UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

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

Tesis USM TESIS de Pregrado de acceso ABIERTO

2019

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA CAFETERÍA “EL LIMITE” EN EL SECTOR DE CANAL CHACAO, VIÑA DEL MAR

SALAZAR CAMPOS, JOHANA FRANCISCA

https://hdl.handle.net/11673/47078

Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

SEDE VIÑA DEL MAR – JOSÉ MIGUEL CARRERA

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA CAFETERÍA "EL LIMITE" EN EL SECTOR DE CANAL CHACAO, VIÑA DEL MAR

Proyecto de Titulación para optar al Título de

Ingeniero de Ejecución en Gestión Industrial

Alumno:

Johana Francisca Salazar Campos

Profesor:

Sr. Cristian Pavez Barrios

2019

RESUMEN EJECUTIVO

Keywords: Cafetería, Café en grano, Cafetera, Bebida caliente.

El presente trabajo de título tiene por objetivo evaluar la implementación de una cafetería en la comuna de Quilpué sector Canal Chacao, la iniciativa nace de la situación económica, demográfica de la zona y el crecimiento acelerado del mercado del consumo del café.

Actualmente, no existen muchos locales que compatibilicen este mercado y la creación de un espacio en el cual se pueda consumir este producto, es una buena forma de distinción para entrar a competir y para ello se realizará un estudio de pre factibilidad técnica y económica.

Para esto se abordarán las siguientes temáticas:

Capítulo 1: "Diagnóstico y metodología de Evaluación": Se analizarán los antecedentes generales y específicos del proyecto. Los objetivos planteados, también se detallan el contexto de desarrollo del proyecto y finalmente el tamaño e impactos relacionados con este, también se expondrá la metodología, definiendo las situaciones con y sin proyecto. Se identifican los métodos para obtener beneficios y costos de éste y se establecerán los criterios de evaluación a utilizar.

Capítulo 2: "Análisis de Prefactibilidad Mercado": Se analizará la situación actual del mercado, con un análisis de la demanda actual y futura, variable que la afectan, comportamiento del mercado actual. Se evaluará la oferta actual y futura mediante datos históricos.

Por otro lado, se realizará el análisis de macro localización y micro localización para el proyecto y sistema: "Análisis de prefactibilidad técnica"; apunta a desarrollar el proyecto en general, la selección de equipos, procesos productivos, rendimientos y calidad del producto.

Capítulo 3: "Análisis de prefactibilidad técnica"; apunta a desarrollar el proyecto en general, la selección de equipos, procesos productivos, rendimientos y calidad del producto. Cabe señalar, que para el desarrollo del proyecto se requerirá una inversión inicial de **UF 2400.**

Capítulo 4: "Análisis de prefactibilidad administrativa, legal, societaria, y tributaria, financiera y ambiental"; se entregan los cálculos del personal requerido, turnos y programas de trabajo. Además, se describe el segmento legal, societaria, tributaría, financiera y ambiental relacionada con el proyecto.

Capítulo 5: "Evaluación económica"; se analizan todos los aspectos económicos del proyecto, presentando los flujos de cajas y análisis de sensibilidad como resultado final, se evaluará el mejor VAN considerando financiamiento externo de: 25%, 50% y 75% además, de calcular una tasa de retorno (TIR) para determinar la rentabilidad del proyecto.

En el aspecto económico, los flujos de caja desarrollados indican que la mejor alternativa para financiar el proyecto es solicitar un crédito en una institución bancaria por el **75%** del valor de la inversión inicial, con esta condición el VAN del proyecto asciende a **UF 350,67** considerando un periodo de recuperación de la inversión de cuatro años.

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

ÍNDICE

ÍNDICE 1

INTRODUCCIÓN 1

OBJETIVOS del estudio 3

Objetivo general *3*

Objetivos específicos *3*

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO 4

1.1. HISTORIA DEL CAFÉ *5*

1.2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO *6*

1.2.1. Antecedentes Generales 6

1.2.2. Antecedentes cualitativos 7

1.2.3. Contexto de desarrollo del proyecto 7

1.2.4. Tamaño del proyecto 8

1.2.5. Impactos relacionados con el proyecto 8

1.3. DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN *9*

1.3.1. Definición de situación sin proyecto 9

1.3.2. Definición de situación con proyecto 9

1.3.3. Análisis de separabilidad 10

1.3.4. Método para medición de beneficios y costos 10

1.3.5. Ingresos 10

1.3.6. Egresos 10

1.3.7. Indicadores 11

1.3.8. Criterios de evaluación económica 13

1.3.9. Estructura de evaluación del proyecto 13

CAPíTULO II: ANáLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO 15

2.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO *16*

2.1.1 Producto principal 16

2.1.2 Producto secundario 17

2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA *18*

2.2.1 Demanda actual 18

2.2.2 Análisis de la población residente en la comuna de Quilpué, Canal Chacao. 19

2.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO *20*

2.3.1 Resultados de la Encuesta 21

2.3.2 Conclusiones de la encuesta 25

2.4 VARIABLES QUE AFECTAN LA DEMANDA *25*

2.5 ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA 25
2.5.1 Análisis de la oferta actual 26
2.6 COMPORTAMIENTO DEL MERCADO 27
2.6.1 FODA: Análisis del medio externo 27
2.6.2. Oportunidades 27
2.6.2 Amenazas 28
2.7 DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIO 28
2.8 ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN 29
2.9 ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN 30
2.9.1 Marketing Estratégico 30
2.9.2 Marketing operacional (4P) 31
CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA 32
3.1 DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS 33
3.1.1 Proceso atención al cliente 33
3.1.1 Designación de valores 37
3.2 SELECCIÓN DE EQUIPOS 37
3.2.1 Equipos fundamentales para el proyecto 37
3.2.2 Equipos para la producción 39
3.2.3 Equipos de oficina y complementario 42
3.2.4 Implementación mobiliario y sala de atención 43
3.3 PROYECTOS COMPLEMENTARIOS 45
3.4 LAYOUT 45
3.5 DETERMINACIÓN DE INSUMOS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS 47
3.5.1 Insumos productos principales 47
3.5.2 Insumos subproductos 48
3.6 FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN 48
3.7 CONSUMOS DE ENERGÍA Y AGUA POTABLE 49
3.8 PROGRAMAS DE TRABAJO; TURNOS Y GASTOS EN PERSONAL 50
3.8.1 Programa de trabajo 50
3.8.2 Horarios y turnos del personal 51
3.8.3 Gastos en personal 51
3.9 Personal de Operaciones, Cargos y Perfiles 52
3.9.1 Perfil Barista 53
3.9.2 Perfil Garzón 54
3.9.3 Sueldos 55
3.10 INVERSIONES EN EQUIPOS 55
3.10.1 Gastos en inversión de equipos 55

3.11 COSTOS OPERACIONALES 58
3.11.1 Costos fijos 58
3.11.2 Costos variables 59
3.12 INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO 59
3.13 COSTOS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA 60
3.13.1 Gastos en remodelación del local 61
3.13.2 Resumen de costos de remodelación del local y puesta en marcha. 63
3.14 COSTOS DE IMPREVISTOS 63
3.15 RESUMEN DE LA INVERSIÓN INICIAL 64
CAPíTULO IV: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA, FINANCIERA Y AMBIENTAL 65
4.1 PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA 66
4.1.1 Personal 66
4.1.2 Estructura organizacional 67
4.1.3 Personal Administrativo 68
4.2 SISTEMAS DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVOS 68
4.3 PERSONAL ADMINISTRATIVO, CARGOS, PERFILES Y SUELDOS 69
4.3.1 Cargos 69
4.3.2 Perfil del Administrador 70
4.3.3 Perfil Cajeros 71
4.3.4 Sueldos 72
4.4 LEGAL 72
4.4.1. Marco legal vigente nacional e internacional 72
4.4.2. Marco legal nacional 72
4.4.3. Marco legal internacional 74
4.4.5. Aspectos legales del giro del proyecto 74
4.4.6. Incentivos sobre la personalidad jurídica definida 74
4.4.7. Aspectos laborales 75
4.5 SOCIETARIA 76
4.5.1. Estructura societaria 76
4.5.2. Estimación del gasto para dar forma a la estructura societaria 77
4.6 TRIBUTARIA 78
4.6.1. Ssistema tributario 78
4.6.2. Determinación de impuesto mensual (IVA F-29) y Reforma Tributaria. 78
4.6.3. Mecanismo de determinación de gasto en impuesto y la nueva Reforma Tributaria 78
4.6.4 Impuesto de primera categoría 79
4.6.5. Impuesto al valor agregado 79
4.6.6. Régimen Simplificado de Tributación 14 Ter 81

4.7 FINANCIERA *81*
4.7.1. Fuentes de financiamiento 81
4.7.2. Inversionistas 82
4.7.3. Instituciones crediticias 82
4.7.4. Leasing 82
4.7.5. Costos de financiamiento 82
4.8. AMBIENTAL *83*
4.8.1. Impacto medio ambiente 83
CAPÍTULO V: EVALUACIÓN ECONÓMICA 84
5.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA 85
CONSIDERACIONES A UTILIZAR 85
5.1.1 Horizonte del proyecto 85
5.1.2 Tasa de descuento 85
5.1.3 Cálculo de tasa de descuento 85
5.2 Moneda a utilizar *87*
5.3 Impuestos *88*
5.4 Inversión Inicial *88*
5.5 Ingresos *88*
5.6 Egresos *89*
5.7 Depreciaciones *91*
5.8 Valor libro de un bien *93*
5.9 Valor residual de un bien *93*
5.10 Reinversiones *93*
5.11 Amortización *93*
5.12 PROYECTO PURO *95*
5.12.2 Flujo de caja sin financiamiento *95*
5.12.2 Resultados del flujo de caja del proyecto puro *97*
5.12 PROYECTO CON FINANCIAMIENTO EXTERNO *97*
5.12.1 Proyecto con financiamiento externo de 25% 97
5.12.2 Resultados del flujo de caja con 25% financiamiento 99
5.13 Proyecto con financiamiento externo de 50% *99*
5.13.1 Resultados del flujo de caja con 50% financiamiento 101
5.14 Proyecto con financiamiento externo de 75% *101*
5.14.1. Resultados del flujo de caja con 75% financiamiento 103

5.15 RESUMEN DE INDICADORES ECONÓMICOS Y RENTABILIDAD 103

5.16 SENSIBILIZACIÓN 104

5.16.1 Sensibilización de los Ingresos con respecto a la producción de cafés 104

5.16.2 Sensibilización de los costos variables de la producción de cafés 105

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 107

BIBLIOGRAFÍA 109

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de título corresponde al desarrollo del estudio de prefactibilidad para la instalación de una Cafetería en el sector de Canal Chacao, con el fin de entregar un café de calidad, brindando un espacio propicio para el encuentro y sociabilidad, y un servicio de primer nivel.

En el sector se visualiza una gran oportunidad de negocio, ya que no existe una cafetería y el sector se está convirtiendo en un potencial de comercio que cuenta con el público para tener éxito. (Universidad, colegios, habitantes del sector y de los alrededores).

Aunque hoy en día se puede encontrar un buen café de calidad en variadas cafeterías, estos lugares se encuentran en el centro de la ciudad, lo que involucra tiempo y la incomodidad propia del traslado, y cada vez se está priorizando ganar tiempo y tener todo alcance.

En los últimos años en Chile,[1] existe una tendencia en la disminución de consumo de café tipo soluble, debido a una evolución de los consumidores que cada día son más sofisticados y se encuentran emigrando progresivamente al segmento de café tostado molido, el cual entrega otros y mejores atributos de valor que están buscando los consumidores, como café menos ácido, con más aroma, mayor variedad, otros orígenes y mayor sabor principalmente, sin embargo, esta sofisticación genera una necesidad de mayor conocimiento y amplitud a la hora de elegir un café. A modo de ejemplo se puede observar que hoy en día las góndolas de supermercado demuestran el cambio significativo de la exhibición de café, comparado con lo que pasaba hace 10 años solo mostraba el café soluble y una incipiente variedad de café tostado molido.

El café es la segunda bebida más consumida a nivel mundial después del agua y es el producto más comercializado después del petróleo a nivel mundial con más de 100 millones de sacos de café. En el caso de Chile, en el año 2015, el consumo de café ascendió entre 180-200 tazas por persona muy lejos de lo que por ejemplo es Colombia que tuvo un promedio de 500-600 tazas de café por persona para el mismo año.

Debido a lo anterior se considera que, el mercado del café ha ido evolucionado en los últimos años en nuestro país puesto que este producto es altamente demandado, ya que es un producto esencial de preferencia para el ser humano, popular, que se consume diariamente.

---

[1] Revista Capital / Ediciones especiales el Mercurio

Considerando la demanda de este producto, el presente proyecto está orientado a la instalación de una cafetería que se dedique a entregar el mejor café en un ambiente grato cómodo y sin tener que dirigirse algún lugar centrar en la ciudad.

Definida en términos simples como el lugar donde uno puede disfrutar de un café y el servicio a la mesa, la cafetería es un lugar donde se permite la conexión de personas.

Para desarrollar el proyecto se ha escogido la Comuna de Quilpué, la cual presenta un crecimiento lineal de la población, en el año 2017: 173.617 personas y en el año 2018: 176.377 personas (índices de crecimiento de la población entregado por el Instituto Nacional de Estadísticas). [2]

Además, en los últimos años el sector de Canal Chacao ha tenido un crecimiento inmobiliario continuo, cuenta con una Universidad (Universidad Técnica Federico Santa María) y otras instituciones educacionales, siendo puntos de gran concurrencia de personas, que en conjunto logra que este sector sea lo bastante atractivo para la instalación de locales comerciales.

[2]Instituto Nacional de Estadísticas INE

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo general

Realizar un estudio técnico y económico para la creación de una cafetería en el sector de canal Chacao, en la ciudad de Viña del Mar, considerando diferentes posibilidades de financiamiento.

Objetivos específicos

El presente proyecto verá su objetivo general reflejado en los siguientes objetivos específicos:

- Demostrar la factibilidad para instalar una cafetería en el sector de Canal Chacao en base a parámetros de interés para un micro empresario, realizando un estudio de mercado actual mediante el análisis de la oferta real existente, testeo de la demanda, captación de la percepción de los posibles consumidores mediante recopilación de datos (encuestas).

- Realizar estudio técnico de la instalación de una cafetería, para la viabilidad del proyecto, considerando parámetros de operación característicos.

- Evaluar económicamente el proyecto, considerando diferentes alternativas de financiamiento.

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

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

1.1. HISTORIA DEL CAFÉ

Tanto el café como la planta que lo produce, el cafeto, son originarios de África, pero fueron los árabes, los primeros en extraer los granos del café, siendo así y de quienes también se cree, son también quienes implantaron la costumbre de tomar café, motivado por la prohibición del Islam de ingerir alcohol.

Es fácil entonces confundirse o entrar en dilema, con el verdadero origen del café, ya que antiguas leyendas sobre el cultivo y la costumbre de tomar café, provienen de los árabes, ya que son ellos los primeros en extraer los granos, tostarlos, molerlos y mezclarlos con agua caliente.

Una de las leyendas más extendidas y populares sobre el descubrimiento del café, es la historia de afamado pastor llamado Kaldi, Se trata de un pastor que vivió en la Etiopía del 300 d.C., quien observó, cómo su rebaño de cabras se mostraba de una manera muy extraña, muy enérgica y viva, tras alimentarse de los frutos de un arbusto desconocido. Tras observar este comportamiento, decidió también él mismo, ingerir y probar las bayas rojas de la planta, sintiéndose así expresivamente lleno de energía y excitación.

Kaldi, muy extasiado y expectante, llevó algunos de estos frutos y ramas al superior religioso de un monasterio cercano, los monjes al recibirlos, hirvieron las bayas y probaron la infusión resultante, descubriendo así, que con ella se mantenían despiertos y con energía. Así, lo utilizaban de estimulante, para mantener la vitalidad o quedarse despiertos también por las noches para rezar. Además, de casualidad, ‘’también se dieron cuenta de que estos granos se podían tostar, y que la bebida elaborada a partir de los granos tostados, producía el mismo efecto y tenía un sabor más agradable’’[3].

[3] Fuente: https://www.cafealtura.cl/historia-del-cafe/

1.2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

1.2.1. Antecedentes Generales

En estos últimos años el sector de Canal Chacao (límite entre las Comunas de Viña del Mar y Quilpué) ha tenido un gran crecimiento inmobiliario, además cuenta con varios establecimientos educacionales, siendo puntos de gran concurrencia de personas, que en conjunto logra que este sector sea lo bastante atractivo para la instalación de locales comerciales que satisfagan necesidades cotidianas.

La situación anteriormente descrita es la base en la que se sustenta la presentación del presente proyecto que consiste en un plan de negocios para la implementación de una cafetería en la comuna de Quilpué.

Se busca satisfacer la necesidad de los consumidores, proporcionándoles un producto con diversidad de sabores y de primera calidad que se adapte a las necesidades variables de la población actual. Se ha determinado como público objetivo por un lado a los profesores y personal de las instituciones educacionales cercanas, los cuales por nivel de ingresos son los que más consumen y por otro las personas que viven en los alrededores de Canal Chacao.

Hoy se puede hablar de que la población chilena, ha desarrollado cultura al consumo respecto al café. Esto se debe en gran parte a la globalización de los mercados y la libre demanda, en donde se transmiten diversas culturas a nivel mundial. Es por ello que el desarrollo de la industria del café y el té ha aumentado en los últimos años. En el caso del café, según datos de Euromonitor International4, las ventas de este producto alcanzaron las 7.006 toneladas en 2014, compuestas por 6.688,7 de café instantáneo y 317,4 del tipo fresco (grano y molido). En términos económicos, significa US$10,6 millones en la línea de café fresco en el año 2014, cifra tres veces mayor que el año 2009 y se proyecta que para el año 2019 el ingreso por venta de café fresco crezca un 45%, llegando a ventas de US$15,3 millones. Cabe señalar, que los últimos años la importación de café ha ampliado su origen en donde destacan países como Brasil, Colombia, Perú, Etiopia, India, Nicaragua y Kenia.

[4]Euromonitor International, empresa internacional de investigación de mercado.

1.2.2. Antecedentes cualitativos

Como se ha mencionado en los aspectos generales del proyecto, el consumo de café y té ha aumentado significativamente los últimos años y esto se debe principalmente a los beneficios que trae consumir estos bebestibles, por el aumento del poder adquisitivo de la población chilena, porque son bebidas saludables que permiten que los usuarios utilizan para sociabilizar y por un desarrollo de cultura.

Por otro lado, cabe señalar que los clientes cuentan con información cada vez más actualizada, lo que implica que sean aún más exigentes a la hora de consumir cualquier producto y/o servicio, y en relación al negocio de las cafeterías. Los consumidores están desarrollando cada vez más el gusto por estos espacios.

Las cifras de la encuesta realizada por Trabajando.com corroboran que un 86% de los chilenos toma té o café en su lugar de trabajo. Ya sea para hacer una pausa, reducir el estrés, por necesidad o gusto, las bebidas calientes son las estrellas en las oficinas y su consumo, por supuesto, crece en invierno.5

1.2.3. Contexto de desarrollo del proyecto

La ciudad donde se implementará el negocio presenta un crecimiento lineal, al año 2017 de 173.617 personas y al año 2018 se estima una población de 176.377 (datos entregados por el Instituto Nacional de Estadística – INE)6

A continuación, se presentan los datos de la población en la comuna de Quilpué:

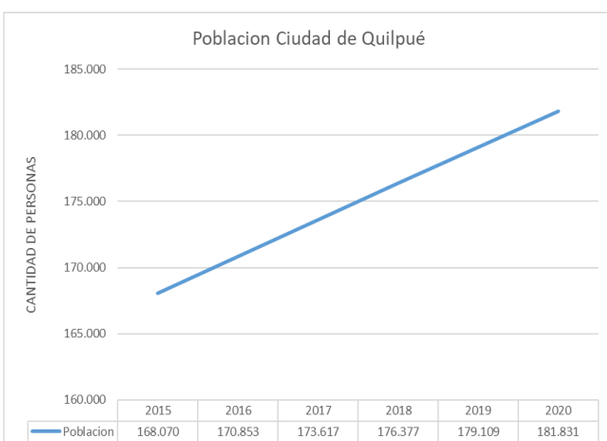


Gráfico 1-1 Población en la comuna de Quilpué

Fuente: http://www.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales

[5]Noticia por América Retail: María Alejandra Lopez - 15 junio, 2017.

[6]http://www.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales - Base de Datos proyección de población 2002-2020.

