan la siguiente variación de precios.

En relación con los precios estos han aumentado a través de los años, lo cual se debe principalmente al alza en las materias primas principales como lo es la harina de trigo. El reporte mensual de precios de pan de noviembre 2015, indica la evolución de precio de noviembre 2014 a noviembre 2015 (Gráfico 2-17).



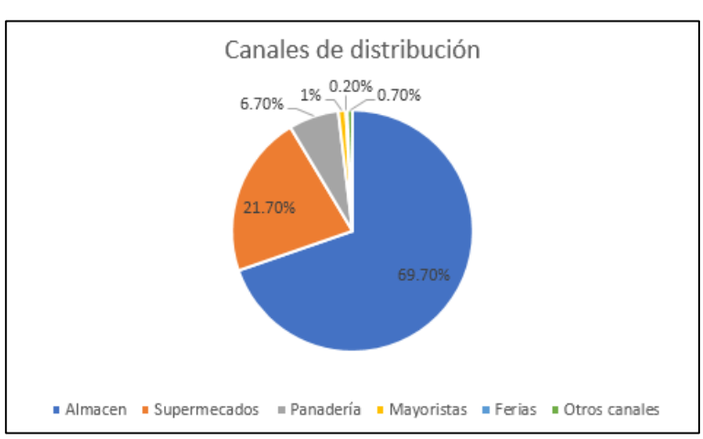
Fuente: SERNAC, 2015

Gráfico 2-17: Evolución Precio Pan Corriente Panaderías: entre noviembre 2014-noviembre 2015

Negocios de Barrio: Estos negocios presentan un modelo de mini market, debido a que ofrecen una gran variedad de productos como: artículos de limpieza, cuidado personal, frutas y verduras, carnes, pan y productos para acompañar el pan como cecinas, quesos etc., por ello es uno de los lugares donde más se compra pan, su ubicación es en sectores residenciales, en avenidas donde transite mucha gente, sus productos son obtenidos a través de negocios mayoristas, por ende sus precios son más elevados que los mismos productores.

Cadenas de Panaderías: Estas cadenas cuentan varias sucursales de venta, como lo son Lo Saldes, San Camilo y Le Fournil, se caracterizan por ofrecer gran diversidad de productos con servicios de calidad, estas cadenas ofrecen productos de panadería, pastelería, empanadas, helados, sándwich, cóctel, cafetería y almuerzo entre otros. Su ubicación es importante al momento de situar un local, colocándose en zonas de alto tráfico, donde los locales se distinguen por entregar un ambiente cálido y familiar. Los precios están dados por una calidad y variedad superior al mercado, con productos y servicios que apuntan a segmentos de alto poder adquisitivo ubicados en distintas zonas de Santiago.

Cabe destacar la importancia de conocer la participación de cada uno de los canales de distribución del pan, ya que estos ayudarán a determinar la participación en el mercado del proyecto, donde se observa que el canal de distribución con más participación es el almacén 69,7 %, seguido por el supermercado con 21,7 % y las panaderías con un 6,7 % (Gráfico 2-18).

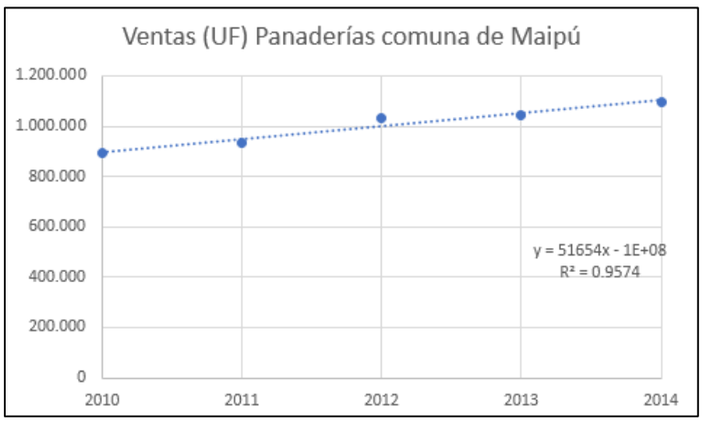


Fuente: Kantar World Panel, publicado en El Mercurio el 6/04/2013

Gráfico 2-18: Canales de distribución del pan

2.4.2. Oferta Futura

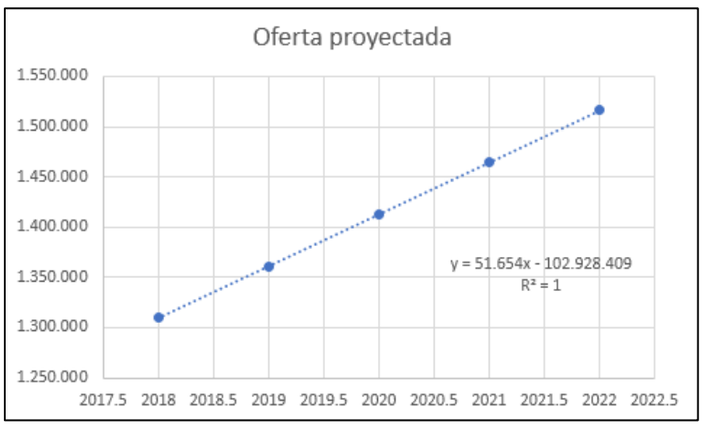
Para determinar la oferta futura se utilizaron datos obtenidos del SII, de la cantidad de ganancias por ventas en (UF) de las panaderías ubicadas en la comuna de Maipú entre los años 2010 y 2014, para proyectar estas cifras hasta el año 2022 se utilizó el Método de Regresión lineal. (gráfico 2-19). Las ganancias proyectadas que se obtendrán el año 2018 con respecto a las 297 panaderías de la comuna de Maipú es de 4.408,63 UF aproximadamente (gráfico 2-20).



Año	2010	2011	2012	2013	2014
Ventas UF	892.395	934.564	1.029.636	1.045.912	1.094.991

Fuente: Servicio Impuestos Internos 2016

Gráfico 2-19: Ventas UF panaderías comuna de Maipú 2010-2014



Año	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas UF	1.309.363	1.361.017	1.412.671	1.464.325	1.515.979

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE 2016

Gráfico 2-20: Oferta proyectada en ventas (UF) 2018-2022

2.5. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

El comportamiento del mercado con respecto al consumo del pan ha sido constante en los últimos años con variaciones poco significativas, según cifras oficiales del SERNAC, los chilenos consumen 90 Kilos per cápita anuales de pan; sin embargo, cifras de Fechipan dicen que en los últimos años el consumo ha bajado a 86 kilos, per cápita anuales, esto se atribuye a la mala fama que ha tenido el pan, ya que se le relaciona directamente con la alta tasa de obesidad en Chile.

Cabe mencionar que por otro lado ha aumentado considerablemente el consumo de pan integral y pan artesanal.

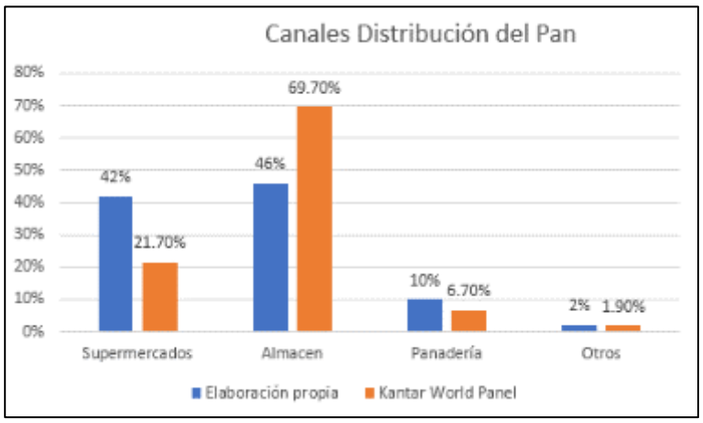
A pesar de las nuevas tendencias el pan blanco sigue siendo más comprado, lo que también es atribuible a la poca variedad en las panaderías y negocios de barrio, ya que los consumidores saben que el pan integral contiene mayor cantidad de fibra, menos calorías, no posee materia grasa y por ende es más saludable.

Las panaderías para poder competir y ganar clientes deber ampliar su variedad de productos, para que los Consumidores tengan la opción de elegir entre un producto más saludable y otro que no lo es tanto.

El supermercado es capaz de ofrecer mayor variedad de productos que un negocio de barrio, sin embargo, una panadería debiese tener una gama de productos integrales y diferenciarse por la calidad de sus productos y servicio.

En capítulos anteriores se ha observado que la mayoría de las ventas de pan están concentradas en los negocios de barrio y supermercados, lo que fue ratificado con la encuesta de elaboración propia la cual arrojo una tendencia similar.

Para entender mejor la idea se realizó una comparación de los datos obtenidos de Fechipan y la encuesta hecha a habitantes de la Comuna de Maipú (Gráfico 2-21).



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Kantar Worl Panel y encuesta de elaboración propia 2018

Gráfico 2-21: Comparativa de canales de distribución del pan

2.6. DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIO Y PROYECCIONES

La determinación del precio es muy importante, ya que incide en los ingresos que el proyecto percibirá y en cómo los clientes percibirán el producto en cuanto a accesibilidad y calidad.

2.6.1. Precio

Los productos que ofrece este proyecto ya están en el mercado, algunos como la marraqueta integral y hallulla integral son conocidos, ya que están presentes en supermercados y en algunas panaderías con mayor variedad de productos.

Los precios se monitorean por organizaciones como Sernac, por lo cual los precios se mantienen, aumentando en forma considerable y según variables como el alza de materias primas como la harina de trigo.

El Reporte Mensual de Precios de Pan de noviembre 2015 realizado por el Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC), muestra en los siguientes cuadros, las diferencias de precios existentes entre las distintas panaderías de la zona poniente de la Región Metropolitana y los supermercados ubicados en la misma zona (Tabla 2-9).

Tabla 2-9: Resultados Panaderías Sector Poniente, noviembre 2015

	Corriente			Especial		
	Hallulla	**Marraqueta**	**Frica**	**Hallulla Esp.**	**Hallulla Integral**	**Lengua**
Precio Mínimo	$850	$850	$850	$990	$850	$990
Precio Máximo	$1.300	$1.300	$1.400	$1.400	$1.500	$1.400
Diferencia $	$450	$450	$550	$410	$650	$410
Diferencia %	2,90%	2,90%	64,70%	41,40%	76,50%	41,40%
Promedio	$1.101	$1.101	$1.164	$1.193	$1.123	$1.193
Promedio menor precio por kilo	México	México	México	San Francisco	México	San Francisco
Promedio mayor precio por kilo	Nueva Resbalón	Nueva Resbalón	Nueva Resbalón	Bastaneza	La Gran Vía	Bastaneza

Fuente: SERNAC, 2015

La mayor diferencia de precios fue detectada en las variedades Hallulla Integral, con un precio mínimo de $850 un precio máximo de $1.500 cuya diferencia de 76,5% es equivalente a $650 por kilo.

Tabla 2-10: Resultado Supermercados Sector Poniente, noviembre 2015

	Corriente			Especial		
	Hallulla	**Marraqueta**	**Frica**	**Hallulla Esp.**	**Hallulla Integral**	**Lengua**
Precio Mínimo	$970	$1.030	$1.420	$1.120	$1.189	$1.290
Precio Máximo	$1.169	$1.149	$1.590	$1.639	$1.639	$1.589
Diferencia $	$199	$119	$170	$519	$450	$299
Diferencia %	20,50%	11,60%	12,00%	46,30%	37,80%	22,20%
Promedio	$1.084	$1.091	$1.501	$1.460	$1.458	$1.431
Promedio menor precio por kilo	Lider	Lider	Lider	Lider	Jumbo	Unimarc
Promedio mayor precio por kilo	Santa Isabel	Montserrat	Unimarc	Unimarc	Unimarc	Montserrat

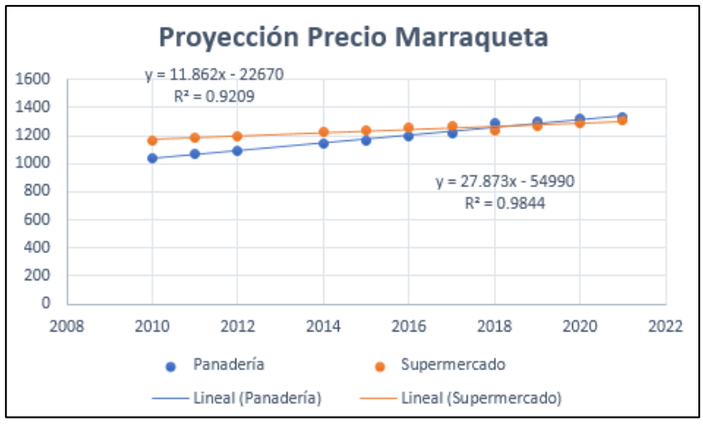
Fuente: SERNAC, 2015

La mayor diferencia de precios se registró en la variedad Hallulla Especial, con un precio mínimo detectado de $1.120 y un precio máximo de $1.639, cuya diferencia de 46,3 % es equivalente a $519 por kilo.

Los precios de los distintos productos a comercializar serán establecidos en base a los precios del mercado que se maneja en el sector poniente de la Región Metropolitana.

La Oficina de Estudios y Políticas Agrarias dependiente del Ministerio de Agricultura de Chile, realiza un registro de los precios del pan es este sector y en sus distintas variedades en dos canales de venta: panaderías y supermercados. Los datos anteriormente mencionados, contemplan hasta el mes de agosto 2017 y consideran precios reales con Impuesto de Valor Agregado (IVA) con el Índice Promedio del Consumidor (IPC) del mismo mes.

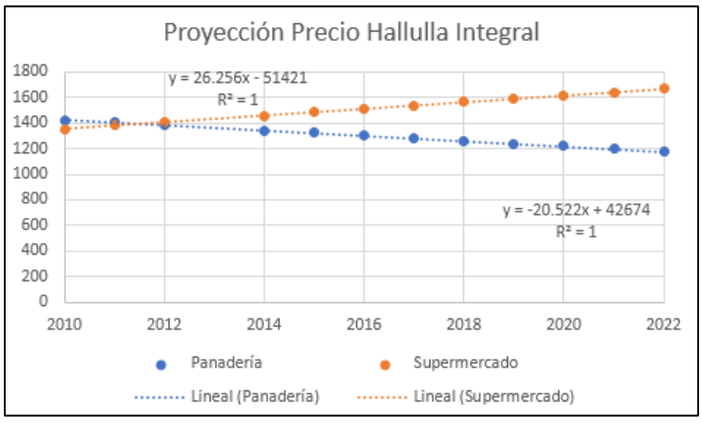
A continuación, se presentan los gráficos 2-22 y 2-23 de acuerdo con la variedad de productos registrados por ODEPA, con proyección hasta el año 2022, horizonte del proyecto. Se considero el precio de la marraqueta corriente, porque la variación de precio con la integral no es muy alta y se utilizará de referencia.



Año	2018	2019	2020	2021	2022
Panadería	1286	1301	1316	1331	1346
Supermercado	1240	1265	1289	1314	1339

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de ODEPA, 2017

Gráfico 2-22: Precio Promedio de la Marraqueta 2010-2017 Panaderías y Supermercados



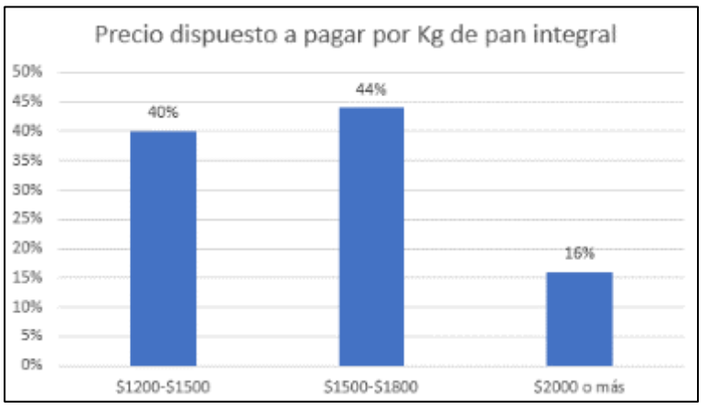
Año	2018	2019	2020	2021	2022
Panadería	1261	1240	1220	1199	1179
Supermercado	1564	1590	1617	1643	1669

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de ODEPA, 2017

Gráfico 2-23: Precio Promedio de la Hallulla Integral 2010-2017 Panaderías y Supermercados

La encuesta de elaboración propia desarrollada para el proyecto la cual fue respondida por 150 personas de la comuna de Maipú muestra que el 40 % de los consumidores de la comuna

pagan entre $1200 y $1.050 por kilo de pan integral, un 25 % paga entre $1500 y $1.800por kilo y un 17% dice pagar $2000 y más por kilo de pan (Gráfico 2-24).

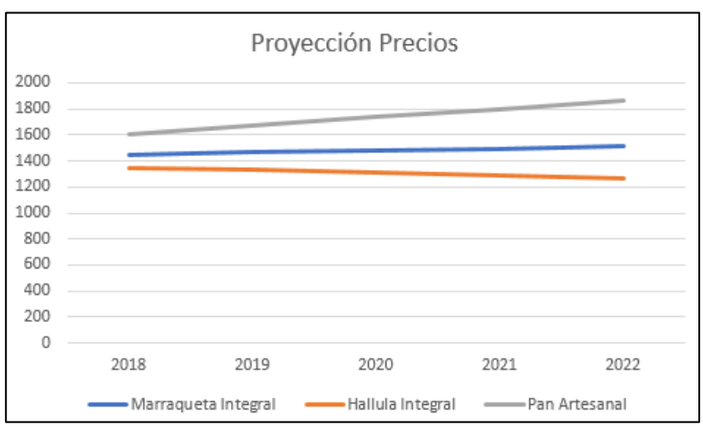


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

Gráfico 2-24: precio dispuesto que los consumidores están dispuesto a pagar por kilo de pan integral

Con respecto a los precios que se utilizarán para el proyecto estos serán basados en los precios de mercado registrados por ODEPA y lo que estarían dispuestos pagar los consumidores de la comuna de Maipú, señalados en la encuesta realizada para el proyecto. Según el gráfico 2-24 el 44 % de los encuestados pagaría un precio promedio de $1.650. pesos por kilo de pan integral. Por otra parte, la información de la ODEPA muestra que la población paga $1.500 por kilo de hallulla integral y $1.300 por kilo de marraqueta.

Para los precios del pan artesanal, se tomará en cuenta la variación porcentual anual de los precios de los productos de la proyección de ODEPA y también en los precios que se determinaron en la encuesta de la elaboración propia, por otra parte, la hallulla integral ha experimentado un descenso en el precio, lo cual se podría producir debido a una variación del valor del kilo de harina integral, lo que solamente afectaría a este producto (Gráfico 2.25).



	2018	2019	2020	2021	2022
Marraqueta Integral	1450	1465	1480	1495	1510
Hallula Integral	1350	1330	1310	1290	1270
Pan Artesanal	1600	1667	1734	1802	1869

Fuente: Elaboración propia en base a información ODEPA y encuesta de elaboración propia 2018

Gráfico 2.25: Proyección de Precios por Productos

2.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN

La localización del proyecto se definió por varios factores: cantidad de habitantes que trabajan en la comuna, competencia, valor de los locales comerciales en arriendo y la facilidad para conseguir proveedores de insumos básicos en la fabricación de los productos.