Adicional a lo anterior, existe una población de potenciales clientes que corresponde estudiantes, profesores y funcionarios de la Universidad Técnica Federico Santa María – UTFSM, de alrededor de 4.000 personas. A lo anterior, se adiciona la población de colegios cercanos al sector, como el Colegio Panal y el Colegio San Nicolás, Liceo Técnico Profesional Mannheim y Jardines Infantiles. Estimando, estos últimos, el habitante de la población es de 4.000 habitantes en el sector, dato confirmado por el presidente de la junta de vecinos "Los Aromos", de Canal Chacao.

1.2.4. Tamaño del proyecto

El proyecto aspira a comenzar con la instalación de una cafetería, se arrendará una casa en el sector de Canal Chacao que se acondicionará para los requisitos necesarios del negocio, también el proyecto contempla la adquisición de Cafetera de marca "Ascaso profesional dos grupos Barista", mesón atención, sillas mesas. En lo referente a RRHH la contratación de seis personas, que corresponde a dos cajeros administradores, dos garzones y dos baristas.

La inversión a considerar aproximadamente es menor o igual a 2400 UF, lo que clasifica como una pequeña empresa según Servicio Impuestos Internos., de todos modos, esta información será evaluada más en detalle en los siguientes capítulos.

1.2.5. Impactos relacionados con el proyecto

Los impactos relacionados están ligados principalmente a encontrar un lugar adecuado para ser acondicionado a los requerimientos del negocio que se desea realizar. Junto a esto, se debe considerar los gastos de puesta en marcha, instalación, compra de activos y permisos legales. También se considera los costos de materias primas debido a la diversificación de productos Granos y marcas.

Difundir a través de degustaciones los productos ofrecidos a todo el sector, con el objetivo principal de impactar a los clientes, llegando a lograr una mayor cantidad de ventas y obtener posicionamiento en el sector, la opinión del cliente es de vital importancia, por lo que, aplicar estrategias adecuadas para mejorar la experiencia de este obtendrá la permanencia en el sector.

Se iniciarán 6 puestos de trabajo que impactaran directamente a la tasa de desempleo de la Zona (V Región), Acorde a los últimos datos disponibles, correspondientes al mayo - julio 2018, la tasa de desocupación es 7,8%.

Afectará a la competencia ya que ingresará al mercado una nueva propuesta de negocio que busca ganar una parte importarte de la demanda actual y sustentar la demanda insatisfecha existente.

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

1.3. DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

En la medida que se avance en esta sección, se indicará la situación base sin proyecto y luego la situación con proyecto, en referencia al mercado objetivo que involucra al proyecto.

También se mencionarán los métodos de beneficios y costos, indicadores, criterios de evaluación y estructura de evaluación del proyecto.

1.3.1. Definición de situación sin proyecto

En la situación actual no existe ningún negocio que se especialice o se dedique únicamente a la venta de café, la cafetería más cercana se encuentra a kilómetros del sector, en los centros de las ciudades.

Existen muchas cafeterías en los centros de la Ciudad de Viña del Mar y de Quilpué, es un rubro que se proyecta positivamente. Lo que significa que aumentará el consumo y por lo cual una necesidad por cubrir. Generando así un mercado insatisfecho respecto a la necesidad de consumir su bebida favorita sin la molestia de trasladarse a otra instalación.

1.3.2. Definición de situación con proyecto

Con la implementación de esta cafetería se genera una nueva opción para comenzar el día, el café posee componentes que nos mantienen alerta, mejorando el rendimiento y reduciendo errores, sobre todo para quienes enfrentan largas jornadas de trabajo o cumplen horarios nocturnos, Aumenta la productividad. El hacer una pausa es beneficioso para la creatividad, permite sociabilizar con los compañeros de trabajo, enfocado a los clientes que desean satisfacer una demanda de un café rico, con granos de calidad y que no presente un tiempo excesivo para su consumo, siendo estos puntos los principales focos de elecciones de los trabajadores de los establecimientos educacionales cercanos, estudiantes y público en general, implica además contribuir en el sector, dándole plusvalía y atrayendo un porcentaje de la cuota de mercado del rubro del café, espera fidelizar a los potenciales consumidores.

1.3.3. Análisis de separabilidad

En primera instancia se ha considerado el estudio de la venta del café de grano, que es el producto de mayor valor agregado y que por consecuencia es el que resulta más atractivo. El análisis de separabilidad está basado en la venta de sándwich y tortas, para un estudio posterior.

1.3.4. Método para medición de beneficios y costos

En lo que respecta a los costos se generan debido a la inversión inicial, puesta en marcha de la empresa, además de costos operacionales como, pago servicios, pago proveedores, sueldos, costos fijos, etc.

Para la evaluación de los beneficios y costos se utilizarán flujos de cajas anuales por un horizonte de cinco años, además se utilizarán criterios económicos para evaluar la viabilidad del proyecto.

1.3.5. Ingresos

Los ingresos serán aquellos obtenidos por ventas, préstamos bancarios que se utilizarán en la inversión inicial del proyecto. También, se considerarán ingresos por venta de los productos que se ofertarán en la cafetería.

1.3.6. Egresos

Los egresos se encontrarán estructurados de la siguiente forma:

- Inversión inicial
  - -Activos fijos
  - -Gastos de puesta en marcha
  - -Capital de trabajo
- Costos operacionales
- Otros

1.3.7. Indicadores

Los indicadores utilizados para evaluar la rentabilidad del proyecto son:

VAN – Valor Actual Neto, que es un indicador de riqueza, el valor obtenido representa los beneficios o pérdidas por sobre la inversión. La fórmula se ve representada en la Figura 1-1.

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

Figura 1-1. Fórmula del valor actual neto.

Fuente: apuntes del profesor de la asignatura proyecto de título.

Dónde:

VAN = Valor Actual Neto

Io = Inversión inicial

Ft = (Beneficio del período – Costo del período)

I = Tasa de descuento

T = Período

n = Horizonte

TIR – Tasa Interna de Retorno, entrega una medida de rentabilidad del proyecto. La tasa interna de retorno es la tasa de descuento que convierte al valor del VAN a cero, ver Figura 1-2.

$$TIR = VAN = 0 = \sum_{t=1}^{n} \frac{F_t}{(1+i)^t} - I_0$$

Figura 1-2. Fórmula de la tasa interna de retorno

Fuente: Apuntes del profesor de la asignatura proyecto de título.

Dónde:

Ft = Flujo de caja del período n

i = Tasa de descuento

n = Horizonte

Io = Inversión inicial

- **PRI – Período de Recuperación de la Inversión**, que indica el tiempo mínimo para recuperar el capital invertido. La Fórmula se ve representada en la Figura 1-3.

$$PRI = \frac{io}{BN}$$

Figura 1-3. **Fórmula del período de recuperación de la inversión**

Fuente: Apuntes del profesor de la asignatura proyecto de título.

Dónde:

Io = Inversión inicial

BN = Beneficios netos anuales

- **IVAN – Tasa Interna**, este indicador muestra la relación entre la ganancia expresada en el VAN y la inversión inicial. La Fórmula se ve representada en la Figura 1-4.

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

Figura 1-4. **Fórmula del período de recuperación de la inversión**

Fuente: Apuntes del profesor de la asignatura proyecto de título.

Dónde:

Io = Inversión inicial (capital propio)

VAN = Valor Actual Neto

Consideración este valor debe ser mayor a uno.

$$IVAN = \frac{VAN}{I_O} > 0$$

Figura 1-5. Fórmula del período de recuperación de la inversión

Fuente: http://www.spw.cl/proyectos/evaluacion.htm

1.3.8. Criterios de evaluación económica

El horizonte de proyecto contempla un período de 5 años, dentro de los cuales existen inversiones, ingresos y costos, que serán analizados y evaluados con distintas herramientas financieras para determinar si es rentable ejecutar el proyecto.

El criterio para los indicadores que se utilizarán son:

- **VAN**: si el valor actual neto, es mayor o igual que cero el proyecto se aceptará, por el contrario, si éste es menor a cero el proyecto se rechazará.
- **TIR**: si la tasa interna de retorno es mayor o igual que la tasa de descuento que se le exige al proyecto, indicará que éste es rentable y se acepta, en cambio si el TIR es menor que la tasa de descuento, se rechaza el proyecto.
- **PRI**: al medir el Período de Recuperación de la Inversión que se tendrá en el proyecto comparándolo con lo que la empresa ha determinado como aceptable; si se detecta que ambos períodos son iguales o el de retorno de la inversión es menor al que la empresa espera, se entenderá que el proyecto es rentable.
- **IVAN**: Este indicador muestra la relación entre la ganancia expresada en el VAN y la inversión inicial mayor a 0.

La moneda utilizada para realizar la evaluación del proyecto y el flujo de caja será unidades de fomento (UF).

1.3.9. Estructura de evaluación del proyecto

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

<u>Capítulo 1: Diagnóstico y metodología de trabajo.</u>

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

<u>Capítulo 2: Análisis de pre factibilidad de mercado.</u>

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

Capítulo 3: Análisis de pre factibilidad técnica.

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

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

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

Capítulo 5: Evaluación económica.

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

Conclusiones y recomendaciones

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

CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

En este capítulo se desarrollará el análisis de prefactibilidad de mercado correspondiente a la primera de las etapa del estudio, en este se describirán los productos, servicios a prestar, se definirán las necesidades a satisfacer, quiénes lo necesitan, cuánto están dispuesto a pagar, cuánto se proyecta vender, cuál es la competencia, variables que afectan la demanda, (estudio de la demanda existente), así mismo se identificarán de los principales oferentes, marketing, ubicación del negocio, cómo vender y diferenciarse.

2.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

2.1.1 Producto principal

La cafetería "El Limite" tendrá variados proveedores para conformarla uno de ellos será el que abastezca de grano tostado de café, otro que provea de los productos que acompañan a la preparación de los distintos cafés, tales como crema, leche, chocolate, etc., y finalmente el proveedor de productos secundarios. La cafetería tendrá una carta de productos con su descripción breve que se detalla en la tabla. Tabla 2-1.

Tabla 2-1 Carta de cafés

Tipo de Café	Descripción
Expreso	Origen italiano se obtiene con una cafetera expreso. Se sirve poca cantidad de café (30 ml) en una taza pequeña con una capa de crema en la superficie. Café con un aroma y sabor intenso.
Café Cortado	Café expreso al que se le añade un poco de leche caliente o espuma de leche.
Capuchino	Café expreso al que se le añade leche con espuma, y se puede decorar con cacao o canela en polvo. Se sirve en una taza grande y debe quedar el café, la leche y la espuma de leche en partes igual.
Café con Leche	Café expreso al que se le añade leche caliente, siendo las proporciones 1/3 de café y 2/3 de leche.
Leche Manchada	Es una taza de leche caliente a la que se le añade un poco de café expreso.
Café Bombón	Café que se le añade leche condensada. Se le conoce también como café goloso o café biberón.
Café Americano	Café expreso que se le añade agua caliente y azúcar.
Café Moka	Café expreso con chocolate y leche a partes iguales. Se le agrega una capa de espuma en la superficie sobre el que se le espolvorea canela o cacao.

Café Vienés	Café expreso largo al que se le añade leche caliente con crema y se adorna con chocolate rallado.
Café Irlandés	Café con azúcar y Whisky Irlandés. Se remueve y agrega muy despacio una nata fría poco batida.
Café Fruppé	Café soluble batido al que se le añade leche y se sirve frio.
Caramel Macchiato	Café que se le añade 1/3 de café expreso, 1/3 de leche y 1/3 de espuma de leche. Para finalizar se agrega una capa en la superficie de caramelo.
Café Helado	Café expreso con helado de vainilla, chocolate con cobertura de crema y galletas.

Fuente: Elaboración propia en base a los tipos de café que ofrecen otras cafeterías.

2.1.2 Producto secundario

La cafetería también ofrecerá productos que serán de acompañamiento del café, opcional preferencia de cada cliente, tales como; como masas dulces y sándwich, en la siguiente tabla se describen cada producto de acompañamiento.

Tabla 2-2 Cartas de acompañamiento del café

Productos de acompañamiento del Café	
Sándwich Gourmet	Pollo, rúcula, tomate y queso crema
	Salmón ahumado, queso crema, lechuga, tomate y rúcula.
	Verduras al grill y queso de cabra
	Caprese (Jitomates, queso parmesano, queso mozzarella, albahaca, lechuga, aceite de oliva, aceite balsámico y mantequilla suave)
	Chapata de RoastBeef (queso gouda, cebolla morada, roastbeef, lechuga verde, espinaca, mostaza al gusto)
Medias lunas	Masas dulces y rellena de manjar Producto crudo pre fermentado congelado (Breden Master).
Muffin	Muffin de: chocolate, arándano y frambuesa relleno cheesecak Producto horneado congelado, consumo inmediato (Breden Master).
Croissant canela	Producto crudo pre fermentado congelado (frambuesa y Chocolate)

Fuente: Elaboración propia en base a productos que ofrecen otras cafeterías.

2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA ACTUAL Y FUTURA

Para analizar específicamente la demanda de la cafetería en el sector de Canal Chacao, se analizará el entorno demográfico además del consumo de este tipo de productos en el sector en base a un estudio de mercado.

2.2.1 Demanda actual

En la actualidad no existe una cafetería en el sector de estudio. Para conocer la demanda potencial del mercado donde se pretende instalar el proyecto, se recopilo información referente a la estimación del aumento de población en la ciudad de Quilpué. Se adjunta detalle proporcionado por el INE.

Tabla 2-3 Población segmentada rango de edad 18-65 años.

POBLACIÓN ESTIMADA AL 30 DE JUNIO POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN COMUNAS EVOLUCIÓN DE ALGUNOS INDICADORES DEMOGRÁFICOS 2002-2020 SUBDEPARTAMENTO DE DEMOGRAFÍA Y VITALES							
Nombre de la Comuna	Código de la Comuna	Indicadores	Años				
			2016	2017	2018	2019	2020
Quilpué	5801	Total	170.853	173.617	176.377	179.109	181.831
		Hombres	82.871	84.287	85.705	87.113	88.521
		Mujeres	87.982	89.330	90.672	91.996	93.310
		Total	170.853	173.617	176.377	179.109	181.831
		Menores de 15	31.499	31.751	32.031	32.361	32.691
		15-59	107.822	108.976	110.015	110.906	111.724
		60 años o más	31.532	32.890	34.331	35.842	37.416

Fuente: http://www.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales

Como se mencionó, en los antecedentes generales del proyecto, el consumo de café ha aumentado durante los últimos cinco años y el mercado de productos tiene una proyección positiva para los próximos años.

Lo anterior, se explica a que los consumidores chilenos han sofisticado el gusto por el café y té, por lo que están más dispuestos a probar nuevas variedades y adquirir productos de mejor calidad. Es por eso que existe el mercado para que los emprendedores aprovechen esta oportunidad e inicien negocios como los tratados en este trabajo de título.

Para la determinación de la demanda actual y futura, se realizará a través del método cuantitativo y para ello, se considerarán las siguientes variables:

- Población residente en el sector de Canal Chacao, Quilpué.

- Población flotante en el sector Canal Chacao, Quilpué.
- Resultados de investigación de mercado.

2.2.2 Análisis de la población residente en la comuna de Quilpué, Canal Chacao.

Para cuantificar la demanda futura del producto se proyectan los clientes potenciales en base a los índices de crecimiento de población en Canal Chacao y la cantidad de alumnos y profesionales en los Establecimientos Educacionales cercanos. Para finalmente utilizar los datos obtenidos por la encuesta realizada.

De la población total de la comuna de Quilpué y para efecto de hacer más real los datos objetivos, se segmentó los datos, poniéndole énfasis en el rango de edad desde los 18 a los 65 años de edad, por ser éste el rango etario que mayor café consumo.

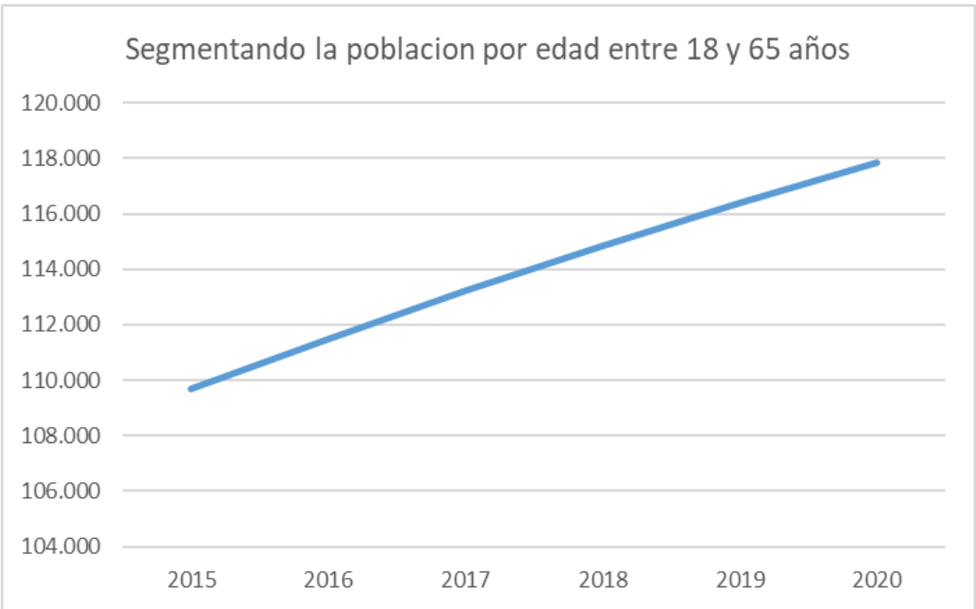


Gráfico 2-1 Población segmentada rango de edad 18-65 años.

Fuente: http://www.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales

Los potenciales clientes 2018 (bebedores de café esporádicos), son los habitantes del sector Canal Chacao donde se instalará la cafetería, que corresponden a un universo de 4.000 personas este dato se obtuvo por entrevista realizada el 07 de diciembre del 2018 al presidente de la junta de vecinos “Los Aromos” de Canal Chacao, el Sr. Arturo Aldunce Guerrero, quien da cifra aproximada ya que en estos momentos están realizando estudios de crecimiento de la población y las cifran van variando es por ello que el Sr. Aldunce con certeza indica 4.000 habitantes según registros que el posee.

Posterior se realizó encuestas a personas del sector de Canal Chacao público se aplicaron 100 encuestas en el sector.

2.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Para fundamentar la demanda del proyecto se realizó una encuesta, lo anterior se realizó en base a un muestreo probabilístico, para que la encuesta tenga validez estadística, es necesario que un número mínimo de personas del grupo objetivo la respondan. Dicho número se obtiene utilizando la siguiente fórmula matemática obtenida a partir de las fórmulas de distribución Gaussiana: La expresión para calcular el tamaño de la muestra n es la siguiente:

$$n = \frac{N \cdot Z_a^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z_a^2 \cdot p \cdot q}$$

Figura 2-1. Formula muestreo probabilístico.

Fuente: Wikipedia

Donde:

- **Za**: Es un parámetro que se calcula en base al nivel de confianza que se desee utilizar. Este nivel de confianza es la probabilidad de que los resultados entregados por la encuesta tengan la suficiente certeza o precisión como para ser admitidos como válidos, es decir, que un nivel de confianza de un 90 % indica que la probabilidad de que la encuesta este equivocada es del 10%. (Resultados no reflejan la realidad)
- **N**: Tamaño de la población objetivo (personas que serían validas a encuestar, personas en el sector de estudio)
- **p**: Probabilidad de éxito, también conocida como proporción esperada, es la proporción de los agentes que son válidos para el estudio y por convención cuando este parámetro es desconocido se utiliza 0.5 por ser la opción más prudente (los agentes tienen la misma probabilidad de ser validos como inválidos).

  Ejemplo: p = Porcentaje de los que toman café.
- **q**: Probabilidad de fracaso (recordar que q = 1 – p)

  Ejemplo: q = Porcentaje de los que no toman café.
- **d**: Precisión o error admisible, también conocido como error maestral. Es un valor que indica el error a causa de encuestar una muestra de la población objetivo y no a su totalidad.

Usando los siguientes valores para las variables

- **Z** = 1,96 (para un nivel de confiabilidad del 95%)
- **N** =3.550 potenciales clientes, escogidas porcentualmente del cual se desglosa: el 1% personas habitantes de la Comuna de Quilpué (4.000 personas aproximadamente entre residentes y transeúntes en el sector).
-
- **p** = 0.5 valor que típicamente se usa cuando no se tiene información previa.
- **q** = 0.5
- **d** = 0.1 nivel de error admitido o precisión

$$n = \frac{3550 * 1.96^2 * 0{,}5 * 0{,}5}{0{,}1^2 * (3550 - 1) + 1{,}96^2 * 0{,}5 * 0{,}5} = 94{,}248$$

La expresión matemática indica que son necesarios al menos 94,248, redondeados a 95 encuestados, para tener resultados con una confiabilidad del 95%.

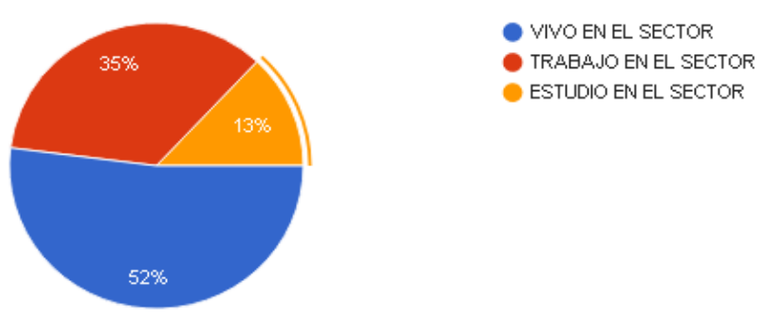
Esta se conformó de siete preguntas, realizada entre el 28 al 01 de octubre de 2018 en el sector de Canal Chacao en Quilpué.

A continuación, se presentan los resultados entregados por la encuesta en conjunto a su respectivo análisis por cada pregunta, cabe señalar que el total de encuestados fue de 100 personas.

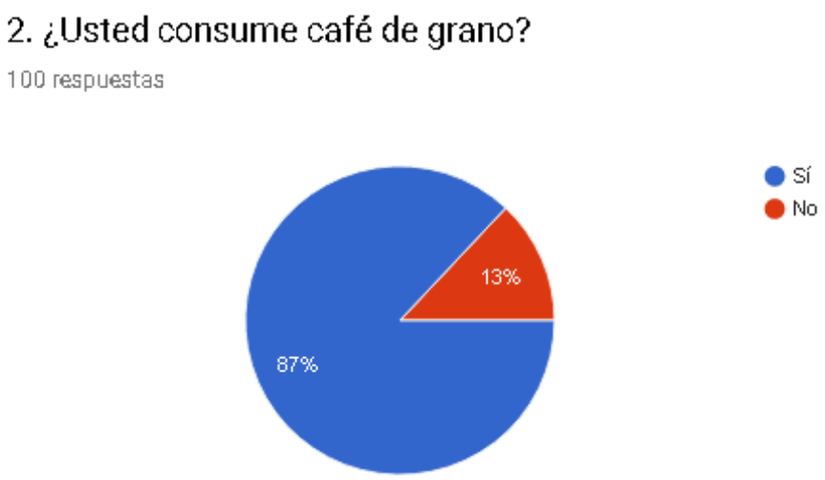
2.3.1 Resultados de la Encuesta

1. ¿Por qué motivo usted frecuenta el sector de canal Chacao?

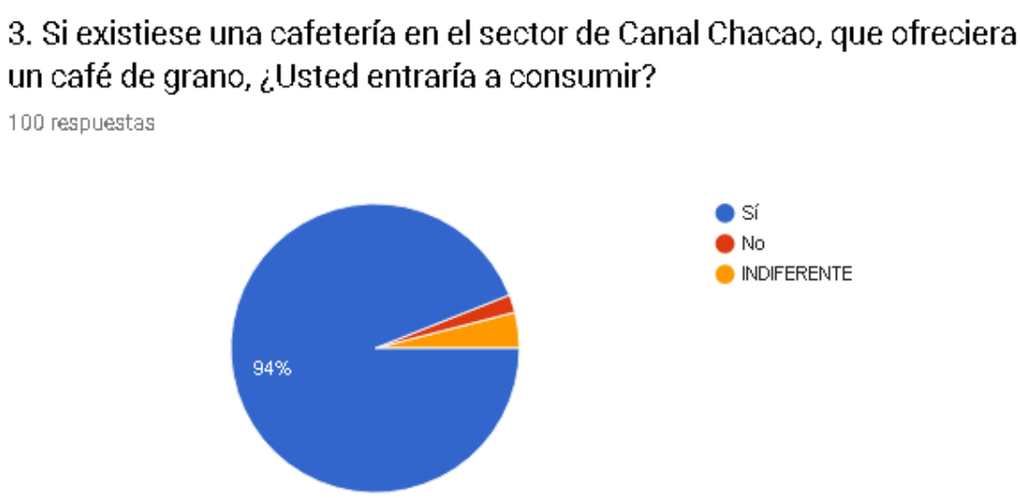
100 respuestas



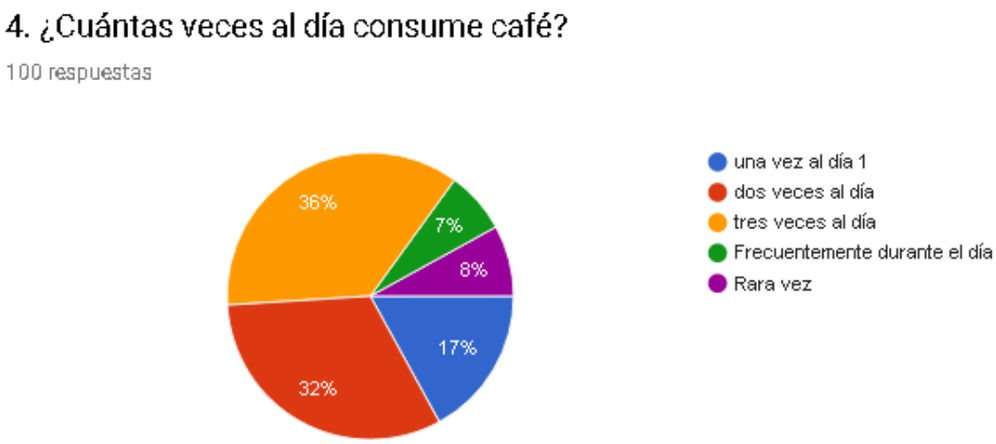
La primera pregunta realizada determina que existe demanda en el sector analizado para el caso negocio, se obtiene un 52% de personas vive en el sector, 35% trabaja en el sector y 13% estudia en el sector, el 100% de los encuestados transita a diario por el sector de Canal Chacao.



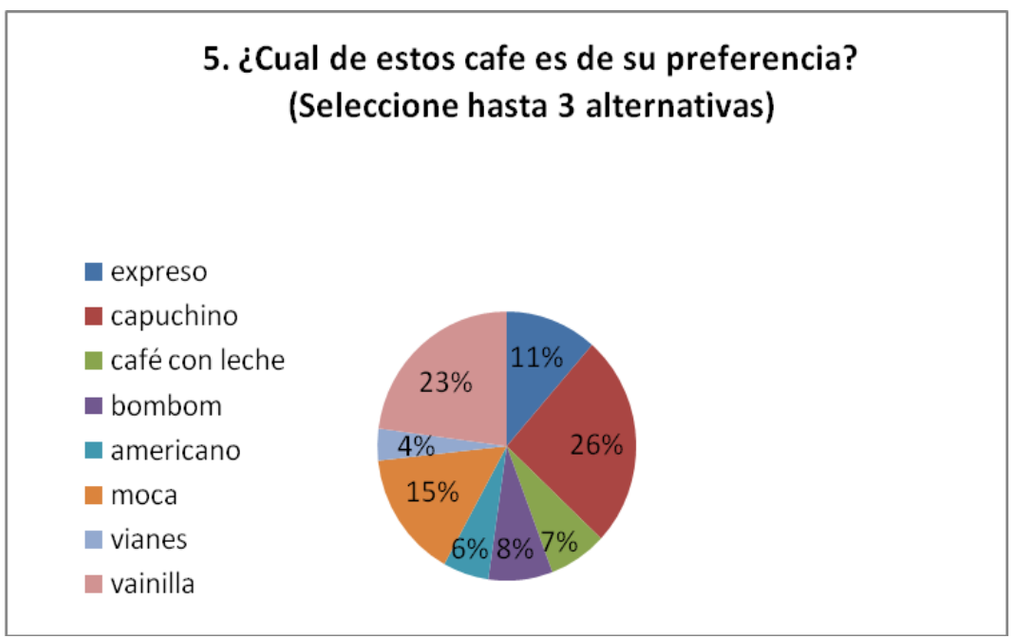
La segunda pregunta busca saber si el cliente objetivo consume el producto a ofertar, dando como resultado un 87% de potenciales clientes.



La tercera pregunta busca medir el interés de la población si entraría a consumir un café de grano gourmet en la cafetería, se obtiene un 94% de interés.

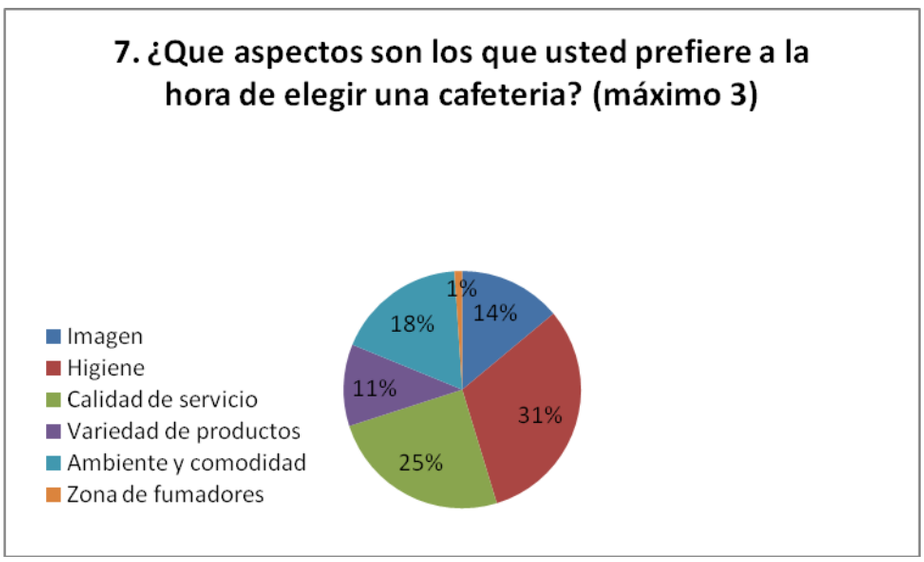


La cuarta pregunta evalúa la cantidad de veces que las personas consumen el producto durante el día, para un posterior análisis de demanda que se tendrá en la implementación del negocio. Un 36% consume tres veces al día café, 32% consume dos veces al día café, 17% consume una vez café al día.



La Quinta pregunta busca establecer las preferencias de los clientes con respecto a los productos preferidos en una cafetería y al mismo tiempo una estimación de su demanda. Siendo las tres preferencias mayoritarias con un 26% Capuchino, 23% Vainilla y con un 15% Mocachino.

La sexta pregunta busca evaluar los precios posibles para el producto y la disposición a pagar por el mismo. El 45% busca un precio entre $1.800 a $2.000, el 26% entre $2.400 a $2.700 y 27% entre $1.400 a $1.700, se sacará un valor promedio entre los tres porcentajes más alto para definir un precio más adecuado.



La séptima pregunta (¿Qué aspectos son lo que usted prefiere a la hora de elegir una cafetería?) dentro de las 3 opciones con mayor puntuación fueron; La limpieza, Higiene y Calidad de servicio.

2.3.2 Conclusiones de la encuesta

Según los resultados de la encuesta podemos concluir lo siguiente:

- ✓ El sector de Canal Chacao es un centro de conexión entre dos ciudades, Quilpué y Viña del Mar, lo que hace que transiten a diario una gran cantidad de personas en el sector.
- ✓ Las personas están de acuerdo en que se instale una cafetería en el sector y más del 90% de los encuestados toma café a lo menos una vez al día.
- ✓ En cuanto al precio que están dispuestos a pagar el mayor porcentaje de los encuestados es de $1.790 (promedio de los dos mayores porcentajes).
- ✓ Las personas prefieren un ambiente cómodo con una buena fachada que les dé un espacio de satisfacción y bienestar antes que las distintas preparaciones y cultura de cada café.

2.4 VARIABLES QUE AFECTAN LA DEMANDA

En la actualidad existen diferentes factores que pueden afectar a un proyecto determinado y en especialmente a su demanda, ya sea de forma positiva o manera negativa.

A continuación, se darán a conocer las cosas más significativas que afectan el proyecto en estudio, en lo que respecta a comprender los factores que influyen en la demanda del proyecto:

- Lugar donde se instalará la cafetería.
- Estado de conservación del café (humedad y temperatura).
- Reconocimiento y confiabilidad.
- Precios de los productos.
- Preferencias de los potenciales clientes.
- Fidelización de clientes a otros negocios que ofrecen este producto.
- El sector se caracteriza por ser ciudad dormitorio, lo que permite que los potenciales clientes compren este producto en el trayecto a su domicilio en otra zona.
- Período de vacaciones de estudiantes.

2.5 ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA

A continuación, se establecerá cuáles son los principales antecedentes que permitan explicar la oferta existente en la zona donde se implementará el proyecto.

2.5.1 Análisis de la oferta actual

En Quilpué existen alrededor de siete cafeterías en el centro de la Ciudad de Quilpué, de las características similares a la del proyecto, aun así, están distanciadas aproximadamente a 20 minutos del sector de análisis, esto presenta un atractivo al proyecto ya que el público objetivo, no tendrán que trasladarse a algún lugar céntrico para beber un café de calidad, buen ambiente y comodidad inmediata.

En el sector de estudio para la instalación de la cafetería existen 3 negocios que dentro de sus productos ofrecen café de máquinas (Nescafé, Marley, Black). Si bien el tipo de café que expenden esas máquinas no son de grano, se les considera competencia por ofrecer un producto similar, ubicados en la zona de interés. Estos locales comerciales son:

1. "El trébol" Panadería, ubicación calle los lunes.
2. "Sabor a Chris" pastelería, ubicación calle los lunes.
3. "Tía Rebeca" Cafetería, ubicación inserta en las dependencias de la UTFSM.

De los negocios mencionados, el de mayor venta de cafés es la cafetería "Tía Rebeca". A través de una recopilación de datos obtenidos en el mismo local, se hizo un análisis de su promedio de ventas y precio.

Tabla 2-4. Estudio negocio interno UTFSM

Nombre:	Cafetería "Tía Rebeca"
Horario de Atención	LUNES A VIERNES de 08:30 a 20:00 hrs. SÁBADO de 0830 a 12:30 hrs.
Valor del Café (Cafés de máquinas Nescafé back)	$1.400

Fuente: Elaboración propia en base a seguimiento y observación.

Tabla 2-5. Promedio de ventas cafetería "Tía Rebeca"

Venta de café de máquinas			
	Diario	**Mensual**	**Anual**
Unidades	**400**	**8.000**	**80.000**
Valor ventas	480.000	$9.600.000	$96.000.000

Fuente: Elaboración propia en base a consulta a detallista.

Como resultado de la recopilación de datos se concluye que existe una demanda importante en el consumo de café de máquina, mayoritariamente realizada por profesores, funcionarios y estudiantes en su mayoría de jornada vespertina que son quienes cuentan con el poder adquisitivo y son potenciales clientes.

Dado ese escenario, se pretende que el proyecto tenga un 10% de atracción de clientes de la competencia, considerado como un escenario moderado. Este dato corresponde a que la cafetería reciba como clientes provenientes del competidor, el equivalente a 40 cafés al día, lo que significara:

Tabla 2-6. Venta de Café producto preferido de la competencia

Venta de Café producto de la atracción de clientes de competencia			
	Diario	**Mensual**	**Anual**
Unidades	**40**	**800**	**8.000**
Valor ventas	64.000	$1.280.000	$12.800.000

Fuente: Elaboración propia en base a consulta a detallista.

2.6 COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

En esta apartado se realizará un estudio del comportamiento del mercado, para lo cual se considera realizar un análisis FODA que permite visualizar el comportamiento interno y externo del mercado.

2.6.1 FODA: Análisis del medio externo

Para realizar este análisis se usará el FODA, herramienta indispensable para analizar la situación competitiva del proyecto, como la empresa se está creando, solo aplica el análisis del medio externo, por lo tanto, este análisis solo tiene el alcance de detectar las oportunidades y amenazas del mercado.

2.6.2. Oportunidades

- Competencia casi nula en la zona.
- Gran cantidad de personas que estudian, viven y trabajan en el sector.
- Demanda insatisfecha.
- Cambios de hábitos en el consumo de bebidas
- Instalación cercana a Universidad e Instituciones Educacionales.

2.6.2 Amenazas

- No existen grandes barreras de entrada para posibles competidores que quieran entrar en el mercado, considerando solo la disponibilidad de locales para instalar este tipo de negocios como una condicionante a esta amenaza.
- La percepción que este tipo de bebidas producen daño y no son recomendables para ciertas personas.

2.7 DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIO

En base a los datos obtenidos en la encuesta, el precio promedio por venta de café es de $1.790 (0,065 UF) por lo cual se puede plantear una proyección de clientes futuros de los productos.

En base a la tabla 2-3 Población segmentada rango de edad 18-65 años., donde se seleccionó la opción moderada, por ser la más se acerca a la realidad del sector ya que considera la base y sustentabilidad y posicionamiento pudiéndose sumar otros factores externos en futuro cercano.

En la siguiente tabla se analizará la venta anual en UF, estimando un crecimiento 4% anual considerando factores como aumento de clientes, crecimiento del sector y reconocimiento del negocio.

Tabla 2-7. Venta anual en UF

Año	Total Consumo Promedio mensual	Precio Promedio (UF)	Total Consumo Promedio anual	Venta Anual (UF)
2018	2400	0,065	28800	1882,53
2019	2496	0,065	29952	1957,83
2020	2596	0,065	31150	2036,14
2021	2700	0,065	32396	2239,76
2022	2808	0,065	33692	2463,73

Fuente: Elaboración propia en base a consulta a detallista.

Los precios están determinados por la encuesta realizada para el estudio de mercado, que indica el precio máximo que el cliente está dispuesto a pagar, sin salir de un rango que no permita a clientes con bajo nivel de ingresos comprar dichos productos.

Además, debido a la diferenciación en ofrecer café de grano presenta un valor agregado, conllevando a una estimación que su precio unitario IVA incluido, para los diferentes tipos de café que se ofrecerá.

Tabla 2-8. Lista de productos con estimación precio de venta

CAFÉS DE GRANO TOSTADO		
PRODUCTO	**PESOS**	**UF**
Expresó	$1600	0,05
Capuchino	$1800	0,06
Café con Leche	$1200	0,04
Café Bombón	$2200	0,08
Americano	$1400	0,05
Moca	$2200	0,08
Café vienes	$2000	0,07
Café Vainilla	$1800	0,06

Fuente: Elaboración propia en base a estimaciones.

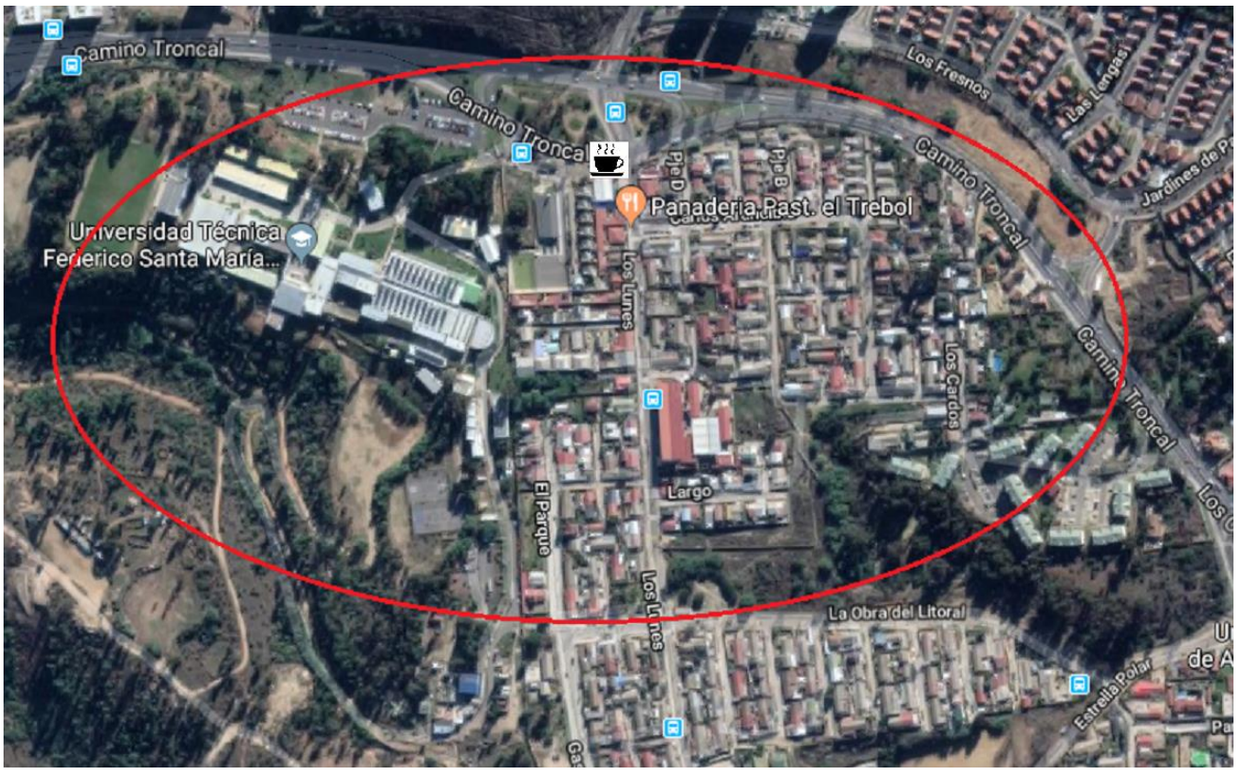
2.8 ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN

Es necesario considerar para este análisis algunas posibilidades para la localización del proyecto, éstas son:

- Concentración de la Demanda.
- Competencia Existente.
- Arriendo del local cercano al público objetivo.