2.7.1. Macrolocalización

El proyecto estará ubicado en la comuna de Maipú, en la zona sur poniente de la Región Metropolitana. La comuna limita al norte con las comunas de Pudahuel, al nororiente y oriente con Estación Central y Cerrillos, respectivamente, al sur, las comunas de San Bernardo y Calera de Tango (Provincia del Maipo) y al poniente las comunas de Padre Hurtado (Provincia de Talagante) y Curacaví (Provincia de Melipilla) (Figura 2-1).

Fuente: http://www.municipalidadmaipu.cl/mapa-comunal/

Figura 2-1: Limites de la comuna de Maipú

Según proyección del Instituto Nacional de Estadísticas 2002-2020, Maipú es la segunda comuna más poblada de la provincia de Santiago después de Puente alto, con una población de 549.788 habitantes al año 2018 (Tabla 2-11).

Tabla 2-11: Proyección población de las comunas más pobladas de la provincia de Santiago

Comuna	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Puente alto	610.118	617.914	625.553	633.021	640.317	647.428
Maipú	534.801	539.869	544.876	549.788	554.548	559.123
La Florida	388.805	389.392	389.846	390.164	390.353	390.403

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, 2016

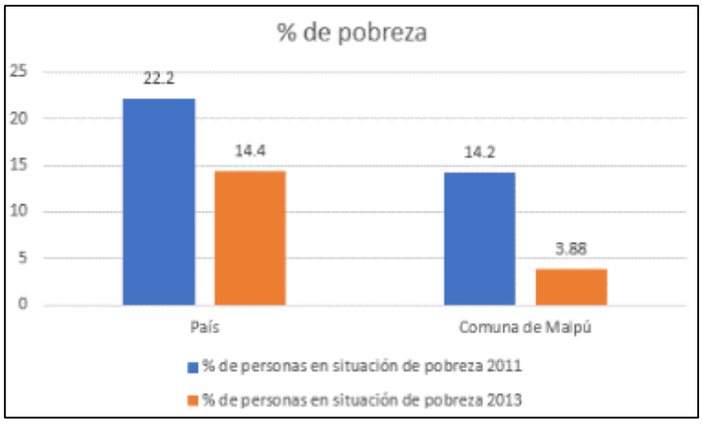
Datos de la encuesta CASEN, indican que el porcentaje de personas en situación de pobreza por ingresos en Chile era un 22,2 % el año 2011 y el año 2013 era de 14,4 %, lo que representa una disminución 7,8 puntos porcentuales, por otro lado, la comuna de Maipú en 2011

tenía un 14,20 % y en 2013 un 3,88 con una disminución de 10,32 puntos porcentuales (Tabla 2-11) (Gráfico 2.26).

Tabla 2-12: Personas en situación de pobreza, años 2011 y 2013

Territorio	% de personas en situación de pobreza	
	2011	2013
País	22,2	14,4
Comuna de Maipú	14,2	3,88

Fuente: Estimación de la pobreza por ingresos a nivel comunal 2013 Nueva metodología (SAE e imputación de medias por conglomerados) CASEN, Ministerio de desarrollo social.

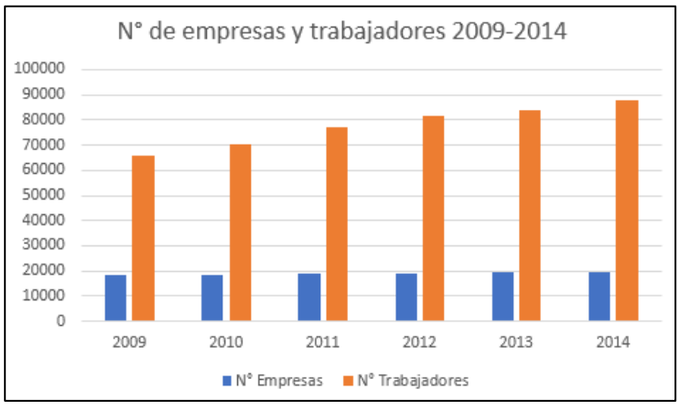


Fuente: Elaboración propia en base a Estimación de la pobreza por ingresos a nivel comunal 2013 Nueva metodología (SAE e imputación de medias por conglomerados) CASEN, Ministerio de desarrollo social.

Gráfico 2-26: Personas en situación de pobreza, años 2011 y 2013

Como se puede observar la comuna de Maipú tiene un bajo porcentaje de personas con situación de pobreza, por lo cual se justifica la demanda de potenciales consumidores, sobre todo de productos que por ser más saludable son de precio más elevado.

Según datos del SII en el año 2017, la comuna de Maipú tiene un importante número de trabajos en distintas áreas, como también una gran cantidad de trabajadores cuyos empleos están dentro de la comuna, esto nos indica, que podrían llegar a ser posible consumidores de la panadería, ya que estos tendrían la oportunidad de llevar pan desde sus trabajos hacia la casa (Gráfico 2-27).



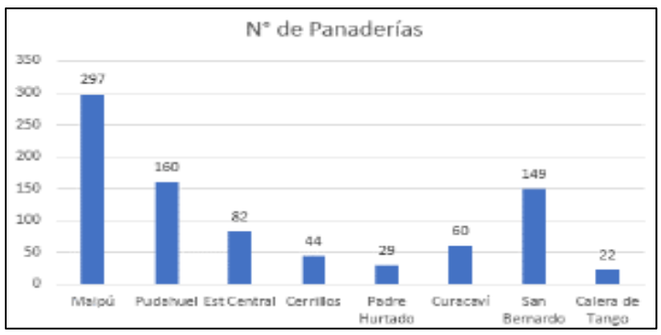
Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N° de empresas	18.232	18.496	18.838	19.139	19.381	19.747
N° de Trabajadores	65.688	70.189	77.132	81.815	83.872	88.019

Fuente: Servicio de Impuestos Internos, 2017

Gráfico 2-27: Cantidad de Empresas y Trabajadores de la comuna Maipú 2009-2014

Para la localización del proyecto es de suma importancia conocer la competencia, es decir las panaderías, negocios de barrio que ofrecen pan ya que, sin ser un competidor directo, ya que no ofrecen pan integral y artesanal, si ofrecen productos sustitutos como el pan blanco.

Cabe destacar que un punto importante para la localización del proyecto es conocer la competencia, estas son las panaderías que producen y venden sus productos. El Servicio de Impuestos Internos contempla que en la comuna Maipú existen 297 panaderías al año 2015, en comparación con otras comunas de la provincia de Santiago consideradas al momento de analizar la localización, es la comuna que presenta un mayor número de competencia directa (Gráfico 2-28).



Comuna	Maipú	Pudahuel	Est Central	Cerrillos	Padre Hurtado	Curacaví	San Bernardo	Calera de Tango
N° de Panaderías	297	160	82	44	29	60	149	22

Fuente: Servicio de Impuestos Internos, 2015

Gráfico 2-28: Número de panaderías en comunas de la Región Metropolitana consideradas donde establecer el proyecto

Es importante destacar que los precios de locales para instalar el proyecto en la comuna de Maipú son bastante buenos en comparación con las otras comunas mencionadas.

Con respecto a los proveedores de harina principal materia prima en la elaboración de pan, la comuna de Maipú cuenta con una privilegiada ubicación, teniendo en la propia comuna tres molinos: Molinera San Cristóbal, Molinera Koke SACI y Molinera Heredia (Figura 2-2).

Fuente: https://www.google.com

Figura 2-2: Ubicación geográfica de Molinos de Harina comuna de Maipú

2.7.1. Microlocalización

La ubicación exacta del proyecto se definirá en el estudio técnico una vez que se defina disponibilidad y los costos de arriendo involucrados (Figura 2-3).

Fuente: https://www.google.com

Figura 2-3: Delimitación geográfica de la comuna de Maipú

Es importante destacar que para seleccionar la ubicación especifica del proyecto se deben tener en cuenta factores como la afluencia de público, por ejemplo, lugares cercanos al metro, que en el caso de Maipú serían 5 estaciones de metro: Las Parcelas, Monte Tabor, Metro Del Sol, Santiago Bueras y Plaza de Maipú (Figura 2-4)

Fuente: https://www.google.com

Figura 2-4: Zona de Maipú con estaciones del metro

Otro lugar con gran circulación son los malls, y en la comuna de Maipú hay cinco malls: Mall Arauco Maipú, Mall Maipú, Mall Pumay, Espacio Urbano, Mall Plaza Oeste y Vivo Outlet Maipú (Figura 2-5)

Fuente: https://www.google.com

Figura 2-5: Zona de Maipú con Malls

2.8. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

2.8.1. Análisis microentorno Porter

Esta herramienta permitirá conocer el grado de competencia que existe en la industria y, en el caso de la empresa dentro de ella, al realizar un análisis externo que sirva como base para formular estrategias destinadas a aprovechar las oportunidades y/o hacer frente a las amenazas detectadas. Las cinco fuerzas que esta herramienta considera que existen en toda industria son: Rivalidad entre competidores, amenaza de entrada de nuevos competidores, amenaza de ingreso de productos sustitutos, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los consumidores.

Rivalidad entre los competidores existentes (Media): Para este proyecto los competidores son aquellos locales, o panaderías que ofrezcan variedades de pan, como integrales, artesanales o más elaborados, según su ubicación uno de los competidores sería la panadería “San Camilo”, la cual ofrece en general pan blanco y bastante poca variedad de pan

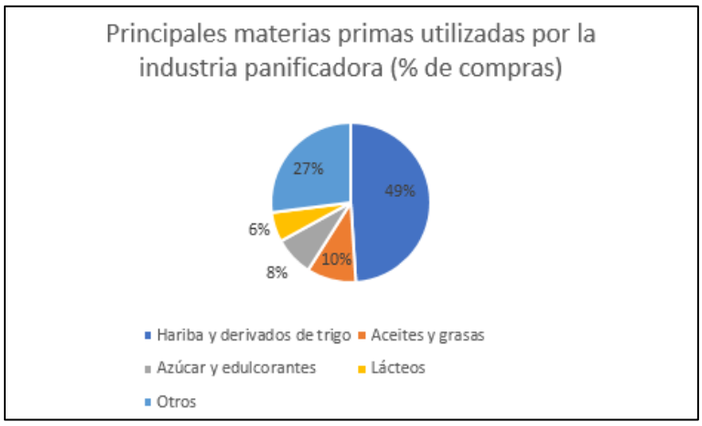
integral, también está la panadería y pastelería " El Parrón" la cual ofrece pan blanco en muy pocas variedades, ya que la pastelería es su fuerte y en el caso de este proyecto el enfoque va hacia el pan, otro posible rival sería la panadería "Jargui" y otros almacenes pequeños que ofrecen pan como: Almacén "Don pepe", entre otros.

La amenaza de entrada de nuevos competidores (Media): Si bien el proyecto de una panadería es algo bastante común, lo que destaca de este proyecto es que se enfoca en el pan integral y artesanal, el cual es un poco más arriesgado, por ende, la entrada de nuevos competidores directos sería una amenaza media, ya que es mucho más probable que entren competidores en el rubro de panadería clásica. Por otra parte, también se necesita un nivel de inversión alto y conocimientos previos en el rubro. Cabe destacar que, según el INE, en los últimos años en la comuna el número de panaderías ha aumentado de 206 en 2005 a 297 en 2015.

Productos o servicios sustitutos (Alta): Para este proyecto los productos sustitutos son una amenaza alta, debido a que a que los precios de estos son más bajos, ya que sus materias primas, no son de alta calidad y no tiene mayor valor agregado, los almacenes suelen vender el pan a bajo precios y de una o dos variedades, también el mismo comercio ambulante ofrece pan en las calles, sin permisos, ni locales y con las condiciones mínimas de salubridad.

El poder de negociación de los clientes (Bajo): El pan es un alimento primordial para la mayoría de los chilenos de todas las edades y estratos sociales, también al ser un alimento, es un bien de primera necesidad, según datos de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa), la variación promedio del precio del pan en los supermercados es el doble que el precio registrado en panaderías. No obstante, el valor promedio en estas últimas está por encima del de los supermercados. A nivel de mercado se señala que las cifras demuestran que son finalmente las panaderías las que soportan la inflación, pues los supermercados han subido sus precios y la demanda se mantiene, por lo tanto, a pesar de que los precios aumenten los consumidores seguirán comprando este alimento.

El poder de negociación de los proveedores (Bajo): El poder de negociación de los proveedores se consideró como bajo, ya que según el estudio de Competitividad Panadera de Fundación Chile realizado el 2003, la principal materia prima para la industria panadera es la harina de trigo con casi el 50% de las compras totales (Gráfico 2-29).



Fuente: Fundación Chile, 2003

Gráfico 2-29: Principales materias primas utilizadas por la industria panificadora (% de las compras)

Por otro lado, existe un alto número de proveedores de los insumos necesarios para el desarrollo de los productos del proyecto, los insumos necesarios para la producción de pan son harina, sal y levadura, en el caso de la harina solamente en la Región Metropolitana existen más de 20 molinos, por lo tanto, los proveedores no negociarían desde una posición ventajosa por sobre la empresa propuesta y por lo tanto se asume que el poder de negociación de los proveedores es bajo.

Tabla 2-13: Fuerzas de Porter del proyecto

Fuerzas	Alto	Medio	Bajo
Rivalidad entre competidores existentes		X	
Amenaza de nuevos competidores		X	
Amenaza de productos sustitutos	X		
Poder de negociación de los clientes			X
Poder de negociación de los proveedores			X

Fuente: Elaboración propia en base a análisis de las Fuerzas de Porter, 2017

2.8.2. Análisis F.O.D.A.

El análisis FODA, es una herramienta típica que se usa para focalizar y generar planes de acción evaluando la situación estratégica de una empresa. Consiste en un cuadro que resume las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas a las que posiblemente se enfrentara una empresa (Tabla 2-14).

Tabla 2-14: Análisis FODA del proyecto

	Fortalezas	**Debilidades**
Análisis Interno	Producto con enfoque a las nuevas tendencias alimentaría. Gran calidad de los productos. Buen servicio al cliente (venta y post venta) Variedad de productos. Precios acorde con el mercado.	La empresa al ser nueva en el mercado no cuenta con una marca conocida ni clientes fidelizados. No se tiene experiencia con procesos de mantenimiento y control de inventario.
	Oportunidades	**Amenazas**
Análisis Externo	Baja competencia en el mercado de los productos de panadería saludables. Gran variedad de estratos socieconómicos en la comuna. Comuna más habitada de la Región Metropolitana. Nuevas tendencias alimenticias y mayor cuidado en la salud de la población.	Vulnerabilidad ante el precio de materias primas como la harina, un umento de precio elevaría los costos de producción. Alta competencia de sustitutos.

Fuente: Elaboración propia en base a análisis FODA, 2017

2.8.3. Elección estratégica

Al analizar la matriz FODA se puede conocer las debilidades, fortalezas, debilidades y amenazas del proyecto y, con ello, determinar estrategias a utilizar en el mercado. Para ello se ha diseñado la matriz DAFO de la tabla 2-15.

Tabla 2-15: Análisis DAFO del proyecto

	Fortalezas Producto con enfoque a las nuevas tendencias alimentaría. Gran calidad de los productos. Buen servicio al cliente (venta y post venta) Variedad de productos. Precios acorde con el mercado.	**Debilidades** La empresa al ser nueva en el mercado no cuenta con una marca conocida ni clientes fidelizados. No se tiene experiencia con procesos de mantenimiento y control de inventario.
	Max-Max	**Min-Max**
Oportunidades Baja competencia en el mercado de los productos de panadería saludables. Gran variedad de estratos socieconómicos en la comuna. Comuna más habitada de la Región Metropolitana. Nuevas tendencias alimenticias y mayor cuidado en la salud de la población.	Dar a conocer los beneficios de los productos integrales. Promocionar la calidad y variedad de los productos que ofrece la panadería. Promover la excelente atención al cliente que ofrece el negocio. Promocionar los precios y ubicación de la panadería.	Dar a conocer la panadería a través de folletos, redes sociales, entre otros medios. Capacitar al personal para el manejo efectivo de inventario.
	Max-Min	**Min-Min**
Amenazas Vulnerabilidad ante el precio de materias primas como la harina, un umento de precio elevaría los costos de producción. Alta competencia de sustitutos.	Al fidelizar a los clientes por medio de la calidad de los productos y una buena atenciión, se hace posible subir los precios de forma paulatina y controlada. Estar siempre a la vanguardia y ofreciendo nuevos productos y manteniendo los preferidos por los clientes.	Tener buenos proveedores para poder mantener los precios de los productos, dar el máximo de utilidad a productos eléctricos. Dar a conocer las diferencias netre los productos ofrecidos y los sustitutos.

Fuente: Elaboración propia en base a análisis DAFO, 2017

A través del análisis realizado se puede llegar a la conclusión que la estrategia a realizar para entrar al mercado será por “diferenciación”, mediante productos de calidad, saludables y con un excelente servicio al cliente.

2.8.4. Marca

Para que un proyecto tenga éxito la construcción de la marca es un paso esencial, ya que esta debe llegar a la mente y el corazón del cliente, esta debe ser identificada y recordada como, también asociada a los productos que se ofrecen. Las características que debe representar esta marca será la de productos artesanales, integrales y ricos (Figura 2-6).

Fuente: https://www.crearlogogratisonline.com/crear-logo-propio/editor.html

Figura 2-6: Logo marca

2.8.5. Marketing táctico

2.8.5.1. Producto/ Servicio

Los productos que ofrece el proyecto son saludables, ya que son elaborados a base de harina integral, también se han incorporado otros ingredientes saludables como frutos, es decir son productos que no se encuentran en las panaderías tradicionales, por lo cual los clientes de la comuna de Maipú no deberán buscar en lugares más alejados estos productos, ya que generalmente son las comunas del sector oriente las que tienen una mayor variedad de productos de panadería.

Con respecto a la atención esta será personalizada y los productos contarán con información en el local con respecto a sus ingredientes y contenido nutricional.

2.8.5.2. Precio

Los precios de los productos ofrecidos en este proyecto se determinaron en base a los precios de mercados, por la ODEPA y en base a los precios dispuestos a pagar por las personas que fueron encuestadas.

Tabla 2-16: Proyección de Precios por Productos

	2018	2019	2020	2021	2022
Marraqueta Integral	1450	1465	1480	1495	1510
Hallula Integral	1350	1330	1310	1290	1270
Pan Artesanal	1600	1667	1734	1802	1869

Fuente: Elaboración propia en base a información ODEPA y encuesta de elaboración propia 2018

2.8.5.3. Plaza

La panadería prestará sus servicios en un local arrendado en la comuna de Maipú.

2.8.5.4. Promoción

La promoción consiste en informar y dar a conocer la panadería y sus productos por medio de folletos, redes sociales tales como: WhatsApp, Facebook, Twitter, también se ofrecerán vales de descuentos, ofertas especiales por inauguración, se ofrecerán muestras gratis a los posibles clientes, entre otros.

2.8.5.5. Personas

Las personas que trabajarán en este proyecto serán capacitadas en temas como: Buenas Prácticas de Manufactura, atención al cliente, seguridad en el trabajo y temas asociados a las tendencias en la industria panadera.

2.8.5.6. Proceso

En este proyecto todos los procesos estarán regulados por las normas sanitarias y de buenas prácticas existentes en la industria, desde la compra de materias primas, hasta la atención post venta,

2.8.5.7. Percepción

La panadería “happy bread” será vista como un lugar agradable con gente dedicada a su trabajo y con compromiso en la vida saludable, sin dejar de lado el sabor y calidad de sus productos, por ello su estrategia de mercado se centró en la diferenciación, se dará a conocer por varios medios como: página web y redes sociales.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

3. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

3.1. DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS

La panadería, “Happy Bread”, elaborará pan integral y artesanal y también lo venderá en el mismo local.

A continuación, se detalla el flujo de proceso mediante el cual se ejecutan los servicios que ofrecerá la panadería.

PROCESO EN LA PANADERÍA

Adquisición de Insumos:

El inicio del proceso comienza con el ingreso de las materias primas y el control de calidad de acuerdo con las especificaciones ya mencionadas anteriormente para validad que ingresen en perfectas condiciones.

En caso de identificar algún desperfecto, este será devuelto al proveedor por no cumplir con las normas establecidas, lo cual será respaldado en un contrato entre las partes. Dado el tipo del insumo se analiza el almacenaje a utilizar, el cual puede ser de refrigeración (levadura) o temperatura ambiente en una bodega (harina).

Es importante destacar que debe seleccionarse a los proveedores de cada insumo que intervienen en las fórmulas panaderas y adquirirlos de acuerdo con los requerimientos de producción.

Dosificación:

Dependiendo del tipo de pan que se va a fabricar, las materias primas se pesan y preparan de acuerdo con las especificaciones de la receta para ingresarlas en la mezcladora. Es importante dosificar con exactitud la cantidad de los insumos que intervienen en la fórmula, de manera que el rendimiento de la producción sea constante, la calidad estable, además de facilitar el control de costos.

Mezclado- Amasado:

El objetivo de esta etapa es lograr una distribución uniforme de todos los ingredientes, además de formar y desarrollar adecuadamente el gluten. En este proceso se debe lograr un alto grado de extensibilidad, la masa debe ser suave, seca, brillosa, muy manejable y desprenderse limpiamente de las paredes de la taza de la mezcladora.

Las ventajas que ofrece una mezcla adecuada son: máxima absorción, buen desarrollo del gluten, tiempo de fermentación ligeramente más corto, buen volumen del pan, buenas condiciones internas del pan (paredes de las celdas delgadas, textura de la miga suave y buena conservación).

División de la masa:

Esta etapa se realiza para obtener piezas de masa de igual peso. El peso de cada pieza dependerá del tipo de pan que se va a elaborar. Este proceso debe ser rápido.

Ovillado:

En esta etapa se procede al labrado de acuerdo con la forma establecida para cada tipo de pan. Es muy importante formar muy bien las piezas, pues si están mal confeccionadas se deformarán durante la cocción. Para llevar a cabo cualquier formado es imprescindible que la masa haya reposado, pues si posee liga no se pueden armar los panes.

Es otro proceso en el que se tiene que tener cuidado y por tanto no se debe durar 44 más de 20 minutos para evitar que la masa desarrolle ya que variaría la calidad del pan. Cuando se trata de panes especiales con relleno, el formado es el momento en que se procede a rellenar la masa.

Traspaso a bandejas:

Ya elaborado los bollos de pan, se dejan en bandejas, las cuales luego se ubican ordenadamente en un carro.

Fermentación:

El proceso de fermentación comienza desde el momento de la incorporación de la levadura en la masa, prolongándose hasta el instante en que se inicia la cocción de los panes. Este proceso se realiza por efecto de la acción de la levadura en presencia de ciertas sustancias, ya presentes en el grano del trigo denominadas enzimas.

Consiste en la transformación de los azúcares fermentables que al descomponerse producen gas carbónico y alcohol. La temperatura recomendada en la cámara de fermentación debe ser 26-40°C y la humedad relativa de 80-85 %, en estas condiciones se asegura un crecimiento adecuado y se evita la formación de "cáscara" en la superficie del pan. La masa debe observarse mientras fermenta. Un método de comprobación es presionarla con los dedos, si la marca de la presión permanece, es que la masa ha fermentado lo suficiente.

Barnizado, acabado o pintado:

Etapa que consiste en dar la presentación final al pan teniendo en cuenta el tipo de pan que se produce; para este fin se emplean insumos adicionales.

Horneado del Pan:

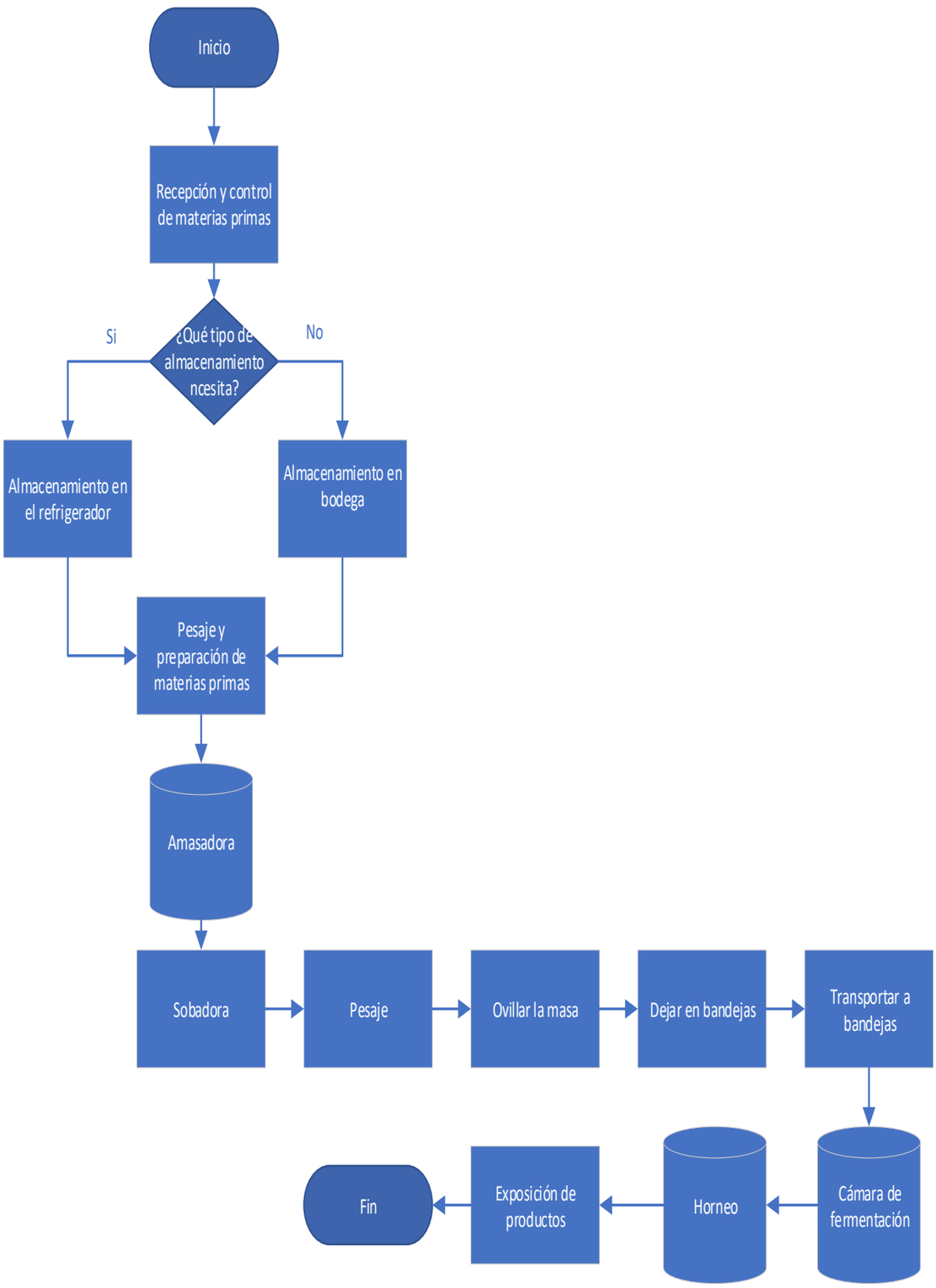
Es la última etapa del proceso panificador y es aquí donde el pan alcanza su máximo y último desarrollo. Las temperaturas de horneado oscilan entre 200 - 250° C y el tiempo entre10-20 minutos, dependiendo del tipo de pan.

Almacenamiento para su venta:

Es la etapa final del proceso que se ocupa de la adecuada manipulación del producto antes de llegar al consumidor final.

3.2. DIAGRAMA DE FLUJO

En el diagrama de flujo se describen los procesos de producción hasta la venta de los productos que se venden en la panadería (Ver Diagrama 3-1).



Fuente: Elaboración propia

Figura 3-1. Diagrama de flujo Elaboración y venta de productos

3.3. BALANCE DE MASA Y ENERGIA

La realización del balance es importante para el cálculo del tamaño de los equipos de un proceso que se emplean y por ende para evaluar sus costos (ver Tabla 3-1).

Tabla 3-1. Composición de la masa

Componente	Porcentaje (%)
Harina Integral	58
Agua	39
Levadura	2
Aceite	0,5
Sal	0,5

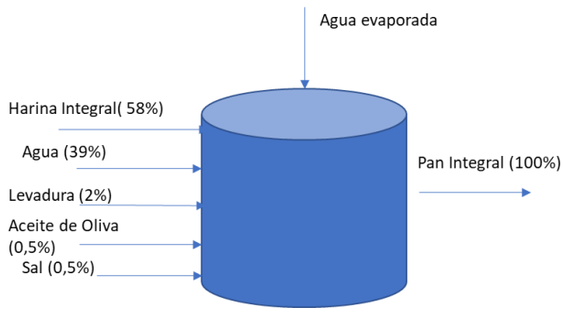
Fuente: Elaboración propia en base a estudio de mercado

Para un batch de 20 Kg de productos se necesitan las siguientes cantidades de insumos (Ver Tabla 3-2).

Tabla 3-2 Cantidad en Kg insumos

Componente	Kg de producto
Harina Integral	11,6
Agua	7,8
Levadura	0,4
Aceite	0,1
Sal	0,1

Fuente: Elaboración propia en base a estudio de mercado



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de mercado

Figura 3-2. Balance de masa elaboración de pan integral

3.4. SELECCIÓN DE EQUIPOS

La adquisición de equipos para ejecutar los procesos determinados por Panadería “Happy Bread”, han sido definidos post evaluación de proveedores según los siguientes criterios; precios, calidad, tiempos de entrega y facilidades de pago.

Tabla 3-3. Equipos Sector Panadería

Sector	Caregoría	Nombre	Imagen	Cantidad	UM (Unidad de medida	Valor unitario sin IVA	Valor Unitario con IVA($)	Valor Total con IVA ($)	Vida Útil Normal	Depreciación Acelerada
Panadería	Equipos	Amasasadora (20 Kg)		1	UN	558.900	690.000	690.000	15	5
	Equipos	Cámara Fermentadora		1	UN	1.044.900	1.290.000	1.290.000	15	5
	Equipos	Balanza CTA 30		2	UN	31.590	39.000	78.000	9	3
	Equipos	Sobadora 500 mm pedestal		1	UN	631.800	780.000	780.000	15	5
	Equipos	Horno 65 x 65 cm doble cámara		1	UN	558.900	690.000	690.000	15	5
	Equipos	Conservadora dual 100 lts tapa dura		1	UN	85.050	105.000	105.000	9	3
	Mobiliario	Carro bandejero		2	UN	121.500	150.000	300.000	7	2
	Mobiliario	Estanteria cromada 120 cm		2	UN	72.090	89.000	178.000	7	2
	Mobiliario	Mesón de trabajo central 200 cm		1	UN	121.500	150.000	150.000	7	2

Fuente: Elaboración propia en base a cotización web

Tabla 3-4. Equipos Sector Sala de ventas

Sector	Caregoría	Nombre	Imagen	Cantidad	UM (Unidad de medida	Valor unitario sin IVA	Valor Unitario con IVA ($)	Valor Total con IVA ($)	Vida Útil Normal	Depreciación Acelerada
Sala de ventas	Equipos	Caja Registradora		1	UN	80.994	99.992	99.992	6	2
	Equipos	Impresora multifuncional		1	UN	117.442	144.990	144.990	6	2
	Equipos	Computadora		1	UN	307.792	379.990	379.990	6	2
	Mobiliario	Mesón exhibidor		2	UN	184.680	228.000	456.000	7	2

Fuente: Elaboración propia en base a cotización web

Tabla 3-5. Equipos Sector Comedor del Personal

Sector	Caregoría	Nombre	Imagen	Cantidad	Valor Unitario ($) sin IVA	Valor Unitario ($) con IVA	Valor Total ($) con IVA	Vida Útil Normal	Depreciación Acelerada
Comedor personal	Equipos	Horno microondas		1	24.292	29.990	29.990	9	3
	Mobiliario	Juego de comedor		1	51.022	62.990	62.990	7	2
	Mobiliario	Hervidor		1	6.472	7.990	7.990	3	1
	Equipos	Refrigerador		1	132.022	162.990	162.990	9	3

Fuente: Elaboración propia en base a cotización web

Para la adquisición de equipos y mobiliario se consideró también todos los utensilios de cocina necesarios para llevar a cabo los procesos de la panadería (ver tabla 3-6).

Tabla 3-6. Utensilios de Cocina

Sector	Caregoría	Nombre	Imagen	Cantidad	UM (Unidad de medida	Valor Unitario ($) sin IVA	Valor Unitario ($) con IVA	Valor Total ($) con IVA	Vida Útil Normal	Depreciación Acelerada
Utensilios de cocina	Mobiliario	Juego de loza		1	UN	12.952	15.990	15.990	7	2
	Mobiliario	Espátula		1	UN	8.829	10.900	10.900	7	2
	Mobiliario	Set de cubiertos		1	UN	29.079	35.900	35.900	7	2
	Mobiliario	Cuchillode sierra		2	UN	8.019	9.900	19.800	7	2
	Mobiliario	Colador		2	UN	4.042	4.990	9.980	7	2
	Mobiliario	Jarro Medidor		3	UN	2.422	2.990	8.970	7	2
	Mobiliario	Bowl acero inixidable		4	UN	3.232	3.990	15.960	7	2

Fuente: Elaboración propia en base a cotización web

Tabla 3-7. Mobiliario Oficina Administrativa

Sector	Caregoría	Nombre	Imagen	Cantidad	Valor Unitario ($) sin IVA	Valor Unitario ($) con IVA	Valor Total ($) con IVA	Vida Útil Normal	Depreciación Acelerada
Oficina Administrativa	Mobiliario	Escritorio con repisa		1	24.292	29.990	29.990	7	2
	Mobiliario	Silla para escritorio		1	15.690	19.370	19.370	7	2
	Mobiliario	Sillón		1	64.792	79.990	79.990	7	2

Fuente: Elaboración propia en base a cotización web

Tabla 3-8. Mobiliario Baños y camarines

Sector	Caregoría	Nombre	Imagen	Cantidad	Valor Unitario ($) sin IVA	Valor Unitario ($) con IVA	Valor Total ($) con IVA	Vida Útil Normal	Depreciación Acelerada
Baños y Camarines	Mobiliario	Lockers		2	56.692	69.990	139.980	7	2
	Mobiliario	Papeleros		2	8.092	9.990	19.980	3	1
	Mobiliario	Dispensador papel higiénico		2	9.712	11.990	23.980	3	1
	Mobiliario	Dispensador jabón y alcohol gel		4	5.176	6.390	25.560	3	1
	Mobiliario	Disoensador toalla de papel		2	12.385	15.290	30.580	3	1

Fuente: Elaboración propia en base a cotización web

Tabla 3-9. Proveedores de equipos

Nombre del proveedor	Tipo de producto
Homecenter Sodimac	Mobiliarios y artículos de cocina
Cherry Chile	Artículos de cocina
Gastrolider	Equipos de panadería
Tmq maquinarias	Equipos de panadería
Todo Store	Equipos de panadería
Pc factory	Equipos de panadería

Fuente: Elaboración propia en base a cotización web

Tabla 3-10. Resumen inversiones en equipo y mobiliario

Sector	equipos ($) con IVA	mobiliario ($) con IVA	Total, por sector	UF (Fecha:30/09/2018) (Valor: $ 27.357,45)
Panadería	3.633.000	628.000	4.261.000	155,75
Sala de ventas	624.972	228.000	852.972	31,18
Utensilios de cocina	0	117.500	117.500	4,29
Baños y camarines	0	240.080	240.080	8,78
Comedor personal	192.980	70.980	263.960	9,65
Oficina Administrativa	0	129.350	129.350	4,73
Totales	**4.450.952**	**1.284.560**	**5.864.862**	**214,38**

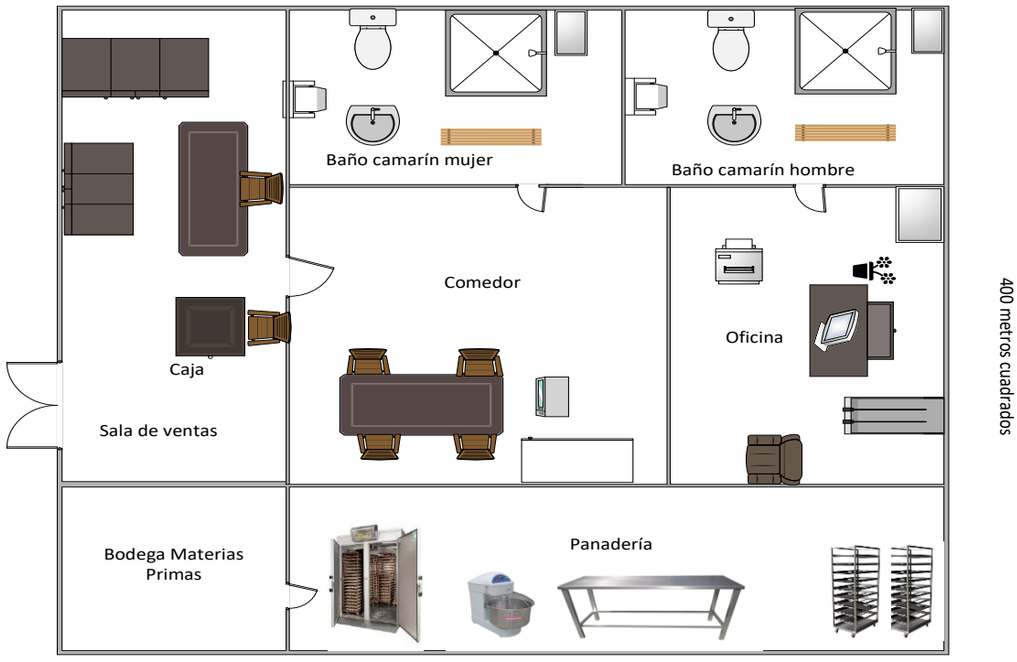
Fuente: Elaboración propia en base a cotización web

3.5. PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

Este proyecto se enfocará en la elaboración y venta de pan integral, por lo cual no se consideran proyectos complementarios.