Para la realización del proyecto, se ha tomado como mercado objetivo la Comuna de Quilpué, V Región de Valparaíso de Chile, específicamente Canal Chacao a 7,7 km de Quilpué Centro, frente al camino troncal.

Esta ubicación es estratégica ya que se encuentra cerca de la Universidad Técnica Federico Santa María, instituciones educacionales, en su mayoría a menos de 1 km.



Fuente: Google Maps, Mapa sector Canal Chacao https://www.google.cl/maps/place/Canal+Chacao,+Viña+del+Mar,+Región+de+Valparaíso

Figura 2-2. **Mapa localización especifica del proyecto**

2.9 ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

El análisis de comercialización es en base a cuatro aspectos fundamentales; producto, precio, plaza y promoción, son los medios por los cuales los consumidores podrán conocer esta nueva oferta de para ofrecer un buen café de grano.

2.9.1 Marketing Estratégico

Las estrategias genéricas se basan principalmente en enfoque o segmentación, que apunta al mercado objetivo de estudiantes, funcionarios, profesores, habitantes del sector y personas que transitan por el sector dentro de un radio de 4 cuadras a partir de la ubicación de nuestro negocio, según el nicho de mercado y el lugar geográfico elegido; y también en diferenciación, por la calidad del producto y el servicio.

Respecto a estrategias competitivas, se puede enfocar en estrategia del especialista, que se refiere a ser líder en la venta de café de grano en el sector, pues se apunta a captar el mayor porcentaje de demanda producto de la variedad y del ambiente que proporcionará el local.

Para la diferenciación del negocio, se consideran los siguientes puntos:

Incrementar la variedad del producto conforme vaya fidelizándose la clientela a través del tiempo.

2.9.2 Marketing operacional (4P)

- **Producto – Servicio:** El producto debe cumplir los siguientes requisitos cualitativos: buena apariencia, sabor, color, aroma y variedad. El producto debe contar con una disponibilidad mayor a la de la competencia y un servicio de primer nivel.
- **Precio:** En precio promedio es levemente superior al promedio de mercado de interés. Es decir, se utilizará el método de descremar al mercado. Es necesario considerar el nivel socio económico de los clientes del sector, lo que limita el considerar un alza excesiva. Otros factores que se deben considerar son los costos directos de la materia prima, los costos fijos, los precios de los competidores y el margen bruto que se desea obtener.
- **Plaza (distribución):** Principalmente el proyecto contempla la comercialización en el mismo lugar de la elaboración del producto, disponiendo para ello un espacio de consumo especialmente habilitado, sin embargo, se contempla también la posibilidad que la persona pueda llevarse el café.
- **Promoción:** Lo fundamental para tener un buen producto, es superar las expectativas del cliente o consumidor final, el local tendré acceso gratuito a WiFi, por ende, las redes sociales serán un aliado al momento de ofrecer las promociones, degustaciones gratuitas y descuentos de los productos (Fanpage en Facebook, Instagram y Twiter). Además, se plantea como alianza estratégica la vinculación con servicio de pago mediante tarjetas de crédito, transferencias electrónicas o aplicaciones de pago en línea. También en la ubicación del proyecto en estudio, se contempla instalar un letrero llamativo y visible que permita distinguirse y hacerse ubicable.

  Se ha considerado un gasto en marketing de 90 UF para la puesta en marcha del presente proyecto de estudio.

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

CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

En este capítulo se propondrán y analizarán diferentes alternativas para poner en marcha la cafetería y su modelo de atención. También se proveerá la información para cuantificar el monto de las inversiones y los costos asociados a la operación.

3.1 DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS

3.1.1 Proceso atención al cliente

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

Atención en el interior del local

i. Entra cliente a la cafetería, el cual buscará ubicación dentro de la instalación.
ii. El cliente es atendido por garzón, el cual hará entrega de la carta y orientará respecto a los productos que se ofrecen en la cafetería.
iii. Una vez él o los clientes deciden que ordenarán, el garzón tomará el pedido para ser entregado a la asistente de barra (cajera).
iv. La asistente de barra procesará y solicitará preparación a los baristas.
v. Una vez elaborado los productos, el garzón retira el pedido de la barra para ser entregado al cliente y estará atento a cualquier requerimiento, reclamo o sugerencia del cliente.
vi. Una vez que el cliente termina de consumir, solicitará la cuenta y el garzón deberá ir a la caja para solicitar el detalle del consumo.
vii. El garzón hará entrega del detalle de la cuenta y esperará el pago. En caso de ser con tarjeta de crédito o débito, este podrá ser gestionado por el mismo garzón con máquina de recompra. En caso contrario, que el pago sea en efectivo, el garzón deberá dirigirse a la caja para ingresar el pago, recibir vuelto en caso de que hubiese, y boleta para realizar entrega a cliente.
viii. Una vez que se haga efectivo el pago del cliente, este procede a abandonar el local.

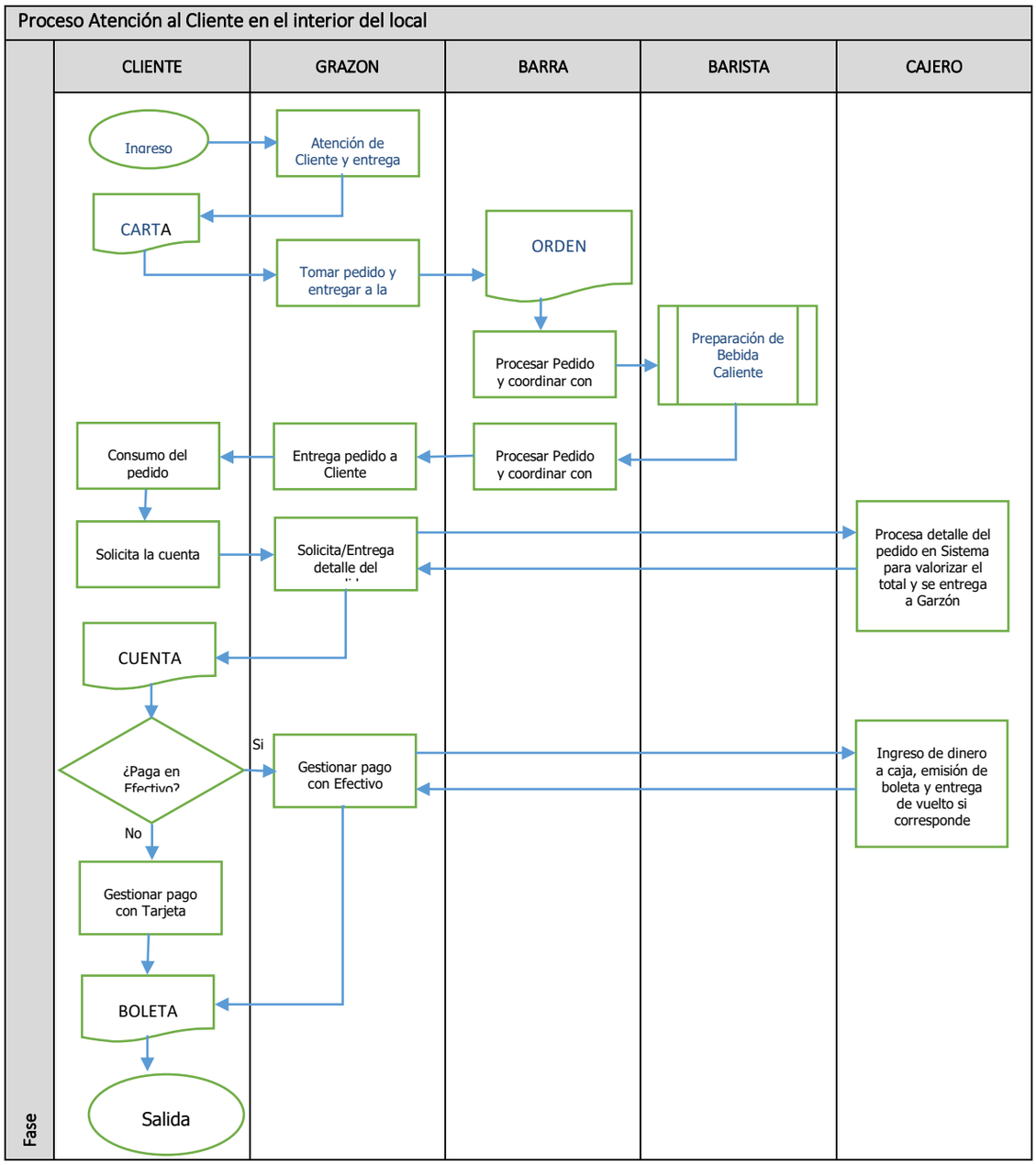


Figura 3-1. Diagrama de flujo proceso atención cliente I.

Fuente: Elaboración propia elaborado en Visio 2010.

Atención en el exterior (terraza) del local

i. Entra cliente a la cafetería, el cual buscará ubicación en la terraza o exterior de la instalación.

ii. El cliente es atendido por garzón, el cual hará entrega de la carta y orientará respecto a los productos que se ofrecen en la cafetería.

iii. Una vez él o los clientes deciden que ordenarán, el garzón tomará el pedido para ser entregado a la asistente de barra y deberá ir a la caja para solicitar el detalle del consumo.

iv. La asistente de barra procesará y solicitará preparación a los baristas.

v. Una vez elaborado los productos, el garzón retira el pedido de la barra para ser entregado al cliente y estará atento a cualquier requerimiento, reclamo o sugerencia del cliente. Además, hará entrega del detalle de la cuenta y esperará el pago.

vi. El garzón, en el caso de que el pago sea con tarjeta de crédito o débito, este podrá ser gestionado por el mismo garzón con máquina de redcompra. En caso contrario, que el pago sea en efectivo, el garzón deberá dirigirse a la caja para ingresar el pago, recibir vuelto en caso de que hubiese, y boleta para realizar entrega a cliente.

vii. Una vez que se haga efectivo el pago del cliente y este consuma lo solicitado, este procede a abandonar el local.

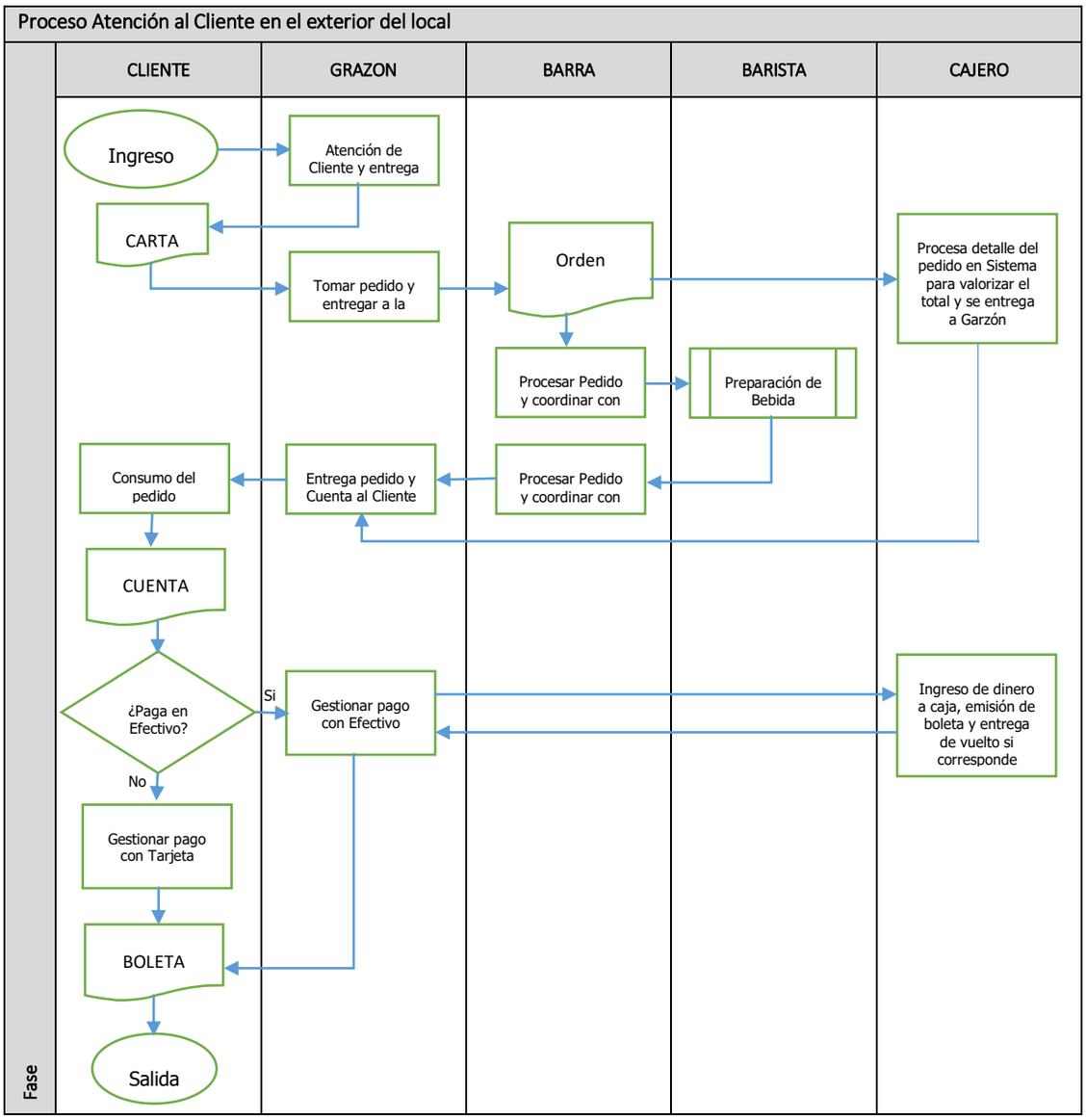


Figura 3-2. Diagrama de flujo proceso atención cliente II.

Fuente: Elaboración propia elaborado en Visio 2010.

3.1.1 Designación de valores

Para la valorización, para todos los efectos de cálculos se utilizará el valor de la moneda nacional y el valor del indicador económico UF (unidad de fomento) del 13 de octubre del 2018 de acuerdo a la información proporcionada por la base de datos estadísticos del Banco Central de Chile. En concreto, el valor de la UF puede observarse en la tabla.

Tabla 3-1. Valor UF a utilizar en el proyecto

Fecha	Unidad	Valor en pesos
13 noviembre 2018	Unidad de Fomento UF	27.384,43

Fuente: Banco Central de Chile

3.2 SELECCIÓN DE EQUIPOS

Se analizará los equipos necesarios que permitirán una operación optima de la cafetería para ello, es importante la información de carácter económico y técnico de cada uno de los equipos que se deberá disponer.

3.2.1 Equipos fundamentales para el proyecto

En la siguiente tabla muestra la información de las distintas alternativas para la selección de la cafetera, entre las disponibles en el mercado.

Tabla 3-2. Cuadro comparativo de selección de equipos a evaluar

SELECCIÓN ENTRE MARCAS & MODELOS DE CAFETERAS			
MARCA	Rancillo	La Pavoni	La Pavoni
MODELO	RANCILIO 2 Grupos Classe Basic	Modelo Bar 2 Grupos	Modelo PUB 2 Grupos
Capacidad de Caldera	6 Lts.	14 Lts.	6 Lts.
Potencia Watts	4370 W.	4300 W	3.000 W
Voltaje	220 Volts.	380 Volts.	250 Volts.
Precio de ventas (Netos)	$ 2.492.900	$ 2.464.900	$ 1.816.900
Soporte Técnico post-venta	SI	SI	SI
Control de °C de caldera	SI	SI	SI

Fuente: Elaboración propia en base a cotizaciones adjuntas.

A continuación, se muestra tabla para la asignación de notas a los criterios de evaluación, para luego evaluar la matriz de ponderación para la selección de la cafetera, el cual es el equipo principal para el funcionamiento del negocio.

Tabla 3-3. Asignación de notas para cada criterio

ASIGNACIÓN DE NOTAS	
Mínimo	1
Intermedio	3
Máximo	5

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3-4. Evaluación con ponderación

Equipo: Cafeteras		Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Ponderaciones		
Marca		Rancillo	La Pavoni	La Pavoni	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3
Modelo		RANCILIO 2 Grupos Classe Basic	Modelo Bar 2 Grupos	Modelo PUB 2 Grupos			
Ítem a evaluar	ASIG%	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	POND. 1	POND. 2	POND. 3
Capacidad	0,2	1	1	5	**0,2**	0,2	1
Valvula vaporizadora	0,2	5	5	1	1	1	0,2
Servicio técnico	0,3	5	5	5	1	1	1
Ablandadora de agua	0,1	5	5	5	1	1	1
Precio	0,2	1	3	5	0,2	0,6	1
Totales	100%				3,4	3,8	**4,2**

Fuente: Elaboración propia, cotizaciones y especificaciones técnicas online

http://www.supermaq.cl/cafeteras/cafetera_rancilio_2_grupos_classe_basic/

3.2.2 Equipos para la producción

La siguiente tabla 3-5, muestra los equipos que serán fundamentales para la producción directa del café, con detalles como: cantidad, vida útil, proveedor y el valor total a invertir en el activo fijo.

Tabla 3-5. Detalle económico de equipos para producción

Equipo	Cant.	P. Unitario	Total CLP	Total UF	Vida Útil	Depreciación Acelerada	Proveedor	Página WEB
Cafetera	1	$ 1.816.900	$ 1.816.900	UF 66,14	15	5	Supermaq	http://www.supermaq.cl/cafeteras/cafetera_la_pavoni_modelo_pub_2_grupos/
Refrigerador	1	$ 790.000	$ 790.000	UF 28,76	9	3	Supermaq	http://www.supermaq.cl/refrigeradores/refrigerador_acero_inox_puerta_vidrio_800_litros/
Horno	1	$ 409.900	$ 409.900	UF 14,92	9	2	Supermaq	http://www.supermaq.cl/hornos_electricos/horno_convector_electrico_con_grill_y_humidificador/
Extractor de humo	1	$ 159.000	$ 159.000	UF 5,79	10	3	Supermaq	http://www.supermaq.cl/campanas/campana_de_acero_mural_1.20_metro/
Molinos para almacenar café	1	$ 195.000	$ 195.000	UF 7,10	15	5	Cafestore	https://www.cafestore.cl/products/molino-baratza-virtuoso

Total	**$3.370.800**	**UF 123,09**

Fuente: Elaboración propia en base a las cotizaciones realizadas en la internet.

Tabla 3-6. Detalle técnico de equipos mayores.