3.6 LAY-OUT

La distribución del local está representada en el lay-out, el cual cuenta con sala de ventas, oficina administrativa, dos baños camarines, casino y panadería, la distribución está realizada en base a la capacidad del proyecto (ver Figura 3-3).



Fuente: Elaboración mediante herramienta Microsoft Visio.

Figura 3-3. Lay-out Panadería

3.7. DETERMINACIÓN DE INSUMOS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS

En la determinación de materiales e insumos para ejecutar los procesos determinados en la panadería “HappyBread”, han sido definidos post evaluación de proveedores según los siguientes criterios; precios, calidad, tiempos de entrega y facilidades de pago.

La tabla 3-11, Detalla la cantidad de insumos indirectos anuales evaluados para el funcionamiento del proyecto.

Tabla 3-11. Insumos (Artículos de oficina)

Producto	Precio/unidad ($)	Cantidad anual UN	Valor anual ($)	UF (Fecha:30/09/2018) (Valor: $ 27.357,45)
Resma carta	2.990	24	71.760	2,62
Set de 3 lapiz pasta	990	48	47.520	1,74
Post It amarillo	1.190	48	57.120	2,09
Portaminas 0,7	1.590	24	38.160	1,39
set dos minas 0,7 mm	1.090	12	13.080	0,48
Corchetera	4.290	6	25.740	0,94
Corchetes 26/6 (caja de 5000 u)	660	6	3.960	0,14
carpeta con elástico	990	18	17.820	0,65
Set 4 marcadores de pizarra	2.990	6	17.940	0,66
Marcador permanente negro	990	12	11.880	0,43
Archivador	2.990	6	17.940	0,66
Calculadora científica Casio	9.990	2	19.980	0,73
Cuaderno universitario	1.490	12	17.880	0,65
Tijeras	1.490	6	8.940	0,33
Pegamento en barra	780	12	9.360	0,34
Cinta adhesiva	1.450	6	8.700	0,32
corrector	1.480	6	8.880	0,32
Destacador amarillo	1.180	12	14.160	0,52
Pizarra Organizadora	1.000	6	6.000	0,22
Perforadora	2.490	3	7.470	0,27
Toner	16.692	5	83.460	3,05
Totales	**58.802**	**280**	**507.750**	**18,56**

Fuente: Elaboración propia en base a los proveedores

Tabla 3-12. Insumos (Artículos de limpieza)

Producto	Precio/unidad ($)	Cantidad anual UN	Valor anual ($)	UF (Fecha:30/09/2018) (Valor: $ 27.357,45)
Papel higiénico para dispensador(6 UN)	10.500	24	252.000	9,21
Toalla de papel para dispensador (2 rollos)	10.990	24	263.760	9,64
Jabón liquido (5 litros)	3.990	12	47.880	1,75
Alcohol gel (5litros)	8.100	12	97.200	3,55
Mopa (6 unidades)	12.000	1	12.000	0,44
Limpia pisos (5 litros)	3.830	12	45.960	1,68
Cloro (5 litros)	4.990	6	29.940	1,09
Lavalozas (5 litros)	3.990	6	23.940	0,88
Desodorante ambiental	1.550	12	18.600	0,68
Escoba	1.890	4	7.560	0,28
Esponja	190	24	4.560	0,17
Bolsa de basura (10 unidades)	750	24	18.000	0,66
Pala	990	3	2.970	0,11
Limpia vidrios (5 litros)	3.500	6	21.000	0,77
Guantes desechables (100 unidades)	5.990	3	17.970	0,66
Paño multiuso	390	24	9.360	0,34
sopapo	1.290	4	5.160	0,19
Totales	**74.930**	**201**	**877.860**	**32,09**

Fuente: Elaboración propia en base a los proveedores

Para la determinación de insumos directos se evaluó la cantidad de pan que se venderá en un día, la cual corresponde a 150 Kg, según información del análisis de mercado.

A continuación, se detalla los porcentajes estimado de los costos de cada insumo.

Tabla 3-13. Porcentajes insumos directo

Categoria	Nombre	Precio ($)	Producción de 1 día (Kg)	Gastos 1 día de producción ($)	Gastos 1 día de producción (Uf:27.357,45)
Harina Integral	Harina Integral Fina cordillera	7.200	87	25.056	0,92
Agua	-		58,5	0	0,00
Levadura	Levadura fresca Collico1/2 Kg	1.100	3	6.600	0,24
Aceite	Aceite de oliva Jahuel 5 litros	16.000	0,75	2.400	0,09
Sal	Sal demesa lobos 1 kg	350	0,75	262,5	0,01
Adicionales					
Higos	Higos deshidratados 15 Kg	58.500	0,5	1.950	0,07
Miel	Miel de abejas Jumbo 1 kg	8.390	0,5	4.195	0,15
Nueces	Nuez mariposa 1 Kg	12.990	0,5	6.495	0,24
Bolsas de papel	Bolsa papel Kraft 3.000 unidades	81.000	150	4.050	0,15
Total				**51.009**	**1,86**

Fuente: Elaboración propia en base a proyección de la demanda

Es de suma importancia considerar tanto los insumos indirectos a utilizar en la panadería, ya que todos son partes de los costos que tendrá el negocio (Ver Tabla 3-14)

Tabla 3-14. Proyección insumos directos e indirectos

Proyección Insumos Indirectos					
	Año 1 (UF)	**Año 2 (UF)**	**Año 3 (UF)**	**Año 4 (UF)**	**Año 5 (UF)**
Artículos de escritorio	18,56	18,56	18,56	18,56	18,56
Artículos de aseo	32,09	32,09	32,09	32,09	32,09
Proyección Insumos Directos					
	Año 1 (UF)	**Año 2 (UF)**	**Año 3 (UF)**	**Año 4 (UF)**	**Año 5 (UF)**
Artículos de elaboración	446,40	447,87	450,11	452,50	454,44

Fuente: Elaboración propia en base a proyección de la demanda

3.8. FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO

La capacidad se evaluó trabajando de lunes a viernes, 9 horas diarias, con 1 hora de colación, completando 45 horas a la semana.

Se estimó que para satisfacer la demande se deben producir 150 Kg de pan diarios, por lo cual, y en base a los equipos con los que se cuenta, se deben realizar 8 batch de insumos por día, contemplando los tiempos que toma el proceso y la capacidad de las maquinarias.

Tabla 3-15. Capacidad del proyecto

Capacidad L a V, 8 horas de trabajo diarias	Kg de pan Diarios	Kg de pan Semanales	Kg de pan mensuales	Kg de pan Anual
Año 1	150	750	3.000	36.000
Año 2	150,50	752,48	3.009,90	36.118,80
Año 3	151,25	756,24	3.024,95	36.299,39
Año 4	152,05	760,25	3.040,98	36.491,78
Año 5	152,70	763,51	3.054,06	36.648,70

Fuente: Elaboración propia en base a proyección de la demanda

Dentro del plan operativo se considera que para los casos que se enfrente a un peack en la demanda o retrasos en el plan de producción, se presentará la alternativa de realizar horas extras (2 horas extras por días, según normativa) con objetos de obtener flexibilidad y cumplimiento de la producción

3.9. CONSUMO DE ENERGÍA

Para el cálculo de los consumos de energía eléctrica, se han identificado todos los artefactos eléctricos que se encuentran en el proyecto, con la información respecto a la potencia, el costo asociado y las horas de utilización al mes (Ver Tabla 3-16).

Tabla 3-16. Detalle consumo de energía

Descripción	Cantidad	Consumo	Horas de trabajo mensual	Precio unitario ($)	Valor Total	Valor UF: $27.257,45
Notebook	1	0,16	180	117	3.370	0,12
Impresora Multifuncional	1	0,15	180	117	3.159	0,12
horno Microondas	1	1,3	20	117	3.042	0,11
Refrigerador	1	0,22	720	117	18.533	0,68
Congelador	1	0,2	720	117	16.848	0,62
Tubos Fluorecentes	6	0,06	180	117	7.582	0,28
Batidora 20 Kg	1	1,2	180	117	25.272	0,92
Fermentadora	1	1,2	180	117	25.272	0,92
Horno Panadero	1	1,3	180	117	27.378	1,00
Sobadora	1	1,1	180	117	23.166	0,85
Caja Registradora	1	0,22	180	117	4.633	0,17
Hervidor	1	1,1	10	117	1.287	0,05
Balanza	2	0,08	180	117	3.370	0,12
TOTAL	**19**	**8,29**	**3090**	**1521**	**162.911**	**5,95**

Fuente: Elaboración propia, a través de www.chilectra.cl, estudio económico. Valor UF= $27.357,45, al 30 de septiembre de 2018

Para proyectar el consumo de gasto anual, el mensual 5,95 UF, se multiplicó por doce y como es un gasto fijo este se mantuvo en el horizonte del proyecto.

Tabla 3-17. Resumen proyección de consumo eléctrico

Proyección costo de enrgía eléctica (UF)				
Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
71,4	**71,4**	**71,4**	**71,4**	**71,4**

Fuente: Elaboración propia, a través de www.chilectra.cl, estudio económico. Valor UF= $27.357,45, al 30 de septiembre de 2018

Consumo de agua potable

En la Tabla 3-18, se observa el cálculo del agua potable, para realizar el cálculo se considera que existen 4 funcionarios que ocupan el WC tres veces al día y el lavamanos cuatro veces al día, lo que según la superintendencia de servicios sanitarios, correspondería a 10 litros de agua por descarga del WC (0.01m^3) y un litro de agua cada vez que ocupan el lavamanos (0.001m^3), lo que equivale a 5,28 m^3 de agua potable al mes. Se consideró también el gasto de agua para realizar los productos los cuales al día son 58,5 litros equivalentes a (5.85 m^3) al día y en mes 117 m^3.

Tabla 3-18. Consumo de Agua potable

Descripción	Metros cúbicos	Valor unitario ($)	Valor Total
Consumo agua potable	175,5	357,69	62.774,60
Recolección aguas servidas	175,5	300,32	52.706,16
Tratamiento aguas servidas	175,5	188,79	33.132,65
Costo fijo cliente	-	-	648,00
Total Mensual ($)			**149.261,40**
Total Mensual (UF)			**5,46**
Total Anual (UF)			**65,47**

Fuente: Elaboración propia, a través de www.aguasandinas.cl, estudio económico. Valor UF= $27.357,45, al 30 de septiembre de 2018

Plan de Internet y telefonía

En la Tabla 3-19, se observa el plan de internet y telefonía pack Dúo S que serán contratados por medio de la empresa Movistar.

Tabla 3-19. Plan de internet y telefonía

Descripción	Detalles	Valor Total
Internet	8 Mbps	14.990
Telefonia Fija	Minutos libres y 300 a móviles	10.000
Total Mensual ($)		**24.990**
Total Mensual (UF)		**0,91**
Total Anual (UF)		**10,96**

Fuente: Elaboración propia, a través de www.movistar.cl, estudio económico. Valor UF= $27.357,45, al 30 de septiembre de 2018

3.10. PROGRAMA DE TRABAJO, TURNOS Y GASTOS EN PERSONAL

3.10.1. Jornada laboral

En Chile un trabajador puede trabajar hasta 45 horas a la semana, jornada que no puede exceder las 10 horas diarias con al menos media hora para la colación. Los domingos y festivos también deben ser contemplados como un descanso para los trabajadores. La ley chilena contempla como regla general una jornada denominada ordinaria, cuyas características principales son:

- No puede exceder las 45 horas semanales
- No puede distribuirse en más de 6 días, ni en menos de 5
- No puede exceder de 10 horas diarias
- Debe contemplar el domingo y los festivos como descanso
- Debe considerar a lo menos media hora diaria para la colación (el que no se cuenta como trabajado para el cálculo de las horas diarias para la colación)

El proyecto está considerado trabajar de lunes a viernes de 8:00 hrs a 18:00 hrs para el personal administrativo y para el personal de operaciones de lunes a viernes de 7:00 hrs a 17:00 hrs, considerando una hora de colación.

Tabla 3-20. Jornada de trabajo

Jornada de trabajo	
Personal Administrativo	**Personal de Operaciones**
8:00 hrs a 18:00 hrs	7:00 hrs a 15:00 hrs

Fuente: Elaboración mediante análisis de capacidad.

3.10.2. Jornada extraordinaria

La jornada extraordinaria, se define como aquella que excede el límite de la jornada ordinaria, o bien de la jornada pactada si esta última fuese menor.

Características generales:

- Deben pactarse por escrito
- Pueden pactarse hasta un máximo de 2 horas diarias
- El pacto no puede tener una vigencia superior a 3 meses
- Se pagan con un recargo del 50% sobre el sueldo base pactado para la jornada ordinaria

Gastos en personal

La vestimenta para el personal administrativo es semi formal a las vendedoras se les entregará dos blusas dos veces, ya que la es muy importante en la imagen que quiere proyectar la empresa. Con respecto al personal operativo el uso de vestimenta especial es obligatorio, por lo que la empresa brindará a sus trabajadores ropa blanca, polera y pantalón y zapatos de seguridad.

Tabla 3-21. Vestimenta personal Administrativo (Vendedor/a)

Producto	Categoría	Nombre	Precio unitario ($)	Precio UF
	Insumos	Blusa manga 3/4	8.560	0,31

Fuente: Elaboración mediante cotización.

Tabla 3-22. Vestimenta personal Operativo (Panadero)

Producto	Categoría	Nombre	Precio unitario ($)	Precio UF
	Insumos	Polera manga larga algodón	4.510	0,16
	Insumos	Zapato de seguridad	24.990	0,91
	Insumos	Pantalón de algodón blanco	10.740	0,39

Fuente: Elaboración mediante cotización.

A continuación, se detalla el costo anual considerado en la vestimenta del personal administrativo y operacional.

Tabla 3-23. Resumen vestimenta personal operativo y administrativo

Categoría	Personal	Nombre	Cantidad anual	Vlot total ($)	UF:$27.357,45
Insumos	Admistritativo	Blusa manga 3/4	4	34.240	1,25
Insumos	Operaciones	Polera manfa larga	4	18.040	0,66
Insumos	Operaciones	Pantalónblanco	2	21.480	0,79
Insumos	Operaciones	Zapatos de seguridad	1	24.990	0,91

Fuente: Elaboración mediante cotización

3.10.3. Sueldo base

El artículo 42 del código del trabajo establece sueldo o sueldo base como el estipendio obligatorio y fijo, en dinero, pagado por periodos iguales, determinados en el contrato de trabajo, que recibe el trabajador por las prestaciones de servicios en una jornada ordinaria de trabajo.

Según la ley N°20.935 el monto mensual del sueldo no puede ser inferior al ingreso mínimo mensual, que, a contar del uno de enero del 2017, tendrá un valor $264.000.- para los trabajadores mayores de 18 años y hasta de 65 años.

3.10.4. Gratificación legal

Se pagará o abonará al trabajador el 25% de las remuneraciones devengadas durante el año. Esta gratificación tiene un tope equivalente a 4,75 Ingresos Mínimos Mensuales (IMM).

3.10.5. Cotizaciones obligatorias del trabajador

3.10.5.1 Pensión

- Cuenta individual del trabajador en la AFP:10%
- Comisión por administración: Varía según AFP

3.10.5.2. Salud

- Fonasa: 7 % de la remuneración el sistema público o renta imponible, con un tope de 72.3 UF.
- Isapre: sistema de salud privado, el cual los trabajadores que optan por ella deben pagar el monto asociado al plan de salud, el que puede ser superior al 7 %.

3.10.6. Cotizaciones obligatorias del Empleador

3.10.6.1 Seguro de cesantía

Tiene como objetivo proporcionar dinero a los trabajadores cuando estos se encuentren cesantes. Las cotizaciones al seguro de cesantía corresponden al 3 % del salario imponible del trabajador (con un tope), que es financiado con el aporte del, 4 % del empleador y de un 0,6 % aportado por el trabajador y el estado.

3.10.6.2 Seguro por accidente

Es un seguro de accidentes de trabajos y de enfermedades profesionales que se financia con una cotización básica general de un mínimo de 0,95 % de la remuneración imponible del trabajador, sube dependiendo de la siniestralidad de la empresa.

3.11. PERSONAL DE OPERACIONES, CARGOS, PERFILES Y SUELDOS

Dentro del área de operaciones, Panadería “Happy Bread” contará con un Panadero que trabajará de lunes a viernes.

A continuación, se presenta el perfil de cargo definidos para el puesto de Panadero:

1. Perfil de cargo: Panadero

Tabla 3-24. Perfil Panadero

Panadero
Nombre delcargo: Panadero Unidad o Área: Operaciones Dependencia: Administrador del local Dependientes: No tiene
Relaciones del cargo
Internas: Administrador del local Externas: No tiene
Propósito del cargo
Elaborar productos de panadería, según los procedimientos de la empresa
Requisitos del cargo
Estudios: Técnico en alimentos o estudios relacionados al área Experiencia: 5 años en cargos similares comprobables Conocimientos: Panadería y trabajo en equipo
Principales Actividades
Elaborar productos de panaderia, de acuerdo al plan de de producción y a la ficha técnicade cada producto Hornear y fermentar masas , de acuerdo a los procedimientos de la empresa Mantener el orden y la limpieza del lugar de trabajo, según la normativa y los procedimientos de la empresa Monitorear la preparación y mantención de materias primas, equipos y herramientas según el plan de producción y la ficha técnica de cada producto.
Responsabilidad
Materiales: Responsable directo del buen uso de equipos y materiales de trabajo Iinformación confidencial: Manejo de información de elaboración de productos de confidencialidad alta
Listadode competencias
Conocimiento de los procesos de elaboración de panadería Conocimientos de las operaciones y control de almacén en la industria alimentaria. Conocimientos de técnicas de presentación y venta de productos de panadería . Conocimientos de la legislación vigente en materia de seguridad e higiene alimentaria, medioambiente y prevención de riesgos laborales. Habilidades, responsabilidad, iniciativa, compromiso, organización,trabajo en equipo.
Horarios de trabajo
Lunes a viernes de 7:00 am a 17:00 horas

Fuente: Elaboración mediante laborum.

El sueldo líquido mensual del cargo panadero es $ 479.888 equivalente a 17,54 UF (UF. $ 27.357,45 al 30/09/2018)**.**

Tabla 3-25. Liquidación panadero

Liquidaciones de remuneraciones

Nombre: **Proceso mes:**
Rut: **Fecha de ingreso:**
Cargo: Panadero

Días trabajados **Días de licencia** **Horas base**

Detalle	Haberes	Descuentos	Saldos
Haberes			
Sueldo base	400.000		400.000
Gratificación legal	106.875		506.875
Haberes imponibles			
Asignación colación	60.000		566.875
Horas extras			
Haberes no imponibles			
Asignación movilización	30.000		596.875
Total haberes	596.875		
Descuentos legales			
12% cotización AFP		71.625	525.250
7% salud		41.781	483.469
Seguro cesantia (0,6%)		3.581	479.888
Seguro cesantia (0,6%)			
Impuesto legal (2,20%)			
Total descuento legales		116.988	
Sueldo líquido			479.888

Certifico que he recibido de mi Empleador Sr (a) :_____a mi total y entera satisfacción el saldo líquido indicado en la presente liquidación, sin tener cargo ni cobro posterior alguno que hacer, por los conceptos de esta liquidación.

Fecha:---------- Firma del trabajador

Fuente: Elaboración mediante Laborum.

A continuación, se detalla el costo considerado con respecto al sueldo del panadero:

Tabla 3-26. Costo anual personal operaciones

Personal Operativo- Contratado								
Item	**Cantidad**	**Costo Mensual**	**Costo Anual**	**Costo anual UF($27357,45)**	**Seguro de Cesantía Anual (2,4%)**	**Seguro de Cesantía Anual (2,4%) UF**	**Costo Total**	**Horario**
Panadero	1	$596.875	$7.162.500	261,81	$171.900	**6,28**	**268,10**	L a V 7:00 a 16:00 hrs
TOTAL	**1,00**	**$596.875**	**$7.162.500**	**261,81**	**$171.900**	**6,28**	**268,10**	

Fuente: Elaboración mediante información de Laborum.

Tabla 3-27. Proyección costo asociado a sueldo personal operaciones

Proyección Personal Operaciones (UF)					
Item	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Panadero	268,1	268,1	268,1	268,1	268,1

Fuente: Elaboración mediante información de Laborum.

3.12. INVERSIONES EN EQUIPO Y EDIFICACIONES

A continuación, se detalla los costos totales de equipos necesarios para la realización del proyecto.

Tabla 3-28. Costo en equipos por sector

Sector	equipos ($) con IVA	mobiliario ($)con IVA	Total por sector	(Fecha:30/09/2018) (Valor: $ 27.357,45)
Panadería	3.633.000	628.000	4.261.000	155,75
Sala de ventas	624.972	228.000	852.972	31,18
Utensilios de cocina	0	117.500	117.500	4,29
Baños y camarines	0	240.080	240.080	8,78
Comedor personal	192.980	70.980	263.960	9,65
Oficina Administrativa	0	129.350	129.350	4,73
Totales	**4.450.952**	**1.284.560**	**5.864.862**	**214,38**

Fuente: Elaboración mediante cotización vía web

Se considera un local comercial en arriendo de alrededor 400 m^2, cuyo valor es $2.000.000, equivalente a 36,55 UF al mes, 438,64 UF al año.

Tabla 3-29. Costo arriendo local

Item	Valor mensual ($)	Valor mensual (UF)	Valor anual ($)	Valor anual (UF)
Arriendo local	1.000.000	36,55	12.000.000	438,64

Fuente: Elaboración mediante cotización vía web

Tabla 3-30. Proyección costo arriendo local

Proyección arriendo anual (UF)				
Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
438,64	**438,64**	**438,64**	**438,64**	**438,64**

Fuente: Elaboración mediante cotización vía web

3.13. INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO

Para la determinación del capital de trabajo es necesario primero señalar los gastos generales, gastos administrativos, gasto ventas, gastos indirectos y costos directos.

A continuación, se detalla todos los costos asociados para el funcionamiento del proyecto:

Tabla 3-31. Egresos en UF

Egresos UF		
	Costo Mensual	**Costo Anual**
Jefe Administrativo del local	41,05	492,6
Asesor contable	1,64	19,68
Vendedor	20,47	245,64
Panadero	22,34	268,08
Vestimenta personal	0,3	3,6
Agua	5,46	65,52
Electricidad	5,95	71,4
Telefonía e internet	0,91	10,92
Arriendo	36,55	438,6
Articulos de escritorio	1,55	18,6
Articulos de aseo	2,67	32,04
Costos operacionales	37,2	446,4
Total	**176,09**	**2113,08**

Fuente: Elaboración mediante análisis de mercado y capacidad del proyecto

El capital trabajo se calcula mediante el método de máximo déficit acumulado. Se considera que los primeros meses del año se tendrá una menor demanda debido a que son los meses de lanzamiento del negocio e irá creciendo en la manera que los clientes conozcan la panadería. Mediante el análisis el capital de trabajo se obtiene un déficit de -322,79 UF.

Tabla 3-32. Capital de trabajo

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
100%	0%	0%	5%	7%	12%	15%	15%	10%	9%	9%	9%	9%
Ingresos	-	-	107,06	149,88	256,94	321,18	321,18	214,12	192,71	192,71	192,71	192,71
Costos fijos	138,89	138,89	138,89	138,89	138,89	138,89	138,89	138,89	138,89	138,89	138,89	138,89
Costos variables	-	-	10,07	14,09	24,16	30,20	30,20	20,13	18,12	18,12	18,12	18,12
Saldo	-	-	-41,90	-3,10	93,89	152,08	152,08	55,09	35,69	35,69	35,69	35,69
Saldo acumulado	-138,893	-277,786	-319,69	-322,79	-228,90	-76,82	75,27	130,36	166,05	201,75	237,44	273,13
Capital de trabajo	-322,79											

Fuente: Elaboración mediante análisis de mercado y capacidad del proyecto

3.14. COSTOS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Los costos de instalación y puesta en marcha que se describen son, el costo de mes de garantía arriendo, costo de marketing, trámites legales, no se consideran costos de remodelación, debido a que el local comercial que se arrendará se encuentra en óptimas condiciones.

Tabla 3-33. Puesta en marcha

Costos de Instalación y Puesta en marcha	$	UF(Fecha:30/09/2018) (Valor:$27.357,45)
Software(Licencia Office 365 Hogar)	56.999	2,08
Capacitación (Curso 16 horas Buenas Prácticas de Manufactura en la industria alimentaria)	300.000	10,97
Creación página Web	99.990	3,65
Mes de Garantía por Arriendo de Bodega	1.000.000	36,55
Creación Empresa	370.000	13,52
Total	**1.826.989**	**66,78**

Fuente: Elaboración propia, estudio económico.

3.15. COSTOS DE IMPREVISTOS

Los costos de imprevistos, que corresponden a los costos no esperados, serán un 5% de la inversión total. Por lo tanto, la cantidad que se destinará por concepto de imprevistos corresponde a lo que se muestra en la (Tabla 3-34).

Tabla 3-34. Costos de imprevistos

Descripción	Valor UF
Gastos de Puesta en marcha	66,78
Inversión de equipos	162,69
Inversión de inmobiliario	46,95
Total Inversión	276,42
Imprevistos 5% de la inversión inicial	**13,15**

Fuente: Elaboración propia, estudio económico.

3.16. RESUMEN INVERSIÓN INICIAL

En la Tabla 3-35, se muestra el capital requerido como inversión inicial en base a los requerimientos del proyecto.

Tabla 3-35. Resumen de la inversión

Descripción	Valor UF
Gastos de Puesta en marcha	66,78
Activos Fijos	214,38
Imprevistos del 5%	13,15
Capital de Trabajo	322,79
Total (UF)	**617,10**

Fuente: Elaboración propia, estudio económico.

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

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

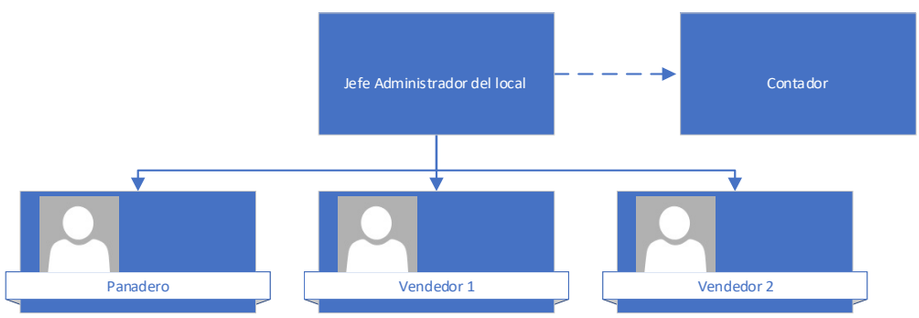
4.1. ADMINISTRATIVA

4.1.1. Personal

El área administrativa está compuesta por un jefe administrador del local, el cual tiene la responsabilidad de la totalidad del negocio y una recepcionista/cajera encargada de recibir a los clientes, iniciar el flujo de proceso y realizar las cancelaciones de cada servicio entre otras funciones. Con respecto a las labores contables, se contratará como servicios externos.

4.1.2. Estructura organizacional

Los integrantes de la empresa se han representado gráficamente mediante un organigrama, en el cual indica las relaciones jerárquicas entre sus miembros. El tipo de estructura de la empresa es lineal y funciona por el principio de unidad de mando, lo que evita confusiones y mejora la coordinación. Esta estructura irá creciendo piramidalmente a medida que crezca la empresa. Se contará con los servicios de una asesoría externa que llevará la materia laboral (seguros sociales, nóminas, contratos), fiscal, contabilidad que lo realizará el contador quien reportará al jefe administrador del local (Ver Figura 4-1).



Fuente: Elaboración propia en base a necesidades del proyecto

Figura 4-1. Organigrama de Panadería

4.1.3. Sistema información administrativos

El proyecto se evaluó considerando que el personal administrativo se apoyará con la herramienta de Microsoft Excel para el desempeño sus labores en donde el costo es de 2,08 UF por licencia Office 365 Hogar. El costo de software se encuentra considerado en Inversión inicial, costos de instalación y puesta en marcha (Ver Tabla 4-1).

Tabla 4-1. Costo software

Costos de Instalación y Puesta en Marcha	($)	UF (Fecha:30/09/2018) (Valor: $ 27.357,45)
Software(Licencia Office 365 Hogar)	$56.999	2,08

Fuente: Elaboración mediante información obtenida de la página oficial https://products.office.com/es-cl/buy/office

4.1.4. Personal administrativo, cargos, perfiles y sueldos

A continuación, se presentan los perfiles de cargo definidos para cada uno de los puestos creados.

1. **Perfil de cargo: Jefe Administrador de Local.**

Tabla 4-2. Perfil Jefe Administrador local

CARGO JEFE ADMINISTRADOR DE LOCAL
Nombre del Cargo: Jefe administrador de Local. Unidad o Área: Administración. Dependencia: Directorio. Dependientes: Trabajadores del local.
RELACIONES DEL CARGO
Internas: Directorio, trabajadores administrativos y personal de producción. Externas: Empresas de mantenimiento, clientes, proveedores y/o bancos, a fin de ejecutar lo relativo al área
PROPÓSITO DEL CARGO
Controlar las actividades de administración de una unidad, elaborando e interpretando las herramientas contables tales como: registros, estados de cuenta, cuadros demostrativos, estados financieros, presupuesto y otras necesarias para garantizar la efectiva distribución y administración de los recursos materiales y financieros. Atención de los clientes cuando sea necesario.
REQUISITOS DEL CARGO
Estudios: Ingeniero industrial, Ingeniero Mecánico, Ingeniero en administración de negocios o carrera equivalente. Experiencia: 3 años de experiencia de carácter operativo en el área de administración de bienes y recursos. Conocimientos:Administración de negocios.

PRINCIPALES ACTIVIDADES
• Revisa y verifica los movimientos y registros contables, estados de cuentas, conciliaciones bancarias, cierres de cuentas y balances de comprobación. • Lleva registro y control administrativo del presupuesto asignado a la unidad. • Elabora y analiza cuadros relacionados con el movimiento y gastos administrativos. • Lleva el control de las cuentas por cobrar y pagar. • Elabora y mantiene actualizada la ejecución presupuestaria de la unidad. • Emite y firma cheques. Efectúa las conciliaciones bancarias. • Tramita órdenes de servicio de mantenimiento, construcción de obras y reparaciones necesarias • Controla el saldo del fondo fijo. • Realiza transferencias y demás trámites para la cancelación o movimientos de cuentas. • Maneja y controla el fondo rotativo de la unidad. • Tramita las liquidaciones de impuesto y cualquier otro asunto del régimen tributario. • Lleva registro y control de proveedores. • Lleva el control de los bienes y materiales de la unidad. • Vela por el cumplimiento de la normativa legal vigente que rige la materia. • Elabora y hace seguimiento a las órdenes de pago tramitadas por la unidad. • Rinde cuentas ante los entes controladores. • Solicita presupuestos a empresas comerciales. • Redacta documentos y memoranda en general. • Lleva el control de contratos prestados a la Institución. • Asiste y participa en reuniones del comité de compras y otras, referentes al área de su competencia. • Supervisa y distribuye las actividades del personal a su cargo. • Cumple con las normas y procedimientos de higiene y seguridad integral, establecidos por la organización. • Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía. • Elabora informes periódicos de las actividades realizadas. • Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada.
HORARIO DETRABAJO
Lunes a Viernes: 8:00 a 18:00 horas

Fuente: Elaboración propia en base a Laborum

A continuación, se detalla el perfil para el puesto administrativo de vendedor/a (Tabla 4-3).

2. **Perfil de cargo: Vendedor/a**

Tabla 4-3. Perfil Vendedor

VENDEDOR
Nombre del cargo: Vendedor Unidad o Área: Dependencia: Administrador del negocio Dependientes: No tiene
RELACIONES DEL CARGO
Internas: Administrador del local Externas: clientes
PROPÓSITODEL CARGO
Realizar venta y las operaciones que se derivan de ella, de acuerdo a los protocolos de servicio al cliente, de exhibición de productos y normas establecidas por la empresa.
REQUISITOS DEL CARGO
Estudios: ventas Experiencia: 2 años en cargos similares comprobables Conocimientos: ventas y servicio al cliente
PRINCIPALES ACTIVIDADES
Realizar las ventas y transacciones de la panadería Atender y asesorar a los clientes Mantener un trato cordial con los clientes
RESPONSABILIDAD
Materiales: Los productos y su correcta exibición de estos Iinformación confidencial: sobre los productos sus ingredientes e información general de estos
LISTADO DE COMPETENCIAS
Conocimiento en ventas y trato a los clientes Capacidad de comunicación Orientación al cliente y a la calidad de su servicio Proactividad Habilidad negociadora y confianza en si mismo
HORARIOS DE TRABAJO
Turnos rotativos: Lunes a viernes de 8:00 a 18:00 horas

Fuente: Elaboración propia en base a Laborum

Remuneración personal administrativo

La remuneración mensual del cargo jefe administrador de local es $857.756 equivalente a 31,35 UF (UF: $ 27.357,45 al 30/09/2018).

Liquidaciones de remuneraciones

Nombre: **Proceso mes:**

Rut: **Fecha de ingreso:**

Cargo: Jefe Administrador de local

Días trabajados **Días de licencia** **Horas base**

Detalle	Haberes	Descuentos	Saldos
Haberes			
Sueldo base	900.000		900.000
Gratificación legal	106.875		1.006.875
Haberes imponibles			
Asignación colación	60.000		1.066.875
Horas extras			
Haberes no imponibles			
Asignación movilización	30.000		1.096.875
Total haberes	1.096.875		
Descuentos legales			
12% cotización AFP		131.625	965.250
7% salud		76.781	888.469
Seguro cesantia (0,6%)		6.581	881.888
Impuesto legal (2,20%)		24.131	857.756
Total descuento legales		214.988	
Sueldo líquido			857.756

Certifico que he recibido de mi Empleador Sr (a) :_____a mi total y entera satisfacción el saldo líquido indicado en la presente liquidación, sin tener cargo ni cobro posterior alguno que hacer, por los conceptos de esta liquidación.

Fecha:----------

Firma del trabajador

Fuente: Elaboración mediante Laborum.

Figura 4-2. Remuneración Jefe Administrador del local

La remuneración mensual del cargo de los vendedores es $ 439.688 equivalente a 16,07 UF (UF: $27.357,45 al 30/09/2018).

Liquidaciones de remuneraciones

Nombre: **Proceso mes:**
Rut: **Fecha de ingreso:**
Cargo: Vendedor

Días trabajados **Días de licencia** **Horas base**

Detalle	Haberes	Descuentos	Saldos
Haberes			
Sueldo base	350.000		350.000
Gratificación legal	106.875		456.875
Haberes imponibles			
Asignación colación	60.000		516.875
Horas extras			
Haberes no imponibles			
Asignación movilización	30.000		546.875
Total haberes	546.875		
Descuentos legales			
12% cotización AFP		65.625	481.250
7% salud		38.281	442.969
Seguro cesantia (0,6%)		3.281	439.688
Impuesto legal (2,20%)			
Total descuento legales		107.188	
Sueldo líquido			439.688

Certifico que he recibido de mi Empleador Sr (a) :_____a mi total y entera satisfacción el saldo líquido indicado en la presente liquidación, sin tener cargo ni cobro posterior alguno que hacer, por los conceptos de esta liquidación.

Fecha:---------- Firma del trabajador

Fuente: Elaboración mediante Laborum.

Figura 4-3. Remuneración Vendedor

El proyecto presentará asesoría externa contable, considerando una cancelación de los servicios mensuales de 1.54 UF, equivalente a 18,48 UF anual.

4.1.5. Gastos en personal

El proyecto considera un bono de colación correspondiente a 2,19 UF; bono de movilización 1,10 UF y gratificación incluidos en la remuneración, cabe mencionar que el uniforme para el personal administrativo, en el caso de vendedoras es una blusa ¾, el jefe administrativo deberá usar tenida semiformal.

A continuación, se detalla los gastos en personal administrativo:

Tabla 4-4. Resumen Costos de Personal Administrativo

Personal Admistrativo - Contratado								
Item	Cantidad	Costo Mensual	Costo Anual	Costo anual UF($27357,45)	Seguro de Cesantía Anual (2,4%)	Seguro de Cesantía Anual (2,4%) UF	Costo Total	Horario
Jefe Adm. De local	1	$1.096.875	$13.162.500	481,13	$315.900	**11,55**	**492,68**	L a V 8:00 a 18:00 hrs
Vendedor/a	2	$546.875	$6.562.500	239,88	$157.500	**5,76**	**245,64**	L a V 8:00 a 18:00 hrs
TOTAL	**3,00**	**$1.643.750**	**$19.725.000**	**721,01**	**$473.400**	**17,30**	**738,31**	

Fuente: Elaboración mediante información de Laborum.

Tabla 4-5. Proyección sueldos administrativos

Proyección de sueldos Administrativos (UF)					
Item	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Jefe Adm. De	492,68	492,68	492,68	492,68	492,68
Vendedor/a	245,64	245,64	245,64	245,64	245,64
TOTAL	**738,32**	**738,32**	**738,32**	**738,32**	**738,32**

Fuente: Elaboración mediante información de Laborum.

Tabla 4-6. Proyección sueldos asesoría contable

Proyección Asesoría Contable (UF)					
Item	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Asesoría Contable (Personal Externo)	18,48	18,48	18,48	18,48	18,48

Fuente: Elaboración mediante información de Laborum.

4.2. PREFACTIBILIDAD LEGAL

El ordenamiento del país se basa en la constitución, leyes, reglamentos, decretos y costumbres, entre otros y determina diversas condiciones que se traducen en normativas permisivas o negativas que de alguna manera afecten el desarrollo del proyecto.

A través de este punto se estudiará la viabilidad legal, aludiendo al funcionamiento o desarrollo del proyecto, sin infringir la ley. Por otra parte, se deberá considerar los aspectos legales que rigen a las a sociedades que se relacionan con el proyecto.