Equipo	Imagen	Proveedor	Ficha Técnica
Cafetera		Supermaq	Cafetera RANCILIO 2 Grupos Classe Basic - Cafetera semiautomática con 2 grupos de erogación. - Válvula electromagnética de mando manual, para puesta en marcha y parada. - Control del nivel de agua en la caldera. - Interruptores con lámparas piloto. - Grifo de salida para agua caliente. - 2 Válvulas vaporizadores de agua. - Incluye Ablandador de Agua Datos técnicos: - Capacidad: 6 Litros - Voltaje: 220 Volts 50 Hz y 380 Volts 50 Hz. - Dimensiones: Ancho: 660 mm. X Profundidad: 515 mm. X Altura: 465 mm. * PROCEDENCIA ITALIANA
Refrigerador		Supermaq	Refrigerador Acero Inox Puerta Vidrio 800 Litros Descripción: Refrigerador industrial 2 puertas de vidrio. Sistema de refrigeración por aire estático. Control de Temperatura por termostato digital. Sistema de des-congelamiento automático. Dos puertas de vidrio de cierre hermético. Base con ruedas y frenos. Temperatura de funcionamiento: °2~10°C. Dimisiones: 1220 X 710 X 1980 mm. Refrigerante: R134a Tensiones / Consumo 220V-50HZ / 2.45Kw.h/24hrs Capacidad 860 Lts Peso Neto 115 Kg.
Horno		Supermaq	Horno Convector Eléctrico con Grill y Humidificador /Hornos Convector Eléctrico Para calentar y tostar todo tipo de productos. Temperatura de 0ºC a 250ºC. Ideal para cocinas, restaurantes, bares, pizzerías, foodservice, gelaterias. - Regulador de tiempo de 0 a 120 minutos. - Termostato regulable de 0º C a 250º C. - Con humidificador y grill incluido - Incluye bandejas de acero regulables. - Ideal para espacios reducidos. Dimensiones (mm): 595x530x570 Potencia (Kw): 2,67 Amps: 12,2 /Peso neto (kg): 40

Extractor de humo		Supermaq	Campana de Acero Mural 1.20 Metro Campana Mural 1.20 MT Campana Mural VENECM-120 Completamente de acero inoxidable de 0.8 mm de espesor. Instalación simple. Filtros de aluminios desmontables y lavables. Dimensiones (mm): 1200x930x320 Peso bruto (Kg): 35 Fabricación Nacional
Molinos para almacenar café		Cafestore	El molino Virtuoso es el predecesor del Preciso, siendo idéntico a este en la mayor parte de las características y calidad, como el gancho para sujetar la porta filtros y el ajuste de molienda e intensidad. El elemento principal que diferencia a estos dos consiste en que el ajuste de molienda del Virtuoso carece de ajuste micrométrico; posee sólo el ajuste macro métrico, de ahí surge la diferencia de precio. A pesar de esto sigue siendo un molino que otorga un buen control sobre la molienda del café. Ruedas de acero.

3.2.3 Equipos de oficina y complementario

En la tabla 3-7, se presentan los equipos de oficina que son necesarios para la implementación y operación del proyecto.

Tabla 3-7. Detalle económico de equipos de oficina y complementarios

Equipamiento	Cantidad	P. Unitario	Total CLP	Total UF	Vida Útil	Depreciación Acelerada	Proveedor	Página WEB
Computador Portátil	1	$ 249.990	$ 249.990	UF 9,10	6	2	Falabella	https://www.falabella.com/falabella-cl/product/6151810/Notebook-Intel-Celeron-4GB-RAM-500GB-DD-14-/6151810
Equipo de Música	1	$ 199.990	$ 199.990	UF 7,28	6	2	Falabella	https://www.falabella.com/falabella-cl/product/5586095/Microcomponente-30W-X-CM56-GR/5586095
Cámara de seguridad y alarma	1	$ 67.445	$ 67.445	UF 2,46	7	2	Falabella	https://www.falabella.com/falabella-cl/product/6690625/Alarma-Camara-Ip-Vsi-707/6690625
Aire acondicionado	1	$ 309.990	$ 309.990	UF 11,28	10	3	Easy	https://www.easy.cl/es/easy-chile/electrohogar/climatizacion/aire-acondicionado-portatil+/
Vitrina Sobremesa	1	$ 264.000	$ 264.000	UF 9,61	9	3	Supermaq	http://www.supermaq.cl/buscar.php?buscar=vitrina+sobremesa
Silla computador	1	$ 36.990	$ 36.990	UF 1,35	7	2	Homcenter	http://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/283412X/Silla-tareas-48x55x83x91/283412X
Escritorio	1	$ 44.990	$ 44.990	UF 1,64	7	2	Homcenter	http://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/1068873/Escritorio-60x120-cm.-cedro/1068873
Teléfono inalámbrico	1	$20.990	$20.990	UF 0,76	7	2	Easy	https://www.easy.cl/es/easy-chile/electrohogar/tecnologia/telefono-inalambrico-tgb-110-lcb-negro-panasonic-1130689p

Total	**$ 1.194.385**	**UF43.62**

Fuente: Elaboración propia en base a las cotizaciones realizadas en la internet

3.2.4 Implementación mobiliario y sala de atención

En la tabla 3-8, se presenta el mobiliario e implementación de sala de atención necesarios para la atención de la cafetería.

Tabla 3-8. Detalle económico mobiliario y sala de atención.

Equipamiento	Cantidad	P. Unitario	Total CLP	Total UF	Vida Útil	Depreciación Acelerada	Proveedor	Página WEB
Set de terraza	2	$ 239.999	$ 479998	UF 17,53	7	2	Homcenter	https://www.linio.cl/p/set-de-terraza-fold-de-madera-de-haya-wzibj0?gclid
Sillas	20	$ 23.900	$ 478.000	UF 17,46	7	2	Color&Diseño	https://www.colordiseno.cl/product-page/ika-diseño-asiento-tapiz
Mesas redondas	5	$ 38.900	$ 14.500	UF 0,53	7	2	Color&Diseño	https://www.colordiseno.cl/product-page/mesa-redonda-laminada-grande
Mesa cuadrada	1	$50.000	$50.000	UF 1,83	7	2	Color&Diseño	https://www.colordiseno.cl/product-page/mesón-casino-mesa-reuniones
Sillas taburete	3	$44.900	$134.900	UF 4,93	7	2	Color&Diseño	https://www.colordiseno.cl/product-page/taburete-paco
Cubiertas laminadas	2	$35.000	$70.000	UF 2,56			Color&Diseño	https://www.colordiseno.cl/product-page/cubiertas-laminadas
Mesón de trabajo	1	$ 129.000	$ 129.000	UF 4,71	7	2	Supermaq	http://www.supermaq.cl/mesones_de_trabajo/meson_de_trabajo_eco_2.40_mt/
Bandeja para Vajilla	1	$ 58.900	$ 58.900	UF 2,15	3	1	Supermaq	http://www.supermaq.cl/bandejas_plasticos/
Basurero Cocina	2	$ 14.300	$ 28.600	UF 1,04	3	1	Supermaq	http://www.supermaq.cl/basureros/basureros_plasticos_60_litros/
Basurero Baño	4	$ 7.990	$ 31.960	UF 1,17	3	1	Supermaq	http://www.supermaq.cl/basureros/basurero_de_acero_inoxidable_8_litros/
Pizarras	2	$ 30.000	$ 60.000	UF 2,19	5	1	Pizarrastiza	https://pizarrasbicolor.wordpress.com/
Caballete	1	$ 29.750	$ 53.550	UF 1,96	5	1	Pizarrastiza	https://www.pizarrastiza.cl/pizarrapalomadoble.php?gclid=Cj0KCQiAlpDQBRDmARIsAAW6-
Cucharas de Café	100	$ 420	$ 42.000	UF 1,53	3	1	El Volcán	https://www.elvolcan.cl/cuberteria/718227-rimini.html
Platos	100	$ 1.980	$ 198.000	UF 7,23	3	1	El Volcán	https://www.elvolcan.cl/vajilla/14023-banket.html
Porta Sachet Doble	10	$ 2.070	$ 20.700	UF 0,76	3	1	El Volcán	https://www.elvolcan.cl/vajilla/14089-banket.html
Tazas de Café	100	$ 470	$ 47.000	UF 1,72	3	1	El Volcán	https://www.elvolcan.cl/cuberteria/1550-hendel.html
Servilletero	20	$ 4.420	$ 88.400	UF 3,23	3	1	El Volcán	https://www.elvolcan.cl/bar-y-cafeteria/712399-ibili.html?
Bandejas antideslizante	10	$ 4.649	$ 46.490	UF 1,70	3	1	Supermaq	http://www.supermaq.cl/bandejas/bandejas_antideslizante_45_cm/
Lecheros	4	$ 5.410	$ 21.640	UF 0,79	3	1	El Volcán	https://www.elvolcan.cl/b

								ar-y-cafeteria/710026-sunnex.html
Sofá	2	$ 269.990	$ 539.980	UF 19,72	7	2	Homcenter	https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3321630/nbsp;/3321630
Estante para revistas/diarios	1	$ 59.990	$ 59.990	UF 2,19	7	2	Homcenter	http://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/3098435/Estante-Rockford-51x34,6x152-cm-walnut/3098435
Plantas	6	$ 54.090	$ 324.540	UF 11,85	7	2	Homcenter	http://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/2144840/Ficus-benjamina-2,00m/2144840
Estantes para bodega	3	$ 49.990	$ 149.970	UF 5,48	7	2	Homcenter	http://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/2156881/Estante-Metal-40X90X176cm-1000kg/2156881
Luces de emergencia	2	$ 21.290	$ 42.580	UF 1,55	7	2	Homcenter	http://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/2759985/Lampara-Panel-Recar-120-Led/2759985
Extintor 10 k.	2	$ 64.990	$ 129.980	UF 4,75	No aplica	No aplica	Homcenter	http://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/1073249/Extintor-de-incendios-multiproposito-ABC-10-kilos/1073249

Total	**$ 3.300.678**	**UF 120,56**

Fuente: Elaboración propia en base a las cotizaciones realizadas en la internet

3.3 PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

Nos contempla proyectos complementarios.

3.4 LAYOUT

Para el proyecto considera el arriendo de un local ubicado en la comuna de Quilpué, Canal Chacao que limita con Viña del Mar, el cual se encuentra a 5 metros del troncal de locomoción colectiva. La cafetería "El Limite" cuenta con 60 m2 construidos y 12 m2 para terraza.

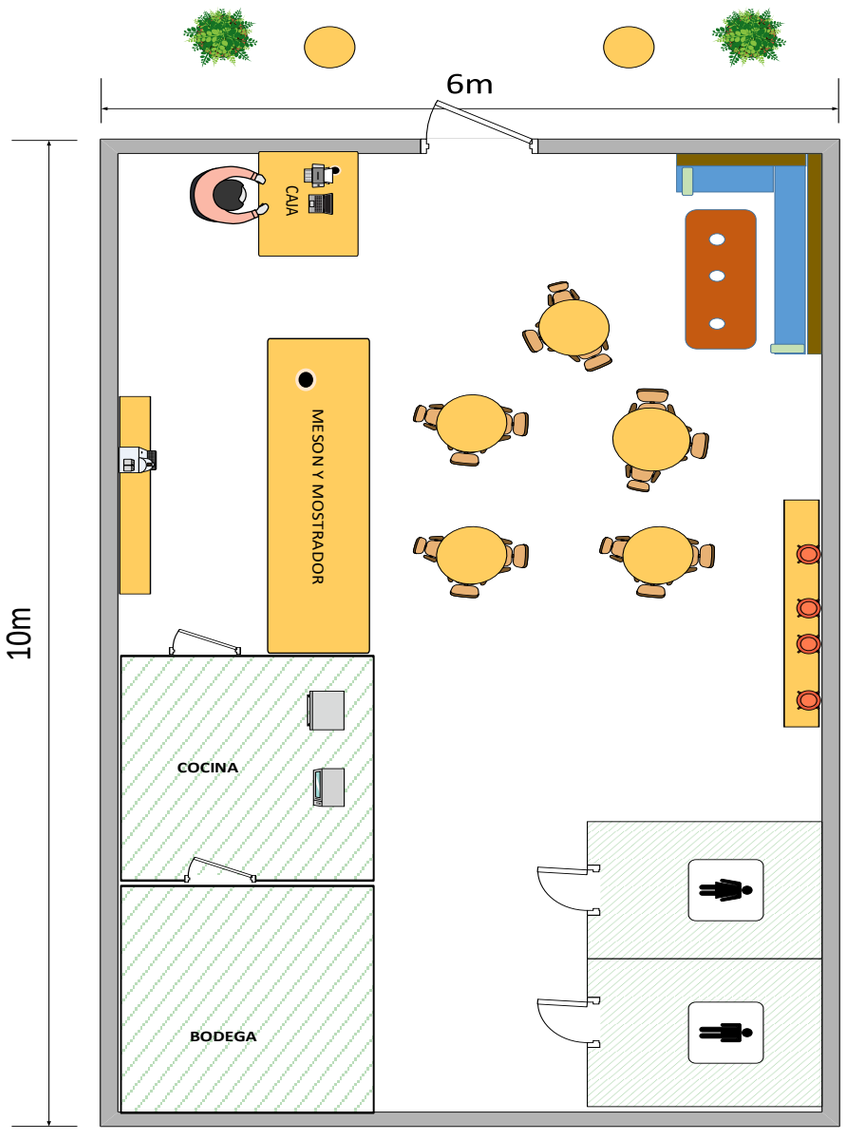


Figura 3-3. Lay – out cafetería.

Fuente: Elaboración propia a través de Microsoft Visio 2010.

Sector	Medidas (m)	Mts.2
BAÑO	1,8 x 1,5	5,400
BODEGA	2 x 3	6,000
COCINA	1,5 x 3	4,500
MESON Y CAJA	6,5 x 3	19,500
ATENCIÓN LOCAL	7 x 3 + 1,2 x 3	24,600

Figura 3-4. Foto local posible emplazamiento

Fuente propia

Figura 3-5. Foto desde local hacia el troncal

Fuente propia

3.5 DETERMINACIÓN DE INSUMOS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS

3.5.1 Insumos productos principales

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

La tabla 3-8 detalla la cantidad mensual (si diariamente vendo 100 cafés al mes 2400) y el valor de los insumos relacionado con la elaboración de café.

Tabla 3-9. Detalle económico insumos elaboración de café.

Insumos Café	Unidad de medida	Unidades Mensuales	P. Unitario	Total CLP	Total UF	Proveedor	Página web
Café en grano	Kilos	24	$ 16.065	$ 385.560	UF 14,04	Mascaffe	http://www.mascaffe.cl/index.php?route=product/category&path=60&gclid=Cj0KCQiAxNnfBRDwARIsAJlH29B8MvrqmfJhoNbCcjyHIx-1zxOA9gEZFUBBVzgRY2yEaS09NgM7GYEaAjIWEALw_wcB
Leche entera	Litro	24	$ 719	$ 17.256	UF 0,63	Jumbo	http://www.jumbo.cl/FO/CategoryDisplay#
Leche descremada sin lactosa	Litro	24	$ 1.089	$ 26.136	UF 0,95	Jumbo	http://www.jumbo.cl/FO/CategoryDisplay#
Leche descremada	Litro	24	$ 849	$ 20.376	UF 0,74	Jumbo	http://www.jumbo.cl/FO/CategoryDisplay#
Leche condensada	Unidad	20	$ 990	$ 19.800	UF 0,72	Jumbo	http://www.jumbo.cl/FO/CategoryDisplay#
Crema	Unidad	30	$ 2.090	$ 62.700	UF 2,28	Jumbo	http://www.jumbo.cl/FO/CategoryDisplay#
Jarabe de vainilla	Litro	15	$ 5.950	$ 89.250	UF 3,25	Jumbo	https://nuevo.jumbo.cl/busca/?ft=jarabe
Jarabe de amaretto	Litro	10	$ 5.950	$ 59.500	UF 2,17	Jumbo	https://nuevo.jumbo.cl/busca/?ft=jarabe
Jarabe de caramelo	Litro	10	$ 5.950	$ 59.500	UF 2,17	Jumbo	https://nuevo.jumbo.cl/busca/?ft=jarabe
Jarabe de canela	Litro	5	$ 5.950	$ 29.750	UF 1,08	Jumbo	https://nuevo.jumbo.cl/busca/?ft=jarabe
Jarabe de menta	Litro	5	$ 5.950	$ 29.750	UF 1,08	Jumbo	https://nuevo.jumbo.cl/busca/?ft=jarabe
Chocolate	Unidad	10	$ 9.990	$ 99.900	UF 3,64	Jumbo	file:///D:/ctjara%20Perfil/Downloads/Lista%20Precio%20%20Noviembre%202017.pdf

Total Mensual	$ 1.070.379	UF 32,75
Total Anual	$ 12.844.548	UF 467,57

Fuente: Elaboración propia en base a las cotizaciones realizadas en la internet.

3.5.2 Insumos subproductos

En La tabla 3-9 Se detallará los costos de las masas que acompañaran al café, se seleccionó el producto más consumido en las cafeterías como las medias lunas de la marca Breden Máster, calculando aproximadamente acompañamiento de los 100 cafés diarios.

Tabla 3-10. Detalle económico insumos subproductos

Insumos Café	Unidad de medida	Unidades Mensuales	P. Unitario	Total Mensual CLP	Total UF	Proveedor
Medias lunas	Bolsa 130 unidades	24	$ 17.680	$ 424.320	UF 15,49	Breden Master
Mini donut chocolate	110	24	$17.820	$427.680	UF 15,57	Breden Master
Mini donut dulce	110	24	$16.720	$401.280	UF 14,61	Breden Master
Enrejado manjar	110	24	$19.250	$462.000	UF 16,82	Breden Master
Croissant relleno variedades	90	24	$19.710	$473.040	UF 17,22	Breden Master
Muffin americano variedades	20	24	$11.000	$264.000	UF 9,64	Breden Master

Fuente: Elaboración propia en base a lista de precios originales de Breden Master.

3.6 FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

Para la cafetería ante una situación inesperada para la continuidad de producción en el caso de corte de energía no habría reemplazo ya que las maquinarias principales con conexión eléctrica. A futuro se podría considerar la compra de un generador pequeño.

Ante la falla de la máquina cafetera principal existe servicio técnico en caso de emergencia, si la máquina tiene un defecto mayor la empresa reemplazaría la maquina con un costo adicional mientras se solucione la falla. Es importante realizar las mantenciones según catalogo donde describe las indicaciones del fabricante.

Por otro lado, se debe considerar la baja de ingesta de café en el verano además de considerar las vacaciones de los estudiantes y funcionarios de la UTFSM, que es parte fundamental de la demanda considerada.

Para el presente trabajo de título se considera que la cafetera seleccionada determina la capacidad de producción. Según las especificaciones técnicas y el calcula basado al promedio en tiempo por cada café es de un 1 minuto, su producción máxima es de 500 tazas de café diarias.

Por otra parte, considerando que el proyecto en evaluación de prefactibilidad consideró en su demanda proyectada una producción inicial de 100 tazas de café diarios en el primer año, y de 300 el quinto año, se puede ver la utilización de la capacidad instalada en la tabla 3-11.

Tabla 3-11. Capacidad instalada y su porcentaje de utilización

	Demanda diaria mínima proyectada	Demanda diaria máxima proyectada
Capacidad instalada	500	500
Utilización de cap. instalada	100	300
% de utilización de cap. instalada	20%	60%

Fuente: Elaboración propia

Se puede apreciar que existe flexibilidad ante variaciones en la demanda, ya que se cuenta con un margen de holgura de un 40% en la etapa inicial y de un 40% para la etapa final del proyecto. Cabe destacar que estos márgenes son teóricos, ya que en la práctica puede aumentar a través de los años y el posicionamiento del local.

3.7 CONSUMOS DE ENERGÍA Y AGUA POTABLE

Los principales costos de consumo de energía eléctrica y potable para el adecuado funcionamiento del local.

El cálculo del consumo de agua potable se estimó en 1 m3 al día, considerando lavado de platos, preparación del café, higiene baño y otros consumos menores. En relación con el consumo de agua potable se utilizó como base el informe publicado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios en agosto de 2018 en donde se indica que el valor actual del metro cúbico es de $768,21 pesos y el cargo fijo corresponde a $1.174.-

Tabla 3-12. Consumo de agua potable.

Tarifas	Valor unitario (m3)	Consumo (m3)	Total Consumo Mensual ($)	Total Consumo Mensual (UF)
Consumo de agua	$ 768,21	24	$ 18.437	0,67
Recolección	$ 299,62	24	$ 7.191	0,26
Tratamiento	$ 278,96	24	$ 6.695	0,24
		Total Mensual + cargo fijo	$ 33.497	1,22
		Total Anual	$ 401.964	14,67

Fuente: Elaboración propia en base a precios de ESVAL.

En la siguiente tabla se evaluará gasto con respecto al consumo de [kWh] por uso diario y mensual por consumo de energía eléctrica.

El cálculo de energía se consideró jornadas de trabajo de 14 horas diarias divididas en dos turnos de lunes a sábado, en jornada de mañana de 07:00 a 14:00 y jornada de tarde desde las 14:00 a 21:00 horas.