4.2.1. Marco legal vigente nacional

El marco legal vigente requiere el cumplimiento estricto de la legislación comercial, tributaria, laboral, previsional, de patentes y permisos municipales, ambientales, sanitarias y civiles, constitucionales y penales. El modelo de la empresa, en cuanto a la personalidad jurídica, será una Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL).

Es un tipo de organización en el que cualquier persona natural puede adquirir personalidad jurídica. La razón de una EIRL es siempre comercial, y cuenta con un patrimonio propio, distinto al del titular. Aquí las decisiones se toman individualmente, sin socios.

Para constituir una empresa EIRL (Empresa Individual Responsabilidad Limitada) se deben realizar los trámites que se detallarán a continuación.

4.2.1.1 Escritura Pública

Asesorado por un abogado se debe redactar el borrador de la constitución de la escritura pública de la empresa. En general, aquí se precisan los distintos términos de la empresa, como por ejemplo el tipo de sociedad, la razón social, y el nombre de fantasía, entre otros.

También se define el objeto social de la empresa, que es lo que le va a permitir desarrollar esa actividad y poder facturar en torno a su giro. Luego se establece el domicilio de la sociedad y también se determina quién es la persona que administrará la empresa, las formas de administración y se fija el aporte de capital. No hay mínimo y puede ser en dinero, la valoración de su trabajo, o bienes como una casa. También se define cómo se distribuyen las ganancias o pérdidas y el plazo de duración de la sociedad. Para las minutas de constitución -que sirve de base para la escritura pública que realiza el notario-, la norma establece que sean suscritas por un abogado, pero en la práctica no tiene sanción legal que no se haga.

Una vez que tiene el borrador y el extracto, debe firmarlos y mandarlos a la notaría por correo, ya sea electrónico o tradicional. Este trámite también dura entre uno y cuatro días. El notario debe certificar la fecha del instrumento, que las partes son las que dicen ser y que las partes prestaron las declaraciones que están en el instrumento. Las notarías cobran por la constitución de una sociedad por carilla.

Estos documentos son básicos para efectuar los trámites en el Servicio de Impuestos Internos y para la obtención de Patente Comercial en la Municipalidad.

4.2.1.2 Publicación Diario Oficial

Una vez que la notaría timbra estos dos documentos anteriores, hay que publicar el extracto de constitución de sociedad en el Diario Oficial. Ahora, el Diario Oficial no cobra por publicar el extracto en la página web, siempre que la empresa tenga un capital inicial de menos de cinco mil UF. Para los de más de cinco mil UF, el Diario Oficial cobra una UTM.

Se establece, además, que el Diario Oficial debe publicar el extracto al día siguiente de la solicitud. Antes, la publicación se demoraba entre tres y 10 días. Ahora se publica en la web y no es necesario hacerlo en el papel, aunque tiene la opción si la persona así lo quiere.

4.2.1.3 Inscripción en Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces

Para acreditar la existencia de la E.I.R.L., el representante legal deberá llevar al menos dos copias del extracto de la escritura pública al Conservador de Bienes Raíces del domicilio de la sociedad, de manera de inscribirlo en el Registro de Comercio. Actualmente, este trámite se demora hasta cuatro días y el costo total es de 0,2 % del capital de la empresa.

4.2.1.4 Protocolización

Este proceso no es obligatorio, pero sí muy útil. Consiste en llevar a la notaría todos los documentos hasta ahora obtenidos para que se genere un archivo que dé cuenta de los trámites efectuados y para mayor seguridad se guarda una copia en la misma notaría.

4.2.1.5 Inscripción de la sociedad en el Rol Único Tributario

Una vez concluidos los pasos de inscripción y publicación del extracto de la sociedad, la persona debe ir al Servicio de Impuestos Internos para la inscripción de la sociedad en el Rol Único Tributario (RUT).

4.2.1.6 Inicio de actividades ante el Servicio de Impuestos Internos

La Declaración de Inicio de actividades es una declaración jurada formalizada ante el Servicio de Impuestos Internos sobre el comienzo de cualquier tipo de negocios o labores susceptibles de producir rentas gravadas. Para realizar este trámite, se debe contar previamente con un RUT para la empresa o realizar ambos trámites en el momento. Este proceso es rápido, se demora un día y además el SII no cobra.

4.2.1.7 Timbraje de documentos tributarios

Realizada la iniciación de actividades, la persona ya puede timbrar boletas, guías de despacho, etc. y empezar a vender.

4.2.1.8 Autorización sanitaria para locales de alimentos

Todas las empresas que deseen producir, elaborar, preservar, envasar, almacenar o distribuir alimentos o aditivos alimentarios necesitan la autorización sanitaria o autorización de locales de alimentos.

Al momento de presentar la solicitud en la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de salud o en internet, el local debe estar completamente habilitado, en condiciones reglamentarias

mínimas y se debe cancelar un arancel que variará según el rubro de la empresa más un 0,5% del capital inicial declarado en el SII actualizado a la fecha.

En las semanas posteriores al ingreso de la solicitud, personal de la SEREMI de Salud visitará el local para verificar el cumplimiento de los requisitos sanitarios. Si el resultado de la inspección es favorable, la resolución sanitaria será emitida en un plazo de aproximadamente tres días.

4.2.1.9 Patente comercial

La Patente Comercial, generalmente otorgada por el Departamento de Patentes Municipales, autoriza la realización de una actividad lucrativa secundaria o terciaria dentro de los límites de una comuna.

Esto sufrió modificaciones con la ley 20.494, porque antes la municipalidad también tenía que visitar a la empresa previamente antes de entregar la patente.

Ahora, la municipalidad otorga una patente provisional y por lo tanto la persona puede empezar a operar de inmediato.

Incluso, si personal de la municipalidad no lo va a visitar en los siguientes 30 días de la solicitud, la patente provisional otorgada al principio se extiende como definitiva.

4.2.2. Aspectos legales del giro del proyecto

Existe un Reglamento Sanitario de los Alimentos, creado por el Ministerio de Salud, el cual establece las condiciones sanitarias bajo las cuales debe llevarse a cabo la manipulación de alimentos para uso humano, considerando desde la producción hasta la venta del alimento; con el fin de proteger la salud y nutrición de la población, garantizando el suministro de alimentos sanos e inocuos.

4.2.3. Incentivos

Todas las microempresas tienen la obligación de hacer Iniciación de Actividades en el SII y obtener Patente Municipal. Para esto, considerando que requieren de cierto apoyo para su desarrollo y crecimiento, el Estado ha provisto una serie de instrumentos de fomento a través de sus distintos servicios o instituciones.

Entre esas instituciones se puede mencionar a las siguientes: Banco Estado, Corfo (Corporación de Fomento de la Producción), Fosis (Fondo de Solidaridad e Inversión Social), Indap (Instituto de Desarrollo Agropecuario), Sence (Servicio Nacional de Capacitación y Empleo), Sercotec (Servicio de Cooperación Técnica), Prochile (Dirección de Promoción de Exportaciones) y www.chilecompra.cl (Portal de compras del Estado).

4.2.4. Aspectos laborales

El Código del Trabajo y sus leyes complementarias tienen como objetivo regular la relación entre empleador y trabajador, detallando los derechos y deberes de ambas partes, y en caso de incumplimiento, se estipula la sanción. La Panadería estará amparado por la normativa existente en el código del trabajo, Norma DFL1 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Además, se contará con un seguro social obligatorio contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, correspondientes a la Ley N° 16.744 y con un seguro de cesantía, perfeccionada en Ley N° 20.328.

4.2.5. Costos asociados al cumplimiento de la legislación vigente

Estos costos, corresponden a las tramitaciones que se deben realizar para dar inicio a la actividad, las que deben cumplir con todas las normativas legales y administrativas.

Tabla 4-7. Trámites legales

Trámites legales	Valor($)	valor UF $ 27.357,45
Redacción con abogado de Escritura Pública	200.000	7,31
Legalización ante notario de Escritura Pública	100.000	3,66
Publicacón Diario Oficial	0	0,00
Inscripción de Registro de Comercio del Conservador de Bines Raices	20.000	0,73
Inicio de Actividades	0	0,00
Timbraje de Documentos	0	0,00
Patente Municipal	50.000	1,83
TOTAL	**370.000**	**13,52**

Fuente: Elaboración propia

4.3. PREFACTIBILIDAD SOCIETARIA

En esta etapa del estudio, se debe establecer el tipo de sociedad más adecuada para los inversionistas, la cual comenzará el negocio y los trámites a seguir para así cumplir con la legalidad que exige el proyecto.

4.3.1. Relación entre los inversionistas

En este proyecto será una Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (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.).

4.3.2. Estructura societaria

- Las particularidades o características propias de los contribuyentes EIRL son las siguientes: Para los fines de identificación, debe consignar, al menos, su nombre y apellido, pudiendo tener también un nombre de fantasía, sumado al de las actividades económicas o giro. Esta denominación deberá cerrarse con la frase "Empresa Individual de Responsabilidad Limitada", o bien utilizar la abreviatura "EIRL".
- Estas empresas deberán constituirse por escritura pública, cuyo extracto se inscribe en el Registro de Comercio y se publica en el Diario Oficial.
- La duración de la empresa puede ser determinada o indefinida.
- La generación de una EIRL permite dar vida a una persona jurídica, siempre de tipo comercial.
- El propietario de la empresa individual responde con su patrimonio y sólo con los aportes efectuados o que se haya comprometido a incorporar. Por su parte, la empresa responde por sus obligaciones generadas en el ejercicio de su actividad con todos sus bienes.
- Debe darse formalidad y publicidad especial a los contratos que celebre la empresa individual con su propietario, cuando éste actúa dentro de su patrimonio personal.
- La administración corresponde a su propietario; sin embargo, éste puede dar poderes generales o especiales a un gerente o mandatario(s).
- Para poner término a la empresa, destacan la voluntad del empresario, el término de su duración o muerte del titular.
- En caso de fallecimiento del empresario, sus herederos pueden continuar con la empresa.
- La empresa individual se puede transformar en sociedad y una sociedad limitada puede constituirse en una empresa individual. En este último caso, los derechos de la sociedad que desaparece deben reunirse en las manos de una sola persona natural.
- Todo el régimen jurídico aplicable a la empresa, incluso en materia tributaria, es el Estatuto Jurídico de las Sociedades de Responsabilidad Limitada.

4.4. PREFACTIBILIDAD TRIBUTARIA

4.4.1. Sistema tributario

El sistema tributario utilizado contempla lo siguiente:

- Impuesto a la renta de primera categoría
- Impuesto global complementario
- Impuesto al valor Agregado (IVA).

4.4.1.1 El impuesto a la renta de primera categoría

Grava las utilidades tributarias de los negocios, dejando afectas las rentas provenientes del capital y de las empresas comerciales, industriales, mineras y otras.

Este impuesto, se determina sobre la base de las últimas utilidades líquidas obtenidas por la empresa, vale decir, sobre los ingresos devengados o percibidos menos los gatos y se declara anualmente en abril de cada año por todas aquellas rentas devengadas o percibidas en el año del calendario anterior.

El impuesto de primera categoría pagado por la empresa se rebaja como crédito, de acuerdo con el mecanismo establecido para confección del fondo de utilidades tributables, de los impuestos global complementario o adicional que afecten a los dueños, socios o accionistas de la empresa o sociedades por las utilidades retiradas (en dinero o especies) o por dividendos distribuidos.

Tabla 4-8. Impuestos de primera categoría

Año Tributario	Año Comercial	Tasa
2016	2015	22,50%
2017	2016	24%
2018 y sgtes.	2017 y sgtes.	25%
2018	2017	25,50%
2019 y sgtes.	2018 y sgtes.	27%

Fuente: Elaboración propia, a través de www.sii.cl

4.4.1.2 Impuesto Global Complementario

El Impuesto Global Complementario, es un gravamen personal, global, progresivo y complementario que se determina y paga una vez al año por las personas naturales con domicilio o residencia en Chile sobre las rentas imponibles determinadas conforme a las normas de la primera y segunda categoría. Afecta a los contribuyentes cuya renta global exceda renta imponible anual de 7.282.710,00. Su tasa aumenta progresivamente a medida que la base imponible aumenta. Se aplica, cobra y paga anualmente (Ver Tabla 4-5).

Tabla 4-9. Impuesto global complementario vigente para el año tributario 2018

Renta Imponible Anual			
Desde	Hasta	Factor	Cantidad a rebajar
de $ 0,00	$7.609.464,00	EXENTO	$0,00
7.609.464,01	16.909.920,00	0,04	304.378,56
16.909.920,01	28.183.200,00	0,08	980.755,36
28.183.200,01	39.456.480,00	0,135	2.530.851,36
39.456.480,01	50.729.760,00	0,23	6.279.216,96
50.729.760,01	67.639.680,00	0,304	10.033.219,20
67.639.680,01	Y MAS	0,35	13.144.644,48

Fuente: Elaboración propia, a través de www.sii.cl

4.4.1.3 Impuesto al Valor Agregado

El IVA, es el principal impuesto al consumo que exististe en Chile y grava con una tasa de 19 % las ventas de bienes corporales muebles o inmuebles.

El impuesto se debe declarar y pagar mensualmente. Su monto se determina a partir de la diferencia entre débito fiscal y el crédito fiscal. Si de esta diferencia resulta un remanente, existe un mecanismo que permite utilízalo en períodos posteriores.

4.4.2. Mecanismo de determinación de gasto en impuesto

La contabilidad del local comercial estará a cargo de un contador externo. Siempre se estará en conocimiento de las señales que arroje en la proyección del local comercial. La determinación de los impuestos que afecten al local, como por ejemplo renta, IVA, y otras cargas municipales, será también un aspecto básico en la administración de la empresa, el cual no podrá ser evitado de ninguna forma conforme con lo que la ley exige.

4.5. PREFACTIBILIDAD FINANCIERA

En esta etapa se definen la estructura que tendrá el proyecto para su ejecución.

4.5.1. Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas. En el proyecto se hará uso de ambas fuentes, aportación de capital propio por parte del inversionista con una menor proporción, para reducir los riesgos que el proyecto pueda generar y solicitud de créditos a instituciones financieras.

4.5.2. Inversionista

En este proyecto será una Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL) son personas jurídicas, formadas exclusivamente por una persona natural, por los que se contará con un solo inversionista.

4.5.3. Instituciones crediticias

Los créditos para inversiones pueden ser solicitados por medio de instituciones bancarias privadas y públicas. Para este tipo de inversiones, existen diversos instrumentos, denominándose para las empresas como créditos comerciales.

4.5.4. Leasing

El Leasing es un sistema de financiamiento que consiste en un contrato de arriendo, a un plazo previamente pactado, en el cual el arrendatario cancela 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 el proyecto, no se ha considerado leasing. Debido al bajo costo que tienen los equipos de forma individual, para los bancos no es atractivo el arriendo de este tipo de bienes.

4.5.5. Costos de financiamiento

Se refiere a los costos por el pago de interés de los créditos solicitados a instituciones bancarias, para financiar el proyecto durante su horizonte de vida.

4.6. PREFACTIBILIDAD AMBIENTAL

La panadería es un proyecto en el cual no existen limitantes ambientales, tanto de emisiones de partículas y desechos. Por consiguiente, se concluye que el impacto medio ambiental para el proyecto no existe.

CAPÍTULO 5: EVALUACÍON ECONÓMICA

5. EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.1. CONSIDERACIONES

Para desarrollar esta etapa, se considerarán los resultados obtenidos en los estudios realizados previamente como, el estudio de prefactibilidad de mercado, técnico, administrativo y financiero.

Dichos resultados, son la demanda estimada en el horizonte del proyecto, los criterios de evaluación tales como el, VAN, TIR, PRI, IVAN e inversión inicial la que incluye, adquisición de activos, gastos de puesta en marcha y capital de trabajo, costos operacionales, costos administrativos, depreciaciones de maquinarias y pago de impuestos, así como los costos relacionados con el financiamiento adquirido.

5.1.1. Horizonte del proyecto

El Proyecto tendrá un horizonte de 5 años, referencia con la cual se han calculado todas las proyecciones referidas a los flujos de costos anuales, lo cual no significa que el proyecto termina en dicho plazo, sino que se evalúa en ese periodo.

5.1.2. Tasa de descuento

Por lo general, la evaluación de uno o varios proyectos se basa en la proyección de sus respectivos flujos de caja. A partir de ellos, se calculan los índices de rentabilidad que permitirán al inversionista a tomar decisiones respeto a la factibilidad económica y financiera del proyecto. Hasta el momento se habían considerado como verdaderas dichas proyecciones, es decir, oferta y demanda del mercado, ingresos por ventas y costos de producción del bien o servicio y se supone que los flujos proyectados son los efectivos. Sin embargo, en términos generales, resulta obvio que este supuesto no necesariamente se cumple.

Cuando el factor riesgo está presente en la evaluación de un proyecto, uno de los objetivos que interesa alcanzar es maximizar la esperanza del VAN y en consecuencia la TIR, dado por la falta de la certeza de las estimaciones futuras de los flujos de caja. A través del método de valoración de activos financieros CAPM, se calculará la tasa de retorno. Ver la Ecuación 5-1.

$$\boldsymbol{Rp = Rf + (Rm - Rf) * B}$$

Fuente: (Nassir Sapag Chain & Reinaldo Sapag Chain, Preparación y evaluación de proyectos, 2008)

Ecuación 5-1. Fórmula CAPM

De la fórmula, se indica lo siguiente:

- Rp: Tasa de descuento
- Rf: Tasa libre de riesgo
- Rm: Tasa media de retorno
- β: Constante para tipo de negocio (cantidad de riesgo con respecto al portafolio del mercado)

La tasa libre de riesgo (Rf), es obtenida según Los costos de financiamiento local, medidos por el bono del Banco Central en pesos, de la que se obtiene que los bonos en UF a cinco años corresponden a 1,35 %.

La Tasa media de retorno (Rm), fue obtenida en la bolsa de comercio Santiago en los mercados de renta variable lo cual se consideró la variación que presento IPSA (índice de precio selectivo de acciones) de cinco años en el periodo enero 2013-enero 2017, que corresponde al 17,43 %.

El beta del mercado corresponde al 0,68 el cual pertenece a la categoría food processing, que es lo más próximo al proyecto en estudio, dentro de la lista obtenida en http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html. Elaborada por Aswath Damodaran, actualizada a enero del 2018. Reemplazando los valores descritos en formula CAMP, se obtiene la tasa de descuento que se observa en la Ecuación 5-2.

$$\boldsymbol{Rp = 1,35 + (17,43 - 1,35) * 0,68}$$

$$\boldsymbol{Rp = 12,30\ \%}$$

Fuente: Elaboración propia, cálculo de CAMP

Ecuación 5-2. Resultados de la tasa de descuento

5.1.3. Moneda a utilizar

La moneda utilizada para la evaluación económica del proyecto es la Unidad de Fomento (UF). La elección de la moneda se debe a que la UF considera la inflación año tras año. El valor en pesos chilenos considerados es $27.247,45 al día 30-09-2018.

5.1.4. Estimación de ingresos y egresos

5.1.4.1 Ingresos operacionales

Los ingresos del local comercial se definen respecto al estudio de mercado realizado en el capítulo 2, es decir, a la proyección de la demanda.

Tabla 5-1. Ingresos operacionales

	Precio Marraqueta Integral	Precio Hallulla Integral	Precio Pan Artesanal	Demanda 1	Demanda 2	Demanda 3	
	$1.600	$1.500	$1.700	16.589	12.165	8.110	
Tasa de crecimiento	1,03%	-1,50%	4,18%	0,50%	0,5%	0,5%	Ingresos (UF)
Año 1	$1.600	$1.500	$1.700	16.589	12.165	8.110	2.141,17
Año 2	$1.616	$1.478	$1.771	16.672	12.226	8.151	2.173,03
Año 3	$1.633	$1.455	$1.845	16.755	12.287	8.191	2.206,31
Año 4	$1.650	$1.434	$1.922	16.839	12.348	8.232	2.241,05
Año 5	$1.667	$1.412	$2.003	16.923	12.410	8.273	2.277,31

Fuente: Elaboración propia, en base a estudio de mercado. UF= $27.357,45 al 30 de septiembre 2018

5.4.1.2 Egresos operacionales

Para determinar los egresos del local comercial, se consideró el total de costos operacionales que se producen mes a mes durante un año, pero se debe tener presente que estos sufren variaciones respecto a los insumos operaciones en su gran medida, pues estos están en proporcionalidad directa con la demanda, es decir, si esta aumenta entonces los insumos operacionales también lo hacen y, por lo tanto, los egresos. La Tabla 5-2 muestra el desglose de todos los egresos que ocurren durante el año y el aumento progresivo que tienen los insumos operacionales respecto de la proyección de la demanda.

Tabla 5-2. Egresos operacionales

Descripción Egresos	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Arriendo	438,64	440,83	443,03	447,60	452,21
Consumo de electricidad	71,40	71,76	72,12	72,86	73,61
Consumo agua potable	65,52	65,85	66,18	66,86	67,55
Consumo Internet y teléfono	10,92	10,97	11,03	11,14	11,26
Sueldos	1.026,00	1.031,13	1.036,29	1.046,96	1.057,74
Insumos del local	54,24	54,51	54,78	55,35	55,92
Insumos Operacionales	201,32	203,34	205,37	207,43	209,51
Egresos UF	1.868,03	1.878,39	1.888,80	1.908,20	1.927,80

Fuente: Elaboración propia, en base a estudio de mercado. UF= $27.357,45 al 30 de septiembre 2018

5.1.5. Impuestos

El impuesto a la renta de primera categoría grava las rentas provenientes del capital, este impuesto se determina sobre la base de las utilidades líquidas obtenidas por la empresa, vale decir, sobre los ingresos devengados o percibidos menos los gastos, y se declara anualmente en abril de cada año por todas aquellas rentas devengadas o percibidas en el año calendario, para este proyecto corresponde al 27 %.

5.1.6. Depreciaciones

En la tabla 5.3, se observa la depreciación de los activos, la que se realiza en forma acelerada, además se muestra el valor libro y el valor residual de los activos considerando el 25% de su valor inicial.

Tabla 5-3. Depreciación de los activos

Activos	Valor Total	Vida Útil (años)	Dep anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	VL	Porcentaje liq	VR
Equipos de Panadería	132,80	5	26,56	26,56	26,56	26,56	26,56	26,56	-	0,2	26,56
Mobiliario Panaderia	22,96	2	11,48	11,48	11,48				-	0,2	4,59
Equipos Sala de Ventas	22,84	2	11,42	11,42	11,42				-	0,2	4,57
Mobiliario Sala de Ventas	8,33	2	4,17	4,17	4,17				-	0,2	1,67
Utencilios de cocina	4,29	2	2,15	2,15	2,15				-	0,2	0,86
Mobiliario Baños y Camarines	8,78	2	4,39	4,39	4,39				-	0,2	1,76
Equipos Comedor	7,05	2	3,53	3,53	3,53				-	0,2	1,41
Mobiliario Comedor	2,59	2	1,30	1,30	1,30				-	0,2	0,52
Mobiliario Oficuna	4,73	2	2,36	2,36	2,36				-	0,2	0,95
Total UF	214,38		65,71	67,35	67,35	26,56	26,56	26,56			42,88
Ganancia/pérdida	171,50										

Fuente: Elaboración propia, a través de www.sii.cl, Estudio económico

5.1.7. Financiamiento

El financiamiento para los créditos de largo plazo se ajustará al crédito propuesto por el Banco Estado para pequeñas empresas, el que corresponde a un 9,5 %.

5.2. PROYECTO PURO

5.2.1. Flujo de caja sin financiamiento

A continuación, se presenta el análisis económico del proyecto con financiamiento total por parte del inversionista, reflejados en el flujo de caja de la Tabla 5-4.

Tabla 5-4. Flujo de caja en UF sin financiamiento

Periodo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		2141,17	2173,03	2206,31	2241,05	2277,31
Egresos		-1868,03	-1878,39	-1888,80	-1908,20	-1927,80
Interés largo plazo						
Depreciación		-65,711	-65,711	-26,559	-26,559	-26,559
Valor libro						0,000
Valor residual						42,88
Pérdida ejercicio anterior						
Utilidad antes impto		207,42	228,94	290,95	306,29	365,83
Impuesto (27%)		56,00	61,81	78,56	82,70	98,77
Utilidad despues impto		151,42	167,12	212,39	223,59	267,06
Depreciación		65,71	65,71	26,56	26,56	26,56
Gan/Per Capital		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flujo operacional		217,13	232,83	238,95	250,15	293,62
Inversion	-281,16					
Capital trabajo	-322,79					
Recup cap trabajo						322,79
Amortizaciones						
Préstamo largo plazo						
Valor libro						0,00
Flujo no operacional	-603,95	0,00	0,00	0,00	0,00	322,79
Flujo de caja	-603,95	217,13	232,83	238,95	250,15	616,41
Flujo actualizado	-603,95	193,34	184,61	168,70	157,26	345,04
Flujo acumulado	-603,95	-410,61	-226,00	-57,31	99,95	445,00
VAN (UF)	**445,00**					
TIR (%)	**34,57%**					
PRC (Año)	**4**					
Tasa de dcto (%)	**12,30%**					
Tasa impuesto (%)	**27%**					

Fuente: Elaboración propia, calculo flujo de caja, estudio económico

5.2.2. Indicadores económicos

Tabla 5-5. Indicadores económicos proyecto sin financiamiento

Financiamiento	VAN (UF)	TIR (%)	PRI (años)	IVAN
Proyecto Puro	445	34,57	4	1,58

Fuente: Elaboración propia, indicadores estudio económico

5.2.3. Rentabilidad del proyecto sin financiamiento

Para el desarrollo de este flujo de caja se consideraron los siguientes ítems:

- Tasa de descuento 12,30 %
- Impuesto 27 %

El resultado obtenido del flujo de caja mostrado en la Tabla 5-4, sin financiamiento externo, muestra que el VAN es de UF 445, TIR es del 34,57 % y el PRI es de 4, dando como resultado que la evaluación es rentable.

5.3. PROYECTO CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

5.3.1. Proyecto financiado en un 25%

A continuación, se presenta el análisis económico del proyecto con el 25 % del financiamiento externo, en la Tabla 5-6, se muestra la amortización del dinero prestado y en la Tabla 5-7, se observa el flujo de caja con financiamiento externo del 25 %.

Tabla 5-6. Amortización del financiamiento al 25 %

capital		Interés	Amortización	cuota	Saldo
Año 1	154,28	14,63	25,53	40,16	128,74
Año 2	128,74	12,20	27,95	40,16	100,79
Año 3	100,79	9,55	30,60	40,16	70,19
Año 4	70,19	6,65	33,50	40,16	36,68
Año 5	36,68	3,48	36,68	40,16	0,00

Fuente: Elaboración propia, calculo amortización, estudio económico

Tabla 5-7. Flujo de caja en UF Financiado en un 25%

Periodo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		2141,17	2173,03	2206,31	2241,05	2277,31
Egresos		-1868,03	-1878,39	-1888,80	-1908,20	-1927,80
Interés largo plazo		-14,63	-12,20	-9,55	-6,65	-3,48
Depreciación		-65,71	-65,71	-26,56	-26,56	-26,56
Valor Libro						0,00
Valor residual						42,88
Pérdida ejercicio anterior		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilidad antes impto		192,80	216,73	281,39	299,64	362,35
Impuesto 27%		52,06	58,52	75,98	80,90	97,84
Utilidad despues impto		140,74	158,21	205,42	218,73	264,52
Depreciación		65,71	65,71	26,56	26,56	26,56
Gan/Per Capital						
Flujo operacional		206,45	223,92	231,98	245,29	291,08
Inversion	-281,16					
Capital trabajo	-322,79					
Recup cap trabajo						322,79
Amortizaciones		-25,53	-27,95	-30,60	-33,50	-36,68
Préstamo largo plazo	154,28					
Valor Libro						0,00
Flujo no operacional	-449,68	-25,53	-27,95	-30,60	-33,50	286,11
Flujo de caja	-449,68	180,92	195,97	201,37	211,79	577,19
Flujo actualizado	-449,68	163,05	159,16	147,39	139,70	343,11
Flujo acumulado	-449,68	-286,63	-127,47	19,92	159,63	502,74
VAN (UF)	502,74					
TIR (%)	41,69%					
PRC (Año)	3					
Tasa de dcto (%)	10,96%					
Tasa impuesto (%)	27,00%					
WACC	10,96%					

Fuente: Elaboración propia, calculo flujo de caja, estudio económico

Para el desarrollo de este flujo de caja se consideraron los siguientes ítems:

- Tasa de descuento 10,96 %
- Impuesto 27 %
- Tasa crédito largo plazo 9,5 %

El resultado obtenido del flujo de caja mostrado en la Tabla 5-7, con financiamiento externo del 25%, muestra que el VAN es de UF 502,74, la TIR es del 41,68 % y el PRI es de 3, dando como resultado que la evaluación es rentable.

5.3.2. Proyecto financiado en un 50 %

A continuación, se presenta el análisis económico del proyecto con el 50 % del financiamiento externo. En la Tabla 5-8, se muestra la amortización del dinero prestado y en la Tabla 5-9, se observa el flujo de caja con financiamiento externo del 50 %.

Tabla 5-8. Amortización del financiamiento al 50 %

capital		Interés	Amortización	cuota	Saldo
Año 1	308,55	29,25	51,07	80,32	257,48
Año 2	257,48	24,41	55,91	80,32	201,58
Año 3	201,58	19,11	61,21	80,32	140,37
Año 4	140,37	13,31	67,01	80,32	73,36
Año 5	73,36	6,95	73,36	80,32	0,00

Fuente: Elaboración propia, calculo amortización, estudio económico

Tabla 5-9. Flujo de caja en UF financiado en un 50 %

Periodo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		2141,17	2173,03	2206,31	2241,05	2277,31
Egresos		-1868,03	-1878,39	-1888,80	-1908,20	-1927,80
Interés largo plazo		-29,25	-24,41	-19,11	-13,31	-6,95
Depreciación		-65,71	-65,71	-26,56	-26,56	-26,56
Valor libro						0,00
Valor residual						42,88
Pérdida ejercicio anterior		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilidad antes impto		178,17	204,53	271,84	292,98	358,88
Impuesto 27%		48,11	55,22	73,40	79,11	96,90
Utilidad despues impto		130,07	149,30	198,44	213,88	261,98
Depreciación		65,71	65,71	26,56	26,56	26,56
Gan/Per Capital						
Flujo operacional		195,78	215,01	225,00	240,44	288,54
Inversion	-281,16					
Capital trabajo	-322,79					
Recup cap trabajo						322,79
Amortizaciones		-51,07	-55,91	-61,21	-67,01	-73,36
Préstamo largo plazo	308,55					
Valor libro						0,00
Flujo no operacional	-295,40	-51,07	-55,91	-61,21	-67,01	249,43
Flujo de caja	-295,40	144,71	159,11	163,79	173,43	537,97
Flujo actualizado	-295,40	132,01	132,41	124,35	120,10	339,87
Flujo acumulado	-295,40	-163,39	-30,98	93,36	213,47	553,34
VAN (UF)	553,34					
TIR (%)	54,67%					
PRC (Año)	3					
Tasa de dcto (%)	9,62%					
Tasa impuesto (%)	27%					
WACC	9,62%					

Fuente: Elaboración propia, calculo flujo de caja, estudio económico

Para el desarrollo de este flujo de caja se consideraron los siguientes ítems:

- Tasa de descuento 9,62 %
- Impuesto 27 %
- Tasa crédito largo plazo 9,5

El resultado obtenido del flujo de caja mostrado en la Tabla 5-9, con financiamiento externo del 50 %, muestra que el VAN es de UF 553,34, la TIR es del 54,67 % y el PRI es de 3, dando como resultado que la evaluación es rentable.

5.3.3. Proyecto financiado con un 75 %

A continuación, se presenta el análisis económico del proyecto con el 75 % del financiamiento externo, en la Tabla 5-10, se muestra la amortización del dinero prestado y en la Tabla 5-11, se observa el flujo de caja con financiamiento externo del 75%.

Tabla 5-10. Amortización del financiamiento al 75%

capital		Interés	Amortización	cuota	Saldo
Año 1	462,83	43,88	76,60	120,47	386,23
Año 2	386,23	36,61	83,86	120,47	302,37
Año 3	302,37	28,66	91,81	120,47	210,56
Año 4	210,56	19,96	100,51	120,47	110,04
Año 5	110,04	10,43	110,04	120,47	0,00

Fuente: Elaboración propia, calculo amortización, estudio económico

Tabla 5-11. Flujo de caja en UF financiado en un 75%

Periodo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		2141,17	2173,03	2206,31	2241,05	2277,31
Egresos		-1868,03	-1878,39	-1888,80	-1908,20	-1927,80
Interés largo plazo		-43,88	-36,61	-28,66	-19,96	-10,43
Depreciación		-65,71	-65,71	-26,56	-26,56	-26,56
Valor libro						0,00
Valor residual						42,88
Pérdida ejercicio anterior		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilidad antes impto		163,55	192,32	262,28	286,33	355,40
Impuesto 27%		44,16	51,93	70,82	77,31	95,96
Utilidad despues impto		119,39	140,39	191,47	209,02	259,44
Depreciación		65,71	65,71	26,56	26,56	26,56
Gan/Per Capital						
Flujo operacional		185,10	206,11	218,03	235,58	286,00
Inversion	-281,161					
Capital trabajo	-322,790					
Recup cap trabajo						322,79
Amortizaciones		-76,599	-83,86	-91,81	-100,51	-110,04
Préstamo largo plazo	462,826					
Valor libro						0,00
Flujo no operacional	-141,125	-76,599	-83,86	-91,81	-100,51	212,75
Flujo de caja	-141,125	108,501	122,24	126,22	135,07	498,75
Flujo actualizado	-141,125	100,206	104,27	99,43	98,26	335,11
Flujo acumulado	-141,125	-40,919	63,35	162,78	261,04	596,15
VAN (UF)	596,15					
TIR (%)	89,27%					
PRC (Año)	2					
Tasa de dcto (%)	8,28%					
Tasa impuesto (%)	27%					
WACC	8,28%					

Fuente: Elaboración propia, calculo flujo de caja, estudio económico

Para el desarrollo de este flujo de caja se consideraron los siguientes ítems:

- Tasa de descuento 8,28 %
- Impuesto 27 %
- Tasa crédito largo plazo 9,5%

El resultado obtenido del flujo de caja mostrado en la Tabla 5-11, con financiamiento externo del 75 %, muestra que el VAN es de 596,15 UF, la TIR es del 89,27 % y el PRI es de 2, dando como resultado que la evaluación es rentable.

5.3.4. Indicadores económicos

En la Tabla 5-12, se observa el resumen de los índices económicos con financiamiento externo, obtenidos de los diferentes escenarios estudiados.

Tabla 5-12. Indicadores económicos proyecto con financiamiento

Financiamiento	VAN (UF)	TIR (%)	PRI (años)	IVAN
Proyecto Puro	445	34,57	4	1,58
Proyecto Financiado 25%	502,74	41,69	3	1,78
Proyecto Financiado 50%	553,34	54,67	3	1,97
Proyecto Financiado 75%	596,15	89,27	2	2,12

Fuente: Elaboración propia, indicadores estudio económico

5.3.5. Rentabilidad del proyecto con financiamiento

Como conclusión se obtuvo que la mejor alternativa para realizar el proyecto es el flujo de caja con financiamiento (crédito a largo plazo) del 75%, ya que tendrá una recuperación de la inversión en 2 años, con una TIR del 89,27 % y un VAN de 596,15 UF.

5.4. SENSIBILIZACIONES

La sensibilización de los ingresos tiene como objetivo, determinarla importancia de esa variable en el comportamiento del VAN, por lo tanto, en las siguientes tablas y gráficos, se observan los resultados de la sensibilización, los cuales corresponden al flujo de caja con financiamiento externo del 75 %.

5.4.1. Sensibilización Ingresos con respecto al precio de los productos

En relación con el comportamiento del VAN, sujeto a variaciones de precios, se puede destacar el punto de corte con el eje X, este ocurre cuando los precios de productos disminuyen un 7,66 % respecto de los montos iniciales. Ver Tabla 5-14 y Gráfico 5-2.

Tabla 5-13. Punto de corte del Precio

Punto de corte	
Variación %	**VAN**
(-)9,24 %	0

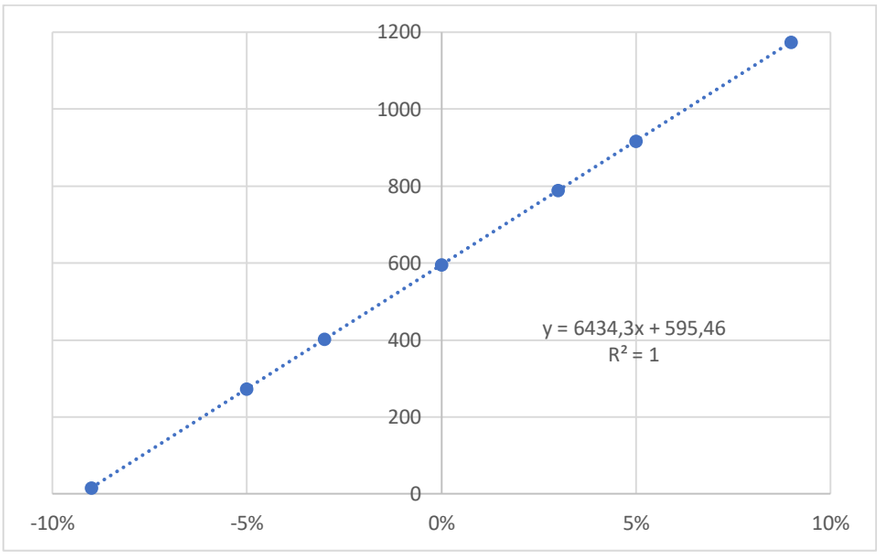
Fuente: Elaboración propia, indicadores estudio económico

Tabla 5-14. Sensibilización del precio

Var. Var.	VAN	%Variación VAN
9%	1173,52	97%
5%	917,33	54%
3%	789,23	32%
0%	596,15	0%
-3%	402,65	-32%
-5%	273,65	-54%
-9%	15,66	-97%

Fuente: Elaboración propia, indicadores estudio económico

A continuación, se presenta la gráfica de la sensibilización al precio con respecto al VAN (Gráfico 5-1).