Tabla 3-13. Potencia eléctrica (Kwh) requerida para equipos y funcionamiento del local

Equipo	Cant.	Potencia (KW)	Horas de uso diario	Días	Consumo diario (Kwh)	Consumo Mensual (Kwh)	Precio Promedio Kwh ($/Mes)	Total Consumo Mensual	Total Consumo Mensual (UF)
CATETERA	1	0,25	14	24	3,5	84	112,08	$ 9.415	0,34
HORNO	1	2,1	4	24	8,4	201,6	112,08	$ 22.595	0,82
CAMPANA	1	0,05	8	24	0,4	9,6	112,08	$ 1.076	0,04
REFIGERADOR	1	0,03	24	24	0,72	17,28	112,08	$ 1.937	0,07
LUZ 20 TUBOS	1	0,036	5	24	0,18	4,32	112,08	$ 484	0,02
PC NOTEBOOK	1	0,065	12	24	0,78	18,72	112,08	$ 2.098	0,08
EQUIPO DE SONIDO	1	0,12	10	24	1,2	28,8	112,08	$ 3.228	0,12
IMPRESORA	1	0,03	10	24	0,3	7,2	112,08	$ 807	0,03
ROUTER WIFI	1	0,006	14	24	0,084	2,016	112,08	$ 226	0,01
TELEFONO	1	0,025	14	24	0,35	8,4	112,08	$ 941	0,03
AIRE ACOND.	1	0,6	8	24	4,8	115,2	112,08	$ 12.912	0,47

Total Mensual + cargo fijo	$ 57.045	2,08
Total Anual	$ 684.545	24,99

Fuente: Elaboración propia en base a investigación [https://www.electrocalculator.com/tabla-agrupada.php]

3.8 PROGRAMAS DE TRABAJO; TURNOS Y GASTOS EN PERSONAL

3.8.1 Programa de trabajo

A continuación, se indicarán los programas de trabajo semanal para el personal junto a sus respectivos turnos de trabajo y sus gastos asociados.

Se han fijado horarios y programa de trabajo de acuerdo a las horas de tránsito de su mercado potencial. La ruta donde se encuentra ubicado el proyecto le permite satisfacer la demanda en los horarios PIC. Además, se encuentra aledaño a casas por lo que puede captar el público que reside en el sector durante la semana y los fines de semana (sábados).

El establecimiento funcionará a diario, según el siguiente horario:

Tabla 3-14. Horario de atención Cafetería "El Limite"

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
AM	07:00 - 15:00	07:00 - 15:00	07:00 - 15:00	07:00 - 15:00	07:00 - 15:00	07:00 - 12:00	CERRADO
PM	13:30 - 21:30	13:30 - 21:30	13:30 - 21:30	13:30 - 21:00	13:30 - 21:30	CERRADO	CERRADO

Fuente: Elaboración propia según competidores directos

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

3.8.2 Horarios y turnos del personal

Para los turnos de trabajo, la ley establece régimen de trabajo ordinario completo y parcial lo que no puede exceder de 45 y 30 horas semanales respectivamente. Con la finalidad de respetar lo establecido en la normativa vigente, se dispondrá de una jornada de trabajo de lunes a viernes de 8 horas diarias y días sábado de 5 horas. Los trabajadores contarán con 1 hora de colación.

- Garzones y Baristas trabajan turno de mañana y tarde de lunes a sábado, alternando turnos semana por medio.
- Administrador-Cajero trabaja de lunes a sábados completando las 45 horas semanales legales, aplicando el artículo 22 del código del trabajo.

Tabla 3-15. Jornada de trabajos semanales

	Jornada de lunes a viernes	Jornada mañana sábados
2 Garzones	07:00 a 15:00 AM 13:30 a 21:30 PM	7:00 a 12:00 7:00 a 12:00
2 Baristas	07:00 a 15:00 AM 13:30 a 21:30 PM	7:00 a 12:00 7:00 a 12:00
2 Administrador y Cajero	07:00 a 15:00 AM 13:30 a 21:30 PM	7:00 a 12:00 7:00 a 12:00

Fuente: Elaboración propia, en base al código laboral vigente

3.8.3 Gastos en personal

Se considerarán como gastos de personal, los relacionados a uniforme. El personal de producción utilizará polera y pechera durante su turno de verano en invierno se agregará un polar. Los vendedores utilizarán mandil y polera durante la atención de público. El cajero deberá utilizar polera en verano y polar en invierno.

Tabla 3-16. Gastos de uniforme de personal

Ítem	Costo unitario	Cantidad	Costo total [$]	Costo total (UF)
Pechera	10.000	2	20.000	1,48
Polera	10.000	7	70.000	1,84
Mandil	15.000	2	30.000	0,72
Chaqueta polar	10.000	7	70.000	0,66
TOTAL			**190.000**	**6,91**

Fuente: Elaboración propia en base a información proveedores

3.9 Personal de Operaciones, Cargos y Perfiles

El personal de la cafetería "El límite", en el área Operativa estará compuesto por un total de 4 personas, el cual se considera los siguientes cargos:

- 2 Garzones (Jornada Ordinaria Parcial)
- 2 Baristas (Jornada Ordinaria Parcial)

A continuación, se detallan los perfiles de cargo, donde se indican las funciones y responsabilidades, además, de indicar el horario de trabajo y sueldos del personal operativo.

Tabla 3-17. Jornada de trabajos semanales – Personal Operativo

	Jornada lunes de a viernes	Jornada mañana sábados (alternados)
2 Garzones	07:00 a 15:00 AM 13:30 a 21:30 PM	7:00 a 12:00 7:00 a 12:00
2 Baristas	07:00 a 15:00 AM 13:30 a 21:30 PM	7:00 a 12:00 7:00 a 12:00

Fuente: Elaboración propia

3.9.1 Perfil Barista

El perfil del cargo Barista está ligado principalmente a la elaboración de los distintos tipos de café.

1.DENTIFICACIÓN DEL CARGO

Cargo	Barista
Reportar a	Administrador

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO:

Ámbito de Acción	Un barista es la persona amable detrás del mostrador de una cafetería, encargado de hacer y servir las bebidas. Como barista se debe conocer muy bien las propiedades del café, los sabores, tipos, etc. y preparar las bebidas siguiendo recetas estándar y procesos. Tiene que ser capaz de ser una persona "multitareas".

3.REQUISITOS

Nivel de estudio	Educación media completa y experiencia en cargos similares.
Título o profesión	Certificación en Barista experto.
Idioma	Ingles nivel medio
Formación complementaria	Certificación en cursos similares
Experiencia Previa Necesaria	Mínimo 3 años de experiencia en cargos similares.

4. FUNCIONES ESPECÍFICAS DEL CARGO:

- Cumplir con la producción planificada.
- Mantener aseado su espacio de trabajo.
- Mantener buena relación con sus pares y superior.

3.9.2 Perfil Garzón

El perfil del cargo Garzón está ligado principalmente a la atención del público y la ayuda que pueda necesitar el Barista.

1.DENTIFICACIÓN DEL CARGO

Cargo	Garzón
Reportar a	Administrador

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO:

Ámbito de Acción	Recepción y atención de los clientes, y atender sus requerimientos

3.REQUISITOS

Nivel de estudio	Educación media completa y experiencia en cargos similares.
Título o profesión	No requiere
Idioma	Ingles medio
Formación complementaria	Certificación en cursos similares
Experiencia Previa Necesaria	Mínimo 1 año de experiencia en cargos similares.

4. FUNCIONES ESPECÍFICAS DEL CARGO:

- Cumplir con la atención
- Buena presencia
- Mantener aseado su espacio de trabajo.
- Mantener buena relación con sus pares y superior.

3.9.3 Sueldos

Los sueldos mensuales de todo el personal operativo con que contará el proyecto ascenderán a $1.276.000 imponible a pagar por parte del empleador. El detalle del costo en sueldos mensual y anual se detalla en la tabla 3-18

Tabla 3-18. Remuneración personal área operativa - Leyes Sociales

		Leyes Sociales			
Trabajadores	**Sueldo Imponible**	**Seguro Invalidez y Sobrevivencia (SIS) 1,41%**	**Mutual 0,93%**	**Seguro de Cesantía 2,4%**	**Costo para el Empleador**
Garzón 1	$ 288.000	$ 4.061	$ 2.678	$ 6.912	$ 301.651
Garzón 2	$ 288.000	$ 4.061	$ 2.678	$ 6.912	$ 301.651
Barista 1	$ 350.000	$ 4.935	$ 3.255	$ 8.400	$ 366.590
Barista 2	$ 350.000	$ 4.935	$ 3.255	$ 8.400	$ 366.590
TOTAL	**$ 1.276.000**	**$ 17.992**	**$ 11.867**	**$ 30.624**	**$ 1.336.482**

TOTAL MENSUAL $	TOTAL MENSUAL EN UF	TOTAL ANUAL EN $	TOTAL ANUAL EN UF
$ 1.336.482	**49,30**	**$ 16.037.789**	**585,65**

Fuente: Elaboración propia.

3.10 INVERSIONES EN EQUIPOS

3.10.1 Gastos en inversión de equipos

El desarrollo del proyecto requiere efectuar una serie de inversiones y también implica otros gastos y costos que se detallarán a continuación en las siguientes tablas tabla xxx.

Se han incluido todas las inversiones en activos fijos, los equipos necesarios para el buen funcionamiento de la cafetería.

Tabla 3-19. Inversión en equipos de producción-Activos fijos

Equipo Producción	Cant.	P. Unitario	Total CLP	Total UF
Cafetera	1	$1.816.900	$1.816.900	UF 66,35
Refrigerador	1	$790.000	$790.000	UF 28,85
Horno	1	$409.900	$409.900	UF 14,97
Extractor de humo	1	$159.000	$159.000	UF 5,81
Molinos para almacenar café	1	$195.000	$195.000	UF 7,12
TOTALES	5	$3.370.800	$3.370.800	UF 123,09

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a cotizaciones online.

Tabla 3-20. Inversión de Equipos de oficina - Activos fijos

Equipo Oficina	Cant.	P. Unitario	Total CLP	Total UF
Computador Portátil	1	$249.990	$249.990	UF 9,13
Equipo de Música	1	$199.990	$199.990	UF 7,30
Cámara de seguridad y alarma	1	$67.445	$67.445	UF 2,46
Aire acondicionado	1	$309.990	$309.990	UF 11,32
Vitrina Sobremesa	1	$264.000	$264.000	UF 9,64
Silla computador	1	$36.990	$36.990	UF 1,35
Escritorio	1	$44.990	$44.990	UF 1,64
Teléfono inalámbrico	1	$20.990	$20.990	UF 0,77
TOTALES	8	$1.194.385	$1.194.385	UF 43,62

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a cotizaciones online.

Tabla 3-21. Inversión mobiliario y sala de ventas - Activos fijos

Mobiliario - Sala de atención	Cant.	P. Unitario	Total CLP	Total UF
Set de terraza	2	$239.999	$479.998	17,53
Sillas	20	$23.900	$478.000	17,46
Mesas redondas	5	$38.900	$14.500	0,53
Mesa cuadrada	1	$50.000	$50.000	1,83
Sillas taburete	3	$44.900	$134.900	4,93
Cubiertas laminadas	2	$35.000	$70.000	2,56
Mesón de trabajo	1	$129.000	$129.000	4,71
Bandeja para Vajilla	1	$58.900	$58.900	2,15
Basurero Cocina	2	$14.300	$28.600	1,04
Basurero Baño	4	$7.990	$31.960	1,17
Pizarras	2	$30.000	$60.000	2,19
Caballete	1	$29.750	$53.550	1,96
Cucharas de Café	100	$420	$42.000	1,53
Platos	100	$1.980	$198.000	7,23
Porta Sachet Doble	10	$2.070	$20.700	0,76
Tazas de Café	100	$470	$47.000	1,72
Servilletero	20	$4.420	$88.400	3,23
Bandejas antideslizante	10	$4.649	$46.490	1,70
Sofá	2	$269.990	$539.980	19,72
Lecheros	4	$5.410	$21.640	0,79
Estante para revistas/diarios	1	$59.990	$59.990	2,19
Plantas	6	$54.090	$324.540	11,85
Estantes para bodega	3	$49.990	$149.970	5,48
Luces de emergencia	2	$21.290	$42.580	1,55
Extintor 10 k.	2	$64.990	$129.980	4,75
TOTALES	404	$1.242.398	$3.300.678	120,56

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a cotizaciones online.

Tabla 3-22. Resumen Inversiones en activos fijos

Descripción	Costo [$]	Costo [UF]
Equipos producción	3.370.800	123,09
Equipos oficina	1.194.385	43,62
Mobiliario -sala de ventas	3.300.678	120,56
Totales	$7.865.863	287,50

Fuente: Elaboración propia

3.11 COSTOS OPERACIONALES

Los costos operacionales, son el tipo de costos en los que incurre la cafetería mensualmente durante el horizonte del proyecto, para el caso en estudio, como la elaboración y producción de los distintos tipos de café, existiendo una relación entre los costos y la cantidad de productos vendidos.

Para ello los costos de operación de la cafetería se dividirán en costos variables y costos fijos.

3.11.1 Costos fijos

Los costos fijos son independientes del nivel de producción de la empresa, éstos se detallan en la tabla 3-23 que se muestra a continuación.

Tabla 3-23. Costos de fijos

ITEM	Costos Mensual (pesos)	Costo Anual (pesos)	Costo Anual (UF)	Costo MENSUAL (UF)
Sueldo Personal Operativo	$1.336.482	$16.037.789	585,65	49,30
Sueldo Personal Administrativo	$1.372.094	$16.465.128	601,26	50,62
Gasto Vestuario personal	$31.666	$379.992	13,88	1,16
Agua	$33.497	$401.964	14,68	1,22
Electricidad	$57.045	$684.545	25,00	2,08
Internet/teléfono	$40.000	$480.000	17,53	1,46
patente Municipal	$39.875	$478.500	17,47	1,46
Arriendo	$400.000	$4.800.000	175,28	14,61
Artículos de limpieza	$30.000	$360.000	13,15	1,10
Total	$3.340.659	$40.087.918	1463,89	121,99

Fuente: Elaboración propia.

3.11.2 Costos variables

Estos costos son asociados al volumen de productos elaborados. En este caso como costo variable se considera el gasto en materias primas, ya que están relacionados directamente con la producción de los distintos tipos de café y subproducto de acompañamiento el cual se señaló en las tablas 3-8 y 3-9.

Tabla 3-24. Costos de Variables

ITEM	Costos Mensual (pesos)	Costo Anual (pesos)	Costo Anual (UF)	Costo MENSUAL (UF)
Insumos elaboración café	$1.070.379	$12.844.548	469,05	39,09
Insumos masas subproducto	$344.160	$4.129.920	150,81	12,57
	$1.414.539	$16.974.468	619,86	51,65

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3-25. Resumen de Costos totales mensual y anual

ITEM	Costos Mensual (pesos)	Costo Anual (pesos)	Costo Anual (UF)	Costo MENSUAL (UF)
Costo Fijo	$ 3.340.659	$ 40.087.918	1.463,89	121,99
Costo Variable	$ 1.414.539	$ 16.974.468	619,86	51,65
Total	$ 4.755.198	$ 57.062.386	2.083,75	173,65

Fuente: Elaboración propia.

3.12 INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO

Como antecedente preliminar para poder calcular el capital de trabajo, se consideran los ingresos por venta, los cuales se indican en la tabla 3-26.

Tabla 3-26. Proyección ingresos por venta

Productos	Valor Promedio	Demanda diaria	Venta diaria	Venta mensual	Venta Mensual UF	Venta Anual UF
Capuchino, Moca, Vainilla	$1.900	50	$95.000	$2.280.000	83,26	999,11
Otros Café	$1.680	50	$84.000	$2.016.000	73,62	853,42
Medias Lunas	$300	25	$7.500	$180.000	6,57	78,88
Muffin	$1.000	25	$25.000	$600.000	21,91	262,92
TOTAL			**$211.500**	**$5.076.000**	**185,36**	**2.224,33**

Fuente: Encuesta realizada en zona de interés.

Para calcular el Capital de Trabajo se utilizó el método de déficit máximo acumulado; tomando como referencia la venta mensual indicada en la tabla anterior, y considerando los primeros 6 meses del proyecto, se evidencia que en el mes 3 se provoca el mayor déficit acumulado con un valor igual a 175,50 [UF]. Estos valores se muestran en la tabla 3-27.

Tabla 3-27. Inversiones en capital de trabajo

MES	1	2	3	4	5	6
% Estimación de Ventas Mensuales	20%	40%	60%	80%	100%	100%
Ingresos	37,07	74,14	111,22	148,29	185,36	185,36
+ Total ingresos	37,07	74,14	111,22	148,29	185,36	185,36
- Costos fijos	121,99	121,99	121,99	121,99	121,99	121,99
- Costos variables	10,33	20,66	30,99	41,32	51,65	51,65
Saldo	-95,25	-55,31	-24,94	4,99	35,80	35,80
Saldo Acumulado	-95,25	-150,56	-175,50	-170,51	-134,71	-98,91
	Capital de trabajo			175,50		

Fuente: Apuntes ramo Evaluación de Proyectos 2018.

Por lo tanto, la inversión en capital de trabajo será de 175,50 [UF], siendo su equivalente en CLP a $4.805.967.

3.13 COSTOS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Dentro de los costos de instalación, se destaca el acondicionamiento del local, dentro del cual incluye la mano de obra y materiales de trabajo, habilitación de oficina para la administración, gastos municipales (patente municipal, autorización sanitaria, y gastos notariales principalmente) y marketing para el negocio.

- Para la implementación del proyecto se requiere realizar una remodelación y adaptación del local que se pretende arrendar. Por lo cual, en las tablas 3-29; 3-30; 3-31 y 3-32 se detallan los equipamientos necesarios para la habilitación del inmueble.

  Cabe señalar, que la evaluación económica de habilitación fue realizada por un especialista Maestro con más de 30 años de experiencia se detallara los costos y mano de obra.
- Se han incluido todas las inversiones en activos fijos, los equipos necesarios para el buen funcionamiento de la cafetería. A continuación, se detalla la inversión e infraestructura y equipamiento del local.

- El autor según averiguaciones en locales aledaños un arriendo en el sector donde se evalúa el desarrollo del proyecto, valor mensual es $400.000 por concepto de arriendo.

3.13.1 Gastos en remodelación del local

Tabla 3-28. Dimensiones del local que se remodelarán y acondicionarán

Metros cuadrados	Ubicación
52,8	Baños
60	Cocina más bodega
144	Muros interiores
18	fachada
274,9 m2	Totales

Fuente: Elaboración propia de cuerdo a dimensiones del local

Tabla 3-29. Detalle económico habilitación inmueble. "Pintura"

Materiales Pintura	Detalle	Mts.2	Total CLP
PINTURA	Interior y exterior 20 galones	274,9 mts2	$ 489.800
Pasta muro	Interior - 2 sacos	274,9 mts2	$28.000
Lija de madera	Interior - 30 pliegos	274,9 mts2	$3.600
Rodillos	2 unidades	274,9 mts2	$6.000
Brochas	2 unidades	274,9 mts2	$7.000

Total Materiales	$534.400
Mano de obra $2.750 por m2	$756.720
Total	$1.291.120
UF	47.15

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a evaluación económica de maestro especialista

Tabla 3-30. Detalle económico habilitación inmueble. "Instalaciones eléctricas"

Electricidad	Detalle	Mts.2	Total CLP
Instalaciones eléctrica obra vendida	De acuerdo a las necesidad de artefactos	274,9 mts2	$ 450.000
Revisión de Red de agua artefactos			$ 150.000

Total Materiales + Mano de obra	$600.000
UF	21,84

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a evaluación económica de maestro especialista

Tabla 3-31. Detalle económico habilitación inmueble. "INSTALACIONES MUEBLES"

Baños lava platos	Detalle	Mts.2	Total CLP
Baños completo	2	52,8	$ 374.000
Lavaplatos más mueble y mano de obra, mono mando cocina y barra	1	-	$ 200.000
Cielo falso		60 m2	$450.000

Total Materiales + Mano de obra	$1.024.000
UF	37,28

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a evaluación económica de maestro especialista

Tabla 3-32. Detalle económico habilitación inmueble. "PISO"

PISO	Detalle	Mts.2	Total CLP
Baños completo	2	52,8	$ 374.000
Cerámica 29,04 m2 del baño	BAÑO	29,04	
Bodega 4,50	BODEGA	4,5	
Cocina 19,80 m2	COCINA	19,80	
Espacio de atención local 48,90 m2	LOCAL	48,90	
Pegamento becrom		31,98	$105.672
fragüe	31,98	38376	$1.200

Total Materiales + Mano de obra $5.000 por m2 (102,24 m2)	$ 992.072
UF	36,11

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a evaluación económica de maestro especialista

3.13.2 Resumen de costos de remodelación del local y puesta en marcha.

Tabla 3-33. Costos de instalación y puesta en marcha

COSTOS	Valor Total	Valor (UF)
Mes de Garantía arriendo de local	$400.000	14,60
Permisos Municipales (S.N.S. y S.E.C.)	$250.000	9,13
Acondicionamiento de local	$3.903.592	142,55
Gastos notariales	$140.000	5,11
Marketing y Publicidad	$400.000	14,60
TOTALES	**$5.093.592**	**186,00**

Fuente: Elaboración propia

3.14 COSTOS DE IMPREVISTOS

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

Tabla 3-34. Inversión Total

Costos en inversiones	Valor [$]	Valor [UF]
Inversión en equipos	7.865.863	287,24
Capital de trabajo	4.805.967	175,50
Instalación y puesta en marcha	5.093.592	186,00
Total inversiones	**17.765.422**	**648,74**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3-35. Costo de imprevistos

Ítem	Valor [$]	Valor [UF]
Inversión total	**17.765.422**	648,74
Costo imprevistos 10%	**1.776.542**	**64,87**

Fuente: Elaboración propia

3.15 RESUMEN DE LA INVERSIÓN INICIAL

Tabla 3-36. Resumen de inversiones

Inversión	Montos [$]	Montos [UF]
Inversión equipos	7.865.863	287,24
Capital de trabajo	4.805.967	175,50
Gastos inst. Y puesta en marcha	5.093.592	186,00
Gastos de imprevistos (10%)	1.776.542	64,87
Inversión total	**19.541.964**	**713,61**

Fuente: Elaboración propia

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

En este capítulo se expondrán las principales actividades a desarrollar para constituir el proyecto como sociedad, se definirán los recursos administrativos necesarios para su operación y los regímenes financieros y tributarios que debe cumplir, así como las principales normativas tanto ambientales como otras legalmente establecidas, que se sean aplicables al proyecto.

Así mismo se analizarán los aspectos administrativos del proyecto como el personal requerido y la estructura organizacional necesaria para la empresa.

4.1 PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA

En el desarrollo de la prefactibilidad administrativa, se definirá la estructura organizacional, la cual tiene consecuencias en la ejecución y evaluación económica del proyecto.

4.1.1 Personal

El personal administrativo estará conformado por el Administrador, dos Cajeros y de un contador externo que cobrará por sus servicios a través de boleta de honorario su servicio será una vez al año (operación renta).

Tabla 4-1. Jornada de trabajos semanales Cargos Administrativos

	Jornada lunes de a viernes	Jornada mañana sábados
Administrador	Horario libre completando las 45 horas semanales	
Cajeros 1	07:00 a 15:00 AM	7:00 a 12:00
Cajeros 2	13:30 a 21:30 PM	7:00 a 12:00

Fuente: Elaboración propia, en base al código laboral vigente

En el caso del administrador deberá completar las 45 horas semanales tendrá un horario “libre”, de acuerdo a necesidades del local.

Los cajeros (as), tendrán un horario 8 horas diarias, de lunes a viernes y el día sábado media jornada, cumpliendo con la ley laboral que indica una jornada semanal de 45 horas. El sistema de turnos será rotativo semanal (entre turno día y turno tarde).

Los administradores llevarán las funciones financieras y tributables del negocio.

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

4.1.2 Estructura organizacional

La estructura organizacional estará encabezada por el administrador, el cual estará a cargo del personal del local, además de la sección externa, como contabilidad.

Figura 4-1. Organigrama

Fuente: Elaboración propia

Como muestra el organigrama el Administrador de local está a cargo del resto del personal, coordinara turnos, hora de colación etc., además de coordinar las compras de insumos y manejo de stock de materias primas.

La prefactibilidad administrativa es la forma de dividir, agrupar y coordinar formalmente las tareas de trabajo, para el logro de los objetivos generales y específicos de una organización.

4.1.3 Personal Administrativo

Para cumplir de forma óptima con los objetivos organizacionales, se determina la cantidad de personas requeridas para la empresa.

El personal administrativo está conformado por el administrador y los dos cajeros tendrán quienes tendrán jornada parcial.

Además, se considerará a un contador externo, ya que, por el nivel de trabajo, no sería necesario contratar un contador in-situ. Todo lo anterior se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 4-2. Trabajadores de "Cafetería El Límite"

Cargo	Cantidad
Administrador	1
Cajeros	2

Fuente: Elaboración propia.

El administrador deberá velar por el buen funcionamiento del local, manejo y control del personal y administrar las compras y recepción de insumos. Su jornada será como máximo 45 horas semanales según el reglamento establecido en el Código del Trabajo, pero sin horario fijo.

Los cajeros, tienen que trabajar de lunes a viernes y (sábado por medio) desde la apertura y cierre de la cafetería (alternando turnos).

El contador llevará funciones financieras y tributables del negocio. Por ofrecer un servicio externo no tendrá que cumplir con un horario determinado en el local. Además, deberá prestar asesorías relacionadas con su función, que eventualmente se le presenten al administrador.

Como no se contempla a una persona que haga el trabajo exclusivo de aseo, todos los integrantes se encargarán de limpiar sus áreas de trabajo y mantenerlo.

4.2 SISTEMAS DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVOS

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

4.3 PERSONAL ADMINISTRATIVO, CARGOS, PERFILES Y SUELDOS

Para el desarrollo de este punto, se planteará una descripción de los cargos administrativos de las personas que integrarán este emprendimiento, además de los perfiles y sueldos de cada uno de ellos.

4.3.1 Cargos

El personal de la cafetería "El límite", en el área Administrativa estará compuesto por un total de 3 personas, el cual se considera los siguientes cargos:

- 1 Administrador y 2 Cajeros

A continuación, se detallan los perfiles de cargo, donde se indican las funciones y responsabilidades, además, de indicar el horario de trabajo y sueldos del personal Administrativo.

Tabla 4-3. Jornada de trabajos semanales – Personal Administrativo

	Jornada lunes de a viernes	Jornada mañana sábados
Administrador	07:00 a 15:00 AM 13:00 a 21:00 PM	7:00 a 12:00 7:00 a 12:00
2 Cajeros	07:00 a 15:00 AM 13:00 a 21:00 PM	7:00 a 12:00 7:00 a 12:00

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2 Perfil del Administrador

El perfil del cargo Administrar y supervisar las tareas administrativas y de coordinación del personal a cargo, del Local, según los protocolos y procedimientos de la empresa y normativa legal vigente.

1.DENTIFICACIÓN DEL CARGO

Cargo	Administrador
Reportar a	Dueño

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO:

Ámbito de Acción	Coordinar, dirigir y ejecutar las actividades correspondientes a la operatividad del local, así como también debe velar por el cumplimento de las políticas establecidas del local, Resolver requerimientos de clientes, de acuerdo a protocolos de atención a clientes, procedimientos técnicos de sistema y normativas establecidas en el sector.

3. REQUISITOS:

Nivel de estudio	Educación media completa y experiencia en cargos similares.
Título o profesión	Titulo de administrador o similar
Idioma	Ingles nivel medio
Formación complementaria	**C**urso de contabilidad
Experiencia Previa Necesaria	Mínimo 3 años de experiencia en cargos similares.

4. FUNCIONES ESPECÍFICAS DEL CARGO:

- Cumplir con el correcto funcionamiento del local.
- Mantener al personal coordinado (hora de colaciones, pagos sueldos y horas extras etc.)
- Relacionarse con Proveedores
- Mantener buena relación con sus pares y superior.
- Resolver de manera eficaz y eficiente dilemas en la atención al cliente, según protocolos y procedimientos de la empresa.
- Reportar a los dueños a diario o según requerimiento.

4.3.3 Perfil Cajeros

El perfil del cargo Administrar y supervisar las tareas administrativas y de coordinación del personal a cargo, del Local, según los protocolos y procedimientos de la empresa y normativa legal vigente.

1.DENTIFICACIÓN DEL CARGO

Cargo	Cajero
Reportar a	Administrador

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO:

Ámbito de Acción	Responsable en primera instancia de brindar servicio al cliente al momento de cobrar artículos en el punto de venta, asesorar sobre cuestionamientos, características de productos, precio, promociones y descuentos, encargado de cobrar la cifra total que sumen los artículos adquiridos
Nivel de estudio	Educación media completa y experiencia en cargos similares.
Título o profesión	Título de técnico o licenciado de 4° medio
Idioma	Ingles nivel medio
Formación complementaria	**C**urso de contabilidad básico
Experiencia Previa Necesaria	Mínimo 3 años de experiencia en cargos similares.

4. FUNCIONES ESPECÍFICAS DEL CARGO:

- Realizar el proceso diario de apertura y cierre (cuadratura).
- Efectuar la apertura de caja e ingresar al sistema el saldo del día anterior con la
- supervisión del Agente.
- Mantener un volumen adecuado de efectivo en la caja, conforme a sus necesidades de operación y a los límites establecidos.
- Custodiar con celo el dinero
- Identificador de billetes falsos.

4.3.4 Sueldos

Los sueldos mensuales de todo el personal Administrativo con que contará el proyecto ascenderán a $1.310.000 imponible a pagar por parte del empleador. El detalle del costo en sueldos mensual y anual se detalla en la tabla 4-4.

Tabla 4-4. Remuneración personal área Administrativa - Leyes Sociales

		Leyes Sociales			
Trabajadores	**Sueldo Imponible**	**Seguro Invalidez y Sobrevivencia (SIS) 1,41%**	**Mutual 0,93%**	**Seguro de Cesantía 2,4%**	**Costo para el Empleador**
Administrador	$ 650.000	$ 9.165	$ 6.045	$ 15.600	$ 680.810
Cajero 1	$ 330.000	$ 4.653	$ 3.069	$ 7.920	$ 345.642
Cajero 2	$ 330.000	$ 4.653	$ 3.069	$ 7.920	$ 345.642
TOTAL	**$ 1.310.000**	**$ 18.471**	**$ 12.183**	**$ 31.440**	**$ 1.372.094**

TOTAL MENSUAL $	TOTAL MENSUAL EN UF	TOTAL ANUAL EN $	TOTAL ANUAL EN UF
$ 1.372.094	**50,62**	**$ 16.465.128**	**601,26**

Fuente: Elaboración propia.

4.4 LEGAL

La viabilidad legal busca esencialmente determinar la existencia de alguna restricción legal a la realización de una inversión en un proyecto a avaluar.

4.4.1. Marco legal vigente nacional e internacional

Corresponde a los aspectos legales que involucran al proyecto. El objetivo es analizar normas que pudiesen afectarlo tanto a nivel nacional como internacional.

4.4.2. Marco legal nacional

Como es sabido ningún proyecto podrá llevarse a cabo si no se encuentra en el marco legal en el que se desarrollará. Esto significa que debe estar aceptado por la sociedad.

Hoy en día para dar inicio a una actividad comercial, como en el caso de una panadería, la legislación nacional exige:

Constitución de la empresa: la figura legal bajo la cual se constituirá el proyecto será Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL) a través del Registro Electrónico de Empresas y Sociedades.

El Registro de Empresas y Sociedades es un registro electrónico creado por la ley 20.659, a través del cual se instaura un Régimen Simplificado que permite, con mayor simplicidad y sin costo, constituir, modificar, transformar, dividir, fusionar, y disolver personas jurídicas (empresas).

El Registro es único, rige en todo el territorio de la República, es público, gratuito, reside en el sitio electrónico www.registroempresas.cl y es administrado por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. En este Régimen Simplificado es posible constituir formalmente una empresa conectándose al sitio web anterior e ingresando los datos de la Sociedad y de los Socios, en un formulario electrónico dispuesto para ello. Luego de ingresado los datos, se debe firmar este formulario. Existen 2 formas de firmarlo:

- Si todos los socios poseen Firma Electrónica Avanzada (FEA), podrán firmar directamente el formulario y la empresa quedará inmediatamente constituida y con Rut asignado en ese mismo acto.
- Si los socios no cuentan con FEA, pueden ir a una notaría con un Número de Atención que les asignará el sitio web y podrán suscribir con sus firmas manuscritas ante el notario, luego de lo cual éste procederá a firmar electrónicamente con su FEA el formulario electrónico. En este último caso la sociedad también quedará constituida y con Rut asignado.

El Régimen Simplificado coexiste con el Régimen Tradicional (que se basa en Escrituras en Notaria, Registro de Comercio, Diario Oficial y solicitud de Rut en el SII), pudiendo además las empresas migrar de un sistema al otro.

Iniciación de actividades: Esta opción permite inscribirse en el RUT y simultáneamente dar aviso de inicio de actividades a través de Internet. Disponible para personas jurídicas comerciales de tipos: Sociedad Anónima Cerrada, Sociedad de Responsabilidad Limitada y Empresa Individual de Responsabilidad Limitada.

Resolución sanitaria: Entregada por el Ministerio de Salud, certificaciones sanitarias y de la Secretaría de Electricidad y Combustibles (SEC). El Informe Sanitario permite establecer si una

determinada actividad industrial o comercial reúne todas las condiciones técnicas para controlar los riesgos asociados a esta actividad. Todas las empresas que deseen producir, elaborar, preservar, envasar, almacenar o distribuir alimentos o aditivos alimentarios necesitan la autorización sanitaria. Para esto, se debe solicitar el Formulario de Autorización Sanitaria en las oficinas del Servicio de Salud correspondiente.

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

4.4.3. Marco legal internacional

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

4.4.5. Aspectos legales del giro del proyecto

Antes de iniciar una actividad, y para evitar futuros contratiempos, es necesario que todo contribuyente, considere los aspectos legales relacionados al giro del proyecto y que están contemplados en las siguientes resoluciones y bajo las cuales deberá hacer funcionar el negocio:

- Ley N° 19.857, de 2003, que autoriza el establecimiento de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada.
- Circular N° 27 de 2003, que trata de la tributación que afecta a las Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada, creadas por la Ley N° 19.857, de 2003.
- Decreto Ley N° 830 sobre Código de Tributario.
- Decreto Ley N° 824 sobre Impuesto a la Renta.
- Decreto Ley N° 825 sobre impuesto a las Ventas y Servicios.
- D.F.L. Nº1 Código del Trabajo
- Decreto Ley N° 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

4.4.6. Incentivos sobre la personalidad jurídica definida

Los principales incentivos que destacan de la persona jurídica seleccionada (sección 4.2.1), del sistema de creación de empresa (sección 4.2.1) y régimen tributario (sección 4.4.1) son:

- **Respecto a la EIRL**: los beneficios de optar por esta forma de organización comercial son evidentes. En primer lugar, ya no es necesario contar con otra persona o socio para iniciar una actividad mercantil, debido a que, sin duda alguna, lo que hace a esta figura realmente atractiva es la limitación de responsabilidad del titular, el denominado "patrimonio de afectación", que permite asumir los riesgos inherentes a toda actividad comercial, sin el temor de aventurar, y eventualmente perder, la totalidad del patrimonio como consecuencia del derecho de garantía general de los acreedores.
- **Respecto al sistema de creación de empresas:** los beneficios de optar por esta forma de crear una empresa también son evidentes. Es público, gratuito y se realiza por Internet (reside en el sitio electrónico www.registroempresas.cl).
- **Respecto al régimen tributario:** el régimen de tributación simplificada (14ter), tiene los siguientes beneficios:
    - Como su nombre lo indica, este régimen permite simplificar el aspecto tributario/contable de la empresa, ya que las obligaciones tributarias mensuales y anuales, se cumplen basados en la información que proporcionan los respectivos libros de compraventas y el libro de caja, donde se registran las compras y ventas e ingresos y egresos respectivamente.
    - Permite llevar una contabilidad simplificada al liberar parcialmente de las obligaciones de la contabilidad completa (llevar libros de contabilidad, confeccionar balances, la aplicación corrección monetaria, efectuar depreciaciones, realización de inventarios, confección del registro FUT, etc.)
    - Deducción inmediata como gastos de las inversiones y los inventarios.
    - La renta líquida imponible se determina fácilmente (ingresos menos egresos).

4.4.7. Aspectos laborales

Los trabajadores que se contratarán para llevar a cabo el proyecto se regirán bajo el Código del Trabajo (D.F.L. N° 1). Algunos puntos a destacar:

- Contrato de trabajo: todos los trabajadores deberán tener un contrato individual de trabajo, excepto el contador, que será externo a honorarios. La jornada ordinaria de trabajo será de 8 horas, con una hora de colación, a cargo del empleador.
- Remuneraciones: Todos los empleados tendrán remuneración mensual fija.

- Descanso semanal: en relación a los días festivos trabajados, estos serán cancelados con el respectivo reajuste y compensados con un día de descanso en la semana siguiente a la trabajada.
- Feriado anual y permisos: Se deberá otorgar un feriado anual por 15 días hábiles con remuneración íntegra. Además, se respetará los feriados irrenunciables establecidos formalmente, por lo que esos días todo el personal, sin excepción, será beneficiado con este privilegio.
- Prevención de Riesgos: El proyecto presenta una serie de riesgos y posibles enfermedades que deberán ser controladas mediante la definición de un plan de seguridad Pyme, por medio de algunas de las asociaciones de seguridad, por ejemplo, la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS). A través de esta institución se coordinarán revisiones permanentes, capacitaciones y otorgar de esta responsabilidad al Administrador para que motive y supervise el cumplimiento de las normas de seguridad. Algunos documentos importantes a considerar en este tema se pueden obtener desde ACHS.

4.5 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.

4.5.1. Estructura societaria

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

Las EIRL son personas jurídicas, formadas exclusivamente por una persona natural, con patrimonio propio y distinto al del titular, que realizan actividades de carácter netamente comercial (no de actividades de segunda categoría). Las EIRL están sometidas a las normas del Código de Comercio, cualquiera sea su objeto, pudiendo realizar toda clase de operaciones civiles y comerciales, excepto las reservadas por la ley a las Sociedades Anónimas (S.A.).

Hoy en día, existe la opción de hacerlo vía internet, gratis, a través de la modalidad “tu empresa en un día”, mediante Registro Electrónico.

El Registro de Empresas y Sociedades es un registro electrónico creado por la Ley 20.659, a través del cual se instaura un Régimen Simplificado que permite, con mayor simplicidad y sin costo, constituir, modificar, transformar, dividir, fusionar, y disolver personas jurídicas (empresas). El Registro es único, rige en todo el territorio de la República, es público, gratuito,

reside en el sitio electrónico www.registroempresas.cl y es administrado por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. En este Régimen Simplificado es posible constituir formalmente una empresa conectándose al sitio web www.registroempresas.cl e ingresando los datos de la Sociedad y de los Socios, en un formulario electrónico dispuesto para ello (el sitio web conduce amistosamente al usuario y recomienda cláusulas frecuentes). Luego de ingresado los datos, se debe firmar mediante firma electrónica, o bien, mediante notario que sí pueda firmar electrónicamente este formulario. Existen 2 formas de firmarlo: (i) mediante firma electrónica avanzada, o bien, en caso que no tenga, (ii) mediante un notario que la posea.

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

En lo que se refiere a constitución de sociedad e inicio de actividades, no hay pago considerable, salvo gastos menores en firma electrónica, notaría si aplica, obtención de rol único tributario, etc., el cual asciende a un monto aproximado de $20.000, siendo un gasto inicial y único.

Tabla 4-5. Estimación de Gastos formación de Sociedad

Trámite	Total [$]	Total [UF]
Firma Electrónica Avanzada de Socios	7.118	0,26
Legalización de escritura ante Notario	7.118	0,26
Revisar e incorporar los documentos al Registro para la firma de los comparecientes (0,18UF) + incorporación de doctos. Adicionales (0,07UF)	6.843	0,25
Publicación de escritura en el Diario Oficial (es gratuita para las sociedades de hasta 5.000 UF de Capital)	0	0
Legalización de contrato de arriendo local ($500 por hoja)	2.500	0,09
Total	**23.579**	**0,86**

Fuente: www.tuempresaenundia.cl - www.notariosyconservadores.cl

www.sii.cl/mipyme/emprendedor/documentos/fac_Tramites_1.htm

4.6 TRIBUTARIA

En esta sección, se especificará el sistema tributario afecto al negocio y la forma en que se pagan los tributos por la actividad comercial.

4.6.1. Ssistema tributario

La empresa se acogerá a los sistemas tributarios simplificados, en este caso, 14 TER. El régimen de tributación simplificada (14 TER) es un régimen optativo de tributación, del Artículo 14 Ter de la LIR (Ley Impuesto a la Renta), orientado a las pequeñas y micro empresas, que busca facilitar la tributación para los contribuyentes de dicho segmento.

Como su nombre lo indica, este régimen permite simplificar el aspecto tributario/contable de la empresa, ya que las obligaciones tributarias mensuales y anuales, se cumplen basados en la información que proporcionan los respectivos libros de compraventas y el libro de caja, donde se registran las compras y ventas e ingresos y egresos respectivamente.