Fuente: Elaboración propia, indicadores estudio económico

Gráfico 5-1. Sensibilización Variación del Precio

5.4.2. Sensibilización Egresos con respecto a los Costos Variables

En relación con el comportamiento del VAN, sujeto a variaciones de los costos variables, se puede destacar el punto de corte con el eje X, este ocurre cuando los costos de variables aumentan un 82,01 % respecto de los montos iniciales. Ver Tabla 5-16 y Gráfico 5-3.

Tabla 5-15. Punto de corte de los costos variables

Punto de corte	
Variación %	VAN
(+)99,03%	0

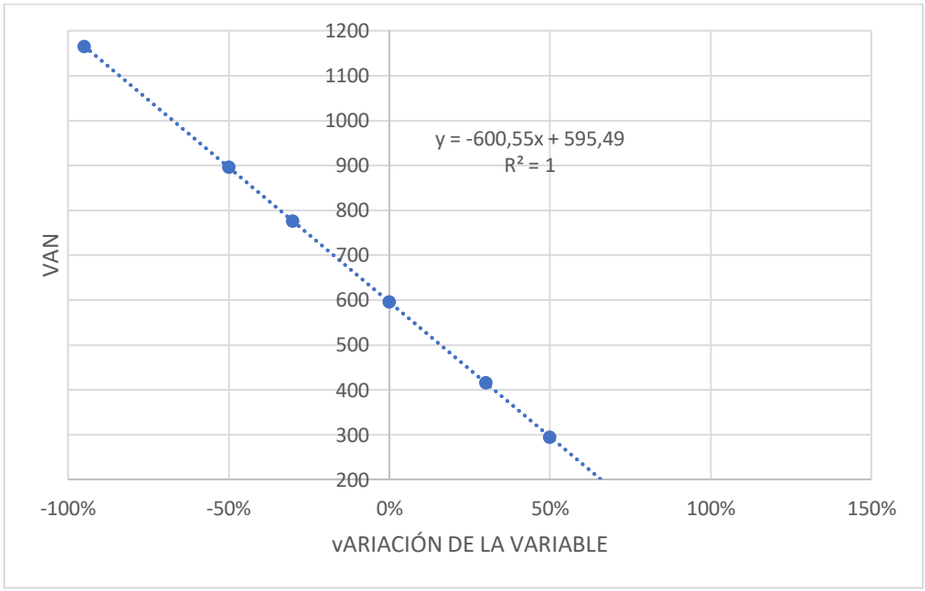
Fuente: Elaboración propia, indicadores estudio económico

Tabla 5-16. Sensibilización de los Costos Variables

Var. Var.	VAN UF	%Variación VAN
95%	24,24	-95%
50%	295,14	-50%
30%	415,55	-30%
0%	596,15	0%
-30%	776,42	30%
-50%	895,97	50%
-95%	1164,97	95%

Fuente: Elaboración propia, indicadores estudio económico

A continuación, se presenta la gráfica de la sensibilización a los Costos Variables con respecto al VAN (Gráfico 5-2).



Fuente: Elaboración propia, indicadores estudio económico

Gráfico 5-2. Sensibilización Variación de los Costos Variables

Como se pudo observar, a través de las sensibilizaciones, el precio de los productos puede disminuir hasta un 9,24 %, en el caso de los costos variables estos pueden aumentar hasta un 99,03 %, todo esto hasta que el VAN se haga cero.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al finalizar el análisis del estudio de mercado, se puede percibir una oportunidad de negocio para una panadería con las características de “Happy Bread”. El objetivo es brindar pan integral y artesanal de calidad, con precios accesibles y un excelente servicio al cliente; el nicho de mercado son todas aquellas personas que disfrutan del pan, pero al mismo tiempo quieren consumir alimentos saludables, si bien existe bastante competencia, ninguna panadería posee una oferta variada de panes saludables, esto se aplica más a los supermercados.

Mediante un plan de marketing intensivo directo y enfocado en los bajos costos, complementada con servicio de calidad, la empresa pretende cubrir las necesidades no satisfechas del mercado, ya que su característica es realizar cada proceso del negocio con enfoque al cliente.

Al analizar los datos estadísticos en conjunto con los datos cualitativos extraídos de la encuesta, se realizó la estimación de la demanda futura, además del precio promedio por los servicios ofrecidos, obteniendo una participación de mercado del 8 % para el primer año.

Tras la evaluación del estudio técnico, se pudo determinar que la inversión inicial que se requiere para el funcionamiento de la panadería es de 281,16 UF siendo el capital de trabajo 322,79 UF.

Los resultados obtenidos en el análisis económico nos indica que la mejor alternativa se consiguió con un 75% de financiamiento externo, de la inversión total requerida para realizar el proyecto, cifra que asciende a 603,95 UF, obteniéndose un VAN de 596,15 UF y una TIR del 89,27 %, con un payback de 2 años. Estos resultados se aplican a que esta mezcla utilizó endeudamiento para financiar el proyecto, lo que lleva a mejorar las rentabilidades disminuyendo el riesgo para el capital propio de los inversionistas, concepto conocido como apalancamiento financiero.

Las alternativas analizadas con y sin financiamiento externo dan como resultado cifras rentables, por lo cual resulta muy atractivo invertir en el proyecto, que además tiene un retorno de la inversión de dos años.

El proyecto presenta una alta sensibilidad a la variación del precio de los productos, con una tolerancia a la baja del precio de un 9,24 %, teniendo un gran impacto en la rentabilidad del proyecto, razón por la cual puede llegar a ser un negocio no tan atrayente para el inversionista.

Al ser una Panadería con productos saludables es importante dar a conocer los beneficios de estos productos, por lo cual se recomienda utilizar herramientas de marketing para posicionar la marca en el mercado, estudiar y mantener buenas relaciones con los proveedores.

Por otro lado, los costos variables pueden aumentar hasta un 99,03 %, por lo cual es importante ser exigentes al elegir nuestros proveedores y así mismo entregar productos de buena calidad manteniendo los precios.

BIBLIOGRAFÍA

1. EL DIVISADERO, noticia, 2018 [en línea]. Disponible en: http://www.eldivisadero.cl/redac-44408
2. OK DIARIO, noticia,2016 [en línea]. Disponible en: https://okdiario.com/economia/emprendedores/2016/02/13/que-sirve-estudio-mercado-70108
3. UNIVERSIDAD DE CHILE, Facultad de Medicina. Encuesta Nacional de Consumo Alimentario, 2011 [en línea]. Disponible en: http://web.minsal.cl/sites/default/files/ENCA-INFORME_FINAL.pdf
4. ODEPA, Ministerio de Agricultura. Boletín "Cereales: producción, precios y comercio exterior de trigo, maíz y arroz", marzo 2017 [en línea]. Disponible en: http://www.odepa.gob.cl/wp-content/files_mf/1490993424BoletinCereales032017.pdf
5. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS, Estadísticas Demográficas y Vitales, 2017. Disponible en: http://www.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales
6. FECHIPAN. Artículo "Una Mirada Femenina a la Industria del Pan en Chile", 2015 [en línea]. Disponible en: http://www.fechipan.cl/index.php/articulos/
7. MUNICIPALIDAD MAIPÚ. Reportes comunales, 2015 [en línea]. Disponible en: http://reportescomunales.bcn.cl/2015/index.php/Maip%C3%BA#Poblaci.C3.B3n_total_a.C3.B1o_2002_y_proyecci.C3.B3n_de_poblaci.C3.B3n_a.C3.B1o_2015
8. SAPAG Y SAPAG. Preparación y Evaluación de Proyectos, quinta edición, 2008. Editorial McGraw Hill.
9. INDUPAN. Estudio "Competitividad para la Industria de la Panadería tradicional Chilena: Diseño, Difusión y Transferencia de un Plan de Reducción de Brecha Competitiva", Fundación Chile, año 2006.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS, Estadísticas Demográficas y Vitales, 2017. [en línea]. Disponible en: http://www.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales
11. SERVICIOS NACIONAL DEL CONSUMIDOR. Reporte Mensual de Pan, Área Metropolitana, Octubre 2015 [en línea]. Disponible en: http://www.sernac.cl/reporte-mensual-de-pan-area-metropolitana-octubre-2015/
12. ADIMARK, "Mapa socioeconómico de Chile", 2017. [en línea]. Disponible en: http://www.adimark.cl/medios/estudios/informe_mapa_socioeconomico_de_chile.pdf
13. http://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad2/lecturas/Capitulo_del_Estudio_Tecnico.pdf
14. BIOBIO CHILE. Reportaje "Las comunas con más y menos habitantes",2016 [en línea] .Disponible en:https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/chile/2016/08/22/las-comunas-con-mas-y-menos-habitantes-en-2016.shtml
15. El MOSTRADOR, noticia,2018 [en línea]. Disponible en :http://www.elmostrador.cl/mercados/2018/06/05/imacec-economia-chilena-sigue-sorprendiendo-y-registra-mejor-desempeno-en-casi-seis-anos
16. LA TERCERA. Estudio "Mapa social de Santiago",2017 [en línea].Disponible em:http://www2.latercera.com/noticia/estudio-muestra-como-ha-cambiado-el-mapa-social-de-santiago/
17. CAMARA, 2018 [en línea]. Disponible en: https://www.camara.cl/pdf.aspx?prmID=18731&prmTIPO=DOCUMENTOCOMISION
18. ELMERCURIO, NOTICIAS, 2018 [en línea]. Disponible en: http://static.elmercurio.cl/Documentos/Campo/2018/08/29/20180829101815.pdf
19. GASTROLIDER 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.gastrolider.cl/panaderia-y-pasteleria/11-amasadora-12-kg.html
20. GASTROLIDER 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.gastrolider.cl/panaderia-y-pasteleria/3-sobadora-500-mm-pedestal.html
21. GASTROLIDER 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.gastrolider.cl/almacenamiento-y-lavado/42-carro-bandejero-.html
22. GASTROLIDER 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.gastrolider.cl/panaderia-y-pasteleria/34-horno-50-x-50-cm.html

23. GASTROLIDER 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.gastrolider.cl/almacenamiento-y-lavado/80-estanteria-cromada-90-cm.html
24. GASTROLIDER 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.gastrolider.cl/almacenamiento-y-lavado/77-meson-de-trabajo-90-cm.html
25. GASTROLIDER 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.gastrolider.cl/refrigeracion/136-conservadora-dual-100-lts-tapa-dura.html
26. GASTROLIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.tmqmaquinarias.cl/producto/camara-fermentadora/
27. GASTROLIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.tmqmaquinarias.cl/producto/balanza-cta-15-30/
28. TODOSTORE 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.todostore.cl/caja-registradora-casio-se-g1-p-5426.html?gclid=Cj0KCQjw9ZDeBRD9ARIsAMbAmoZ6Ew5KpU7VPRYy-3VaRwS_O_1HPw2wbGsoOvAT0DWY-Nhbq5oY9bkaAumWEALw_wcB
29. PC FACTORY 2018, [en línea]. Disponible en:https://www.pcfactory.cl/producto/25779-aio-v221icgk-wa023t-intel-core-i3-7100u-4gb-1tb-21-5-fhd-nvidia-gf930mx-2gb-windows-10-
30. SODIMAC 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/2870061/Locker-de-oficina-acero-2-puertas-con-portacandado/2870061
31. SODIMAC 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/2522438/Papelero-con-pedal-12-litros-Acero/2522438
32. SODIMAC 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3430529/Dispensador-higienico-jumbo-acrilico/3430529
33. SODIMAC 2018, [en línea]. Disponible en: https://continentalretail.cl/detalle.php?id=5188
34. SODIMAC 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3430553/Dispensador-toalla-interfoliada-acrilico/3430553
35. SODIMAC 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/958654/Dispensador-de-jabon-liquido-16x9,5x8,5-cm-plastico/958654
36. SODIMAC 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3397483/Refrigerador-frio-directo-bottom-freezer-231-litros-gris/3397483
37. SODIMAC 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3101738/Hervidor-electrico-1,7-litros-negro/3101738
38. CHERRY CHILE 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.cherrychile.cl/sitio/producto/coc146/bowl-de-acero-inoxidable-14-lts
39. SODIMAC 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/2102900/Comedor-4-sillas-blanco/2102900
40. SODIMAC 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3178536/Horno-microondas-analogo-20-litros-blanco/3178536
41. CHERRY CHILE 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.cherrychile.cl/sitio/producto/coc378/jarra-de-medicion-azul
42. SODIMAC 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3735281/Multifuncional-inyeccion-a-tinta-color-duplex-WIFI/3735281
43. CHERRY CHILE 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.cherrychile.cl/sitio/producto/coc099/colador-estanado-20-cm
44. CHERRY CHILE 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.cherrychile.cl/sitio/producto/coc015/cuchillo-sierra-tramontina-30-cms
45. CHERRY CHILE 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.cherrychile.cl/sitio/producto/mena059/set-servicio-24-piezas
46. SODIMAC 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/1094386/Juego-de-loza-30-piezas-Blanco/1094386
47. CHERRY CHILE 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.cherrychile.cl/sitio/producto/coc196/espatula-raspadora-tramontina
48. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/search?Ntt=resma&ost=resma
49. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/search?Ntt=lapiz%20pasta&ost=lapiz%20pasta

50. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/3M-Post-It-Amarillo-50-Hojas-c-u-Bolsa/427114
51. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/Artel-Portaminas-0-7-mm-Mina/288499
52. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/Faber-Castell-2-Tubos-de-Minas-0-7/263028
53. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/Rhein-Corchetera-Metal-Mediana-Negra/156160&ost=corchetera
54. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/Rhein-Carpeta-Cartera-con-El%C3%A1stico/292329
55. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/Bic-Marcador-de-Pizarra-4-Colores/294551
56. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/Faber-Castell-Marcador-52-Permanente-Punta-Redonda-Negro/287301
57. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/Rhein-Archivador-Of-Ancho-Rado-Burde/276140
58. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/electrohogar/product/Casio-Calculadora-Cient%C3%ADfica-FX-82MS/313243
59. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/electrohogar/product/Casio-Calculadora-Cient%C3%ADfica-FX-82MS/313243
60. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/Rhein-Tijeras-19-Cms-Blister/276566
61. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/Proarte-Pegamento-Barra-Stick-36-g/8365
62. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/Tesa-Cinta-Adhesiva-Doble-Cara-Transparente/715120
63. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/Paper-Mate-Corrector-en-L%C3%A1piz/287563
64. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/Stabilo-Destacador-Original-Amarillo/199768
65. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/product/Rhein-Pizarra-Organizadora/853708 https://www.todotoner.cl/toner/toner-alternativo/brother/tn-350
66. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&Id=213&gclid=CjwKCAjwpKveBRAwEiwAo4Pqmz4x7a06biVpTDtDsV-RKhc6AjCsv5gqorKyO27YEGfQPudeKJH-hxoCXlAQAvD_BwE
67. INDUSMEL 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&Id=73
68. INDUSMEL 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&Q=alcohol+gel
69. INDUSMEL 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&Q=mopa
70. INDUSMEL 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&Id=68
71. INDUSMEL 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&Q=cloro
72. INDUSMEL 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&Id=521
73. INDUSMEL 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&Id=172
74. INDUSMEL 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&Q=pala
75. INDUSMEL 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&Id=71
76. INDUSMEL 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&Id=523
77. INDUSMEL 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&Id=218
78. INDUSMEL 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.indusmel.cl/?L=Catalogo&Q=sopapo
79. FULLERTON 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.fullerton.cl/index.php?route=product/product&path=63&product_id=214

80. NUROA 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.nuroa.cl/arriendos/local-commercial-maipu
81. FULLERTON 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.fullerton.cl/index.php?route=product/product&product_id=184
82. LA MARTINA 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.distribuidoralamartina.cl/producto/aceite-de-oliva-jahuel-5-lts/
83. SUPERMERCADOS LIDER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.lider.cl/supermercado/category/Despensa/Aceites-y-Aderezos/Sal/_/N-6ykmh9
84. DOBLE VALLE 2018, [en línea]. Disponible en: https://doblevalle.cl/collections/higos-deshidratados/products/higo-deshidratado-extra-choice-15-kilos-sin-lavar
85. SUPERMERCADOS JUMBO 2018, [en línea]. Disponible en: https://nuevo.jumbo.cl/miel-de-abejas-jumbo-frasco-1-kg-2/p
86. CHERRY CHILE 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.cherrychile.cl/sitio/producto/rep409/nuez-mariposa-1-kilo
87. MIL BOLSAS 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.milbolsas.cl/web/index.php?accion=Categoria&id=21
88. NEUVOO 2018, [en línea]. Disponible en: https://neuvoo.cl/trabajos/trabajo-Panadero
89. CASA DE LAS BATAS 2018, [en línea]. Disponible en:https://www.casadelasbatas.com/pantalon-multibolsillos-blanco-workteam.html
90. SODIMAC 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/189787X/Combo-Escritorio-+-Estante-cedro/189787X
91. INDUSMEL 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/1892630/Silla-para-PC-102x60x60-cm-negro/1892630
92. PRODUCTS OFFICE 2018, [en línea]. Disponible en: https://products.office.com/es-cl/buy/office
93. EMAGISTER 2018, [en línea]. Disponible en: https://www.emagister.cl/buenas-practicas-manufactura-bpm-para-industria-alimentaria-cursos-2600460.htm
94. http://emprende.cl/contabilidad/?gclid=CjwKCAjwvNXeBRAjEiwAjqYhFnIPGea5KACg5vnsrw3cW-6LUTPcG1Gy7c5PBEYMzmA3sjTlS3ve8RoCAnEQAvD_BwE
95. SERVICIO IMPUESTOS INTERNOS 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.sii.cl/aprenda_sobre_impuestos/impuestos/imp_directos.htm
96. SERVICIO IMPUESTOS INTERNOS 2018, [en línea]. Disponible en: http://www.sii.cl/valores_y_fechas/renta/2018/personas_naturales.html

ANEXOS

ENCUESTA ESTUDIO DE MERCADO - DEMANDA

1.- Presentación

El objetivo de la presente investigación es realizar un estudio de comportamiento de consumo para la evaluación de la viabilidad de una panadería en la comuna de Maipú.

2.- Instrucciones

Se solicita su participación para responder a un conjunto de preguntas. Los resultados serán utilizados con fines académicos.

- Responder honestamente cada una de las preguntadas planteadas
- Utilice letra legible para responder cada una de las preguntas
- Tome en cuenta llenar todas las preguntas del cuestionario
- Señale con una "X" la alternativa que escoja

3.-Antecedentes Personales

Nombre_____

E-mail _____ N° de contacto_____

4.-Preguntas. Señale con una "X" la alternativa que escoja

4.1. ¿Cuánto pan consume al día? (unidades de pan)

a) 0

b) 2-3

c)3-4

d) 5 o más

4.2- ¿Qué tipo de pan prefiere consumir?

a) Pan blanco

b) Pan integral

4.3- ¿Qué precio está dispuesto a pagar por un Kg de pan integral?

a) $1200 a $1500

b) $1501 a $1800

c) $2000 o más

4.4- ¿En qué lugar realiza la compra del pan?

a) Supermercado

b) Almacén

c) Panadería

d) Otros