La normativa vigente para este régimen de tributación simplificada obedece a:

- Texto de Ley 20.170 que establece un Régimen de Tributación Simplificada.
- Texto de la Ley 20.291 la cual mediante el N° 2 de su artículo 2°, modificó el artículo 14 ter, con vigencia a contar del día 1° de enero de 2009.
- Circular N°17 de 14 de marzo de 2007.
- Ley 20.780 del 29 de septiembre de 2014 que modifica el actual régimen simplificado de tributación 14 Ter en su letra A, orientado a apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas.

4.6.2. Determinación de impuesto mensual (IVA F-29) y Reforma Tributaria.

Para el cálculo del impuesto mensual, se realizará a través del cálculo basado en los registros que se generen en el libro de compra y ventas diarias. Esta información será entregada al contador para que complete los formularios respectivos y efectúe los pagos de IVA y provisional mensual.

4.6.3. Mecanismo de determinación de gasto en impuesto y la nueva Reforma Tributaria

La determinación de los gastos en impuestos se realiza mensualmente a través del sistema computacional, mediante el software gratis conocido como “open office”, el cual se utilizará en la etapa inicial del proyecto. Esta información será entregada al contador para que complete los formularios respectivos y efectúe los pagos de IVA y provisional mensual.

4.6.4 Impuesto de primera categoría

La nueva Reforma Tributaria, considera un aumento porcentual gradual7 como impuesto de primera categoría para las empresas de hasta un 25%, pagadero en el año 2017 para el sistema integrado, y de un 27%, pagadero en el año 2018, para el sistema semi-integrado.

En palabras simples, el período 2017 se deberá optar por uno de los 2 sistemas tributarios, que tienen como objetivo ser un incentivo al ahorro en las empresas, en donde las utilidades generadas por la empresa afectaran directamente el pago de impuestos de sus socios.

a) Semi-Integrado, donde en resumen los socios de la empresa deben pagar impuestos personales sobre las distribuciones que efectivamente realicen de la empresa en que participa y no sobre las utilidades que se les atribuyan, esto es, sólo tributan sobre aquellas utilidades retiradas y podrán utilizar el crédito contra el impuesto global complementario determinado en la declaración de la renta (F22), con un tope del 65%. Si bien esta opción tiene una tasa de impuestos mayor (27%), sólo se pagaría por las utilidades que se retiren de la Empresa.
b) Totalmente integrado, los socios pagarán impuestos personales por todas las utilidades generadas por la empresa, determinadas de acuerdo a la renta líquida imponible, y no sobre las utilidades que retiren y podrán utilizar este impuesto como crédito contra el impuesto global complementario determinado en la declaración de la renta (F22) sin tope. En este caso la tasa de impuestos es menor (25%) para el año comercial 2017.

Considerando, que a contar de este año tributario comienza a regir el 27% de impuesto a pagar para primera categoría, se verificará el impacto en la rentabilidad de éste.

4.6.5. Impuesto al valor agregado

En cuanto al impuesto al valor agregado (I.V.A.), la reforma tributaria permite a las micros, pequeñas y medianas empresas postergar el pago de este impuesto hasta dos meses después de la fecha de pago correspondiente. Esta postergación no tiene un máximo de veces a realizar, es decir, puede realizarse en cualquier mes del año o en cada uno de los meses si la empresa así lo necesita. En cuanto al monto, este beneficio es sobre el total del I.V.A.

---

[7] http://www.bcn.cl/leyfacil/recurso/reforma-tributaria-2014

determinado por lo que no puede postergarse una parte y pagar la otra, sino que debe ser por el monto total y así mismo debe ser el pago dentro de los dos meses siguientes.
Para poder optar por este beneficio, las empresas deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Estar acogido al régimen simplificado de tributación 14 Ter, régimen de contabilidad completa o régimen de contabilidad simplificada.
- Los ingresos correspondientes al giro del negocio de la empresa deben ser:
  - Hasta 25.000 UF durante el año 2014 para poder postergar durante el período de 2015.
  - Hasta 100.000 UF durante el año 2015 para poder postergar durante el período de 2016.
  - Tener un promedio anual no mayor a 100.000 UF durante los últimos 3 años comerciales para poder postergar a partir del año 2017.

Este beneficio de postergar el pago del I.V.A. no significa que no deba declararse dentro de los plazos legales, esto es; hasta el día 12 de cada mes para las empresas que no son facturadoras electrónicas, y hasta el día 20 de cada mes para aquellas empresas que facturan electrónicamente. Es necesario aclarar que este beneficio de postergación es sólo para el I.V.A., por lo que los P.P.M., las retenciones de los honorarios y el impuesto único a los trabajadores deben pagarse en la fecha de declaración del F29 correspondiente.

Para hacer efectivo este beneficio se debe ingresar a la página web del Servicio de Impuestos Internos para declarar el formulario 29 y seleccionar el casillero que dice “postergación pago de I.V.A.” que aparece en el código 756 que traspasará el valor total del I.V.A. determinado en el código 89 al código 755 de postergación pago de I.V.A. Luego, al confirmar el envío de la declaración, aparecerá un mensaje con la emisión de un giro por postergación de pago de I.V.A. con vencimiento a dos meses más a partir de la fecha de declaración, el que puede consultar en el mismo sitio web y pagarlo en línea o imprimirlo para pagarlo en alguna institución bancaria hasta la fecha de vencimiento correspondiente.

Como se trata de un beneficio establecido por la nueva reforma tributaria, no genera intereses ni multas por la postergación mientras se pague dentro del nuevo plazo de dos meses, sin embargo, si una vez cumplida la fecha de vencimiento de los dos meses a partir de la fecha de declaración no se ha pagado el impuesto postergado, el monto comenzará a generar reajustes, intereses y multas establecidas por el no pago de este impuesto.

4.6.6. Régimen Simplificado de Tributación 14 Ter

Se incorpora un nuevo régimen simplificado de tributación que beneficia la inversión, capital de trabajo y liquidez de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (SII, 2015).

La nueva reforma tributaria establece para las empresas acogidas al régimen del 14 Ter cuyos dueños sean contribuyentes afectos exclusivamente a impuesto global complementario que a partir del 1º de Enero del 2017 dichos propietarios podrán optar por quedar exentos del impuesto de primera categoría, por lo que sólo pagarán el impuesto global complementario que les corresponda por su proporción en la utilidad determinada de la empresa, rebajando en la misma proporción los pagos provisionales mensuales (P.P.M.) pagados por la empresa.

En cuanto a los P.P.M., la nueva reforma tributaria establece que las empresas inscritas en el régimen 14 Ter podrán pagar los pagos provisionales obligatorios (P.P.M.O.) con una tasa rebajada de 0.20% en lugar de 0.25%, por lo ingresos brutos obtenidos desde el mes de octubre de 2014 hasta el mes de septiembre de 2015. Posteriormente la tasa a considerar es de 0.25%.

Las empresas no estarán obligadas a llevar contabilidad completa, confeccionar balances ni efectuar inventarios, como así tampoco se obligan a llevar detalle de las utilidades tributables (F.U.T.). Sin embargo, pueden voluntariamente llevar contabilidad completa, pero deben determinar su base imponible de acuerdo con el régimen simplificado de tributación.
Si deben llevar un libro de caja que muestre cronológicamente sus movimientos, además de un libro de compras y ventas (contribuyentes afectos a I.V.A.) o un libro de ingresos y egresos (contribuyentes no afectos a I.V.A.).

4.7 FINANCIERA

En esta sección se entregarán detalles de las fuentes de financiamiento, inversiones e instituciones crediticias.

4.7.1. Fuentes de financiamiento

Este proyecto se financiará según el análisis económico y dependiendo de la forma más conveniente para los inversionistas, para esto se ha considerado el proyecto puro, es decir, sin financiamiento externo, en donde el inversionista proveerá de todos los recursos necesarios para la realización del proyecto. Por otro lado, también se analizará el proyecto de forma financiada donde se considerará el financiamiento con un 25%, 50% y 75%.

4.7.2. Inversionistas

Los inversionistas serán, según el caso evaluado:

a) El dueño (financiamiento propio)
b) Banco (25% de financiamiento) y dueño (75% de financiamiento)
c) Banco y dueño (50% cada uno)
d) Banco (75% de financiamiento) y dueño (25% de financiamiento)

4.7.3. Instituciones crediticias

Existen variadas fuentes de financiamiento, tanto públicas como privadas. Las principales instituciones privadas que otorgan servicios financieros son los bancos, las cooperativas de ahorro y crédito y las fundaciones. Existen, además, instituciones que proveen servicios financieros especializados, como las instituciones de garantías recíprocas y empresas que ofrecen leasing y factoring. Las principales instituciones públicas que otorgan servicios financieros a microempresas son Banco Estado, CORFO, FOSIS, INDAP y SERCOTEC.

El financiamiento se puede obtener mediante diferentes instrumentos o servicios. A saber: créditos, subsidios, garantías, leasing, factoring, entre otros. Para toda empresa es importante conocer estos instrumentos y aprender a elegirlos según sus ventajas en cada situación.

4.7.4. Leasing

No aplica en este proyecto.

4.7.5. Costos de financiamiento

Los costos de financiamiento de cada institución crediticia están dados por la tasa de interés del préstamo o tasa de descuento del inversionista. Se deben incluir además los costos asociados a trámites legales, impuestos, etc. Dependerá del horizonte (plazo fijo) del préstamo.

Créditos para Pequeña Empresa

Tasas de Interés Nominales (%)		
	Menor a 12 meses	Mayor a 12 meses hasta 240 meses
Rango de Montos por Operación	Tasa Mensual	Tasa Mensual
Menor o igual UF 5.000	1,15%	1,20%
Mayor UF 5.000	0,86%	0,90%
Tasas de Interés Reajustables (%)		
	Menor a 12 meses	Mayor a 12 meses hasta 240 meses
Rango de Montos por Operación	Tasa Anual	Tasa Anual
Menor o igual UF 2.000	5,04%	6,30%
Mayor UF 2.000	5,04%	6,20%

Figura 4-2. Estimación de Gastos formación de Sociedad

Fuente: Elaboración propia, en base a información de proveedor www.julinserra.cl

- Banco Estado: tasa 6,30% anual en UF (para un crédito de 50.000.000 CLP a 60 meses plazo).

4.8. AMBIENTAL

Esta sección se refiere al estudio de la normativa vigente en lo que respecta a prevención de contaminación ambiental y a las posibles restricciones que pudiesen incorporarse durante la duración del proyecto. Sin embargo, para el presente proyecto no existen limitaciones medio ambientales, tanto de emisiones de partículas y desechos, como RIL.

4.8.1. Impacto medio ambiente

El sistema productivo proyectado no genera impacto al medio ambiente, ya que no se generan desechos, RILes o emanaciones considerables al ambiente, a la vez cabe señalar, que por el hecho de contar con equipos nuevos y de altos estándares de calidad, como a la vez de un sistema de combustión limpio, los ruidos y gases generados por el sistema productivo, son prácticamente despreciables. En consecuencia, el impacto medio ambiental es nulo.

CAPÍTULO V: EVALUACIÓN ECONÓMICA

A continuación, se desarrollará la evaluación económica, basada principalmente en la información presentada en el capítulo 3 del presente estudio, entre las que se pueden mencionar la inversión inicial, ingresos, costos, entre otros. Estos cálculos se presentarán en los flujos de caja puro y con financiamiento que se desarrollarán en este capítulo, teniendo como finalidad determinar si el proyecto puede generar liquidez y ser solvente, buscando determinar si el proyecto es recomendable invertir en él.

5.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA

CONSIDERACIONES A UTILIZAR

5.1.1 Horizonte del proyecto

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

5.1.2 Tasa de descuento

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

$$E(Ri) = Rf + [E(Rm) - Rf] * \beta$$

Donde;

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

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

Rf = Rentabilidad del activo sin riesgo.

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

Figura 5-1. Ecuación modelo de valoración de los activos financieros o CAMP.

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

[Consulta: 24 de noviembre 2017]

5.1.3 Cálculo de tasa de descuento

Beta: la medida de sensibilidad del activo respecto al mercado que más se asemeja al sector en que operará el proyecto es el de Restaurant/ Comedor, por lo que la beta a utilizar es de **0,85.**

Tabla 5-1. Beta y medidas de riesgo por tipo de industria.

Nombre de la Industria	*Número de empresas*	*Beta*	*Relación D / E*	*Tasa efectiva de impuestos*	*Beta sin lenguaje*	*Efectivo / valor de la empresa*
Restaurante / Comedor	81	0.85	32.21%	14.99%	0.68	1.85%

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

[Consulta: 03diciembre 2018]

Rf: la tasa libre de riesgo se obtendrá de un promedio de los últimos diez años partir de la variación de los bonos libres de riesgos del Banco Central, el que es equivalente a **2,27%.**

Tabla 5-2. Tasa de interés mercado secundario bonos en UF a 5 años.

Período	Tasa de interés mercado secundario, bonos en UF a 10 años (BCU, BTU)
2008	3,14
2009	2,87
2010	2,99
2011	2,78
2012	2,45
2013	2,36
2014	1,75
2015	1,46
2016	1,42
2017	1,43
Promedio (Rf)	**2,27**

Fuente: https://si3.bcentral.cl/Siete/secure/cuadros/arboles.aspx?idCuadro=TPM_C1

[Consulta: 03diciembre 2018]

Rm: en el caso de la tasa de rentabilidad del mercado bursátil esperada será determinada por la rentabilidad anual actual del IPSA al 03 de diciembre 2018. (Índice de precios selectivo de acciones), que en este caso corresponde al **8,64%.**

Tabla 5-3. Tabla de rentabilidad índices bursátiles 2017

Período	INDICE DE PRECIOS SELECTIVO DE ACCIONES IPSA (VAR.%)
2008	-22,13
2009	50,70
2010	37,58
2011	-15,22
2012	2,96
2013	-14,00
2014	4,10
2015	-4,43
2016	12,80
2017	34,04
Promedio (Rm)	**8,64**

Fuente: ttp://www.bolsadesantiago.com/Sintesis%20y%20Estadisticas/S%C3%ADntesis%20y%20Estad%C3%ADsticas%20Anual%202017.pdf

[Consulta: 03diciembre 2018]

Por lo tanto;

Rf = 2,27%

E(Rm)= 8,64%

β = 0,85%

$$E(Ri) = Rf + [E(Rm) - Rf] * \beta$$

E(Ri) = 2,27 + (8,64-2,27) *0,85

E(Ri) = 7,68% (se redondeó a 8%)

5.2 Moneda a utilizar

La moneda utilizada para la evaluación económica del proyecto es la Unidad de Fomento (UF). La elección de esta moneda se debe, principalmente, a que su valor toma en consideración la inflación de cada período.

Todos los cálculos son en base a la UF del día 13 de octubre del 2018, cuyo valor en pesos chilenos es de $ 27.384,43.-

5.3 Impuestos

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

5.4 Inversión Inicial

La inversión inicial comprende la suma de los siguientes ítems:

a) Costos activos fijos

b) Gastos instalación y puesta en marcha

c) Capital de trabajo

d) Gastos de imprevistos, los cuales corresponden a un 10% de la suma de los costos anteriores.

Tabla 5-4. Inversión inicial

Inversión	Montos [$]	Montos [UF]
Inversión equipos	7.865.863	287,24
Capital de trabajo	4.805.967	175,50
Gastos inst. Y puesta en marcha	5.093.592	186,00
Gastos de imprevistos (10%)	1.776.542	64,87
Inversión Inicial	**19.541.964**	**713,61**

Fuente: Elaboración propia.

5.5 Ingresos

Los ingresos del proyecto **diarios** están determinados por los potenciales clientes del sector y sus alrededores escogidos porcentualmente según los siguientes escenarios.

- **Conservador**: Validado por encuesta realizada a personas del sector, se consideraron 100 consumidores que entrarían a la cafetería por día.
- **Optimista**: Validado por encuesta realizadas a alumnos (Diurnos y vespertinos) y funcionarios de la UTFSM, nuestros potenciales clientes, para este escenario se considera 100 adicionales, sumando 200 cafés en este escenario.

Los ingresos del proyecto **por años** están determinados por el cálculo de la demanda futura presentada en el capítulo 2 de este estudio, la cual se realizó en base a estudio de crecimiento de la población por parte de la junta de vecinos “Los aromos” perteneciente al sector de canal Chacao, a la fecha son 4.000 habitantes con proyección de crecimiento debido a los proyectos inmobiliarios por la parte alta de canal Chacao sector “botánica” de ochocientos departamentos, por lo que se considera válido considerar un aumento en las ventas de 100 cafés y masas por año.

Tabla 5-5. Proyección ingresos por venta

Productos	Valor Promedio	Demanda diaria	Venta diaria	Venta Semanal	Venta Mensual UF	Venta Anual UF
Capuchino, Moca, Vainilla	$ 1.900	50	$ 95000	$ 570.000	83.26	999.11
Otros Café	$ 1.680	50	$ 84000	$ 504.000	73.62	853.42
Medias Lunas	$ 300	25	$ 7500	$ 45.000	6.57	78.88
Muffin	$ 1.000	25	$ 25000	$ 150.000	21.91	262.92
TOTAL			**$ 211.500**	**$ 1.269.000**	**185.36**	**2224.33**

Fuente: Encuesta realizada en zona de interés.

En la tabla 5-6, que a continuación se presenta, se proyectan los ingresos por años del horizonte del proyecto, información útil para los flujos caja.

Tabla 5-6. Proyección ingresos por venta Escenario Conservador

INGRESOS

AÑOS	1	2	3	4	5
Café	28.800	28.900	29.000	29.100	29.200
Total $	51.552.000	1.957,83	2.036,14	2.117,59	2.202,29
Total UF	1.882,53	1.957,83	2.036,14	2.117,59	2.202,29
AÑOS	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Masas	14.400	14.500	14.600	14.700	14.800
Total $	9.360.000	355,47	369,69	384,48	399,86
Total UF	341,80	355,47	369,69	384,48	399,86

Resumen ingresos escenario Conservador

AÑOS	1	2	3	4	5
Ingresos (UF)	**2.224,33**	**2.313,30**	**2.405,83**	**2.502,07**	**2.602,15**

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a proyección de la demanda

5.6 Egresos

Los egresos presentados en el proyecto los cuales se verán en la tabla 5-8, corresponden a los costos que se mantendrán durante el transcurso del proyecto.

Para la proyección de los costos se consideró el mismo procedimiento que la estimación de los ingresos, esto es, calcular un costo promedio de los 100 cafés diario más del crecimiento de la población del 4% anual por cada período del proyecto, mismo porcentaje aplicado a los ingresos que también se verán aumentados en la misma proporción, esto genera por consecuencia que los costos también aumenten. A continuación, se adjunta tabla con desglose de costos.

Tabla 5-7. Detalle de costos fijos

ITEM	Costos Mensual (pesos)	Costo Anual (pesos)	Costo Anual (UF)	Costo MENSUAL (UF)
Sueldo Personal Operativo y Administrativo	$2.708.576	$32.502.917	1186,91	98,91
Gasto Vestuario personal	$31.666	$379.992	13,88	1,16
Agua	$33.497	$401.964	14,68	1,22
Electricidad	$57.045	$684.545	25,00	2,08
Internet/teléfono	$40.000	$480.000	17,53	1,46
patente Municipal	$39.875	$478.500	17,47	1,46
Arriendo	$400.000	$4.800.000	175,28	14,61
Artículos de limpieza	$30.000	$360.000	13,15	1,10
Total	$3.340.659	$40.087.918	1463,89	121,99

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-8. Detalle de Costos Variables

ITEM	Costos Mensual (pesos)	Costo Anual (pesos)	Costo Anual (UF)	Costo MENSUAL (UF)
Insumos elaboración café	$1.070.379	$12.844.548	469,05	39,09
Insumos masas subproducto	$344.160	$4.129.920	150,81	12,57
Total	$1.414.539	$16.974.468	619,86	51,65

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5-9. Costos totales anuales

ITEM	Costos Mensual (pesos)	Costo Anual (pesos)	Costo Anual (UF)	Costo MENSUAL (UF)
Costo Fijo	$3.340.660	$40.087.918	1463,89	121,99
Costo Variable	$1.414.539	$16.974.468	619,86	51,65
Total	$4.755.199	$57.062.386	2.083,75	173,65

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5-10. Proyección de egresos totales anuales Escenario Conservador

Resumen Egresos	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos Fijos UF	1.463,89	**1.463,89**	**1.463,89**	**1.463,89**	**1.463,89**
Costos Variables UF	**619,86**	644,65	670,44	697,26	725,15
TOTAL COSTOS UF	**2.083,75**	**2.108,55**	**2.134,33**	**2.161,15**	**2.189,04**

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5-11. Proyección de egresos totales anuales Escenario Optimista

RESUMEN EGRESO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costo Fijo UF	1.463,89	1.463,89	1.463,89	1.463,89	1.463,89
costo variable UF	1.239,72	1.289,31	1.340,88	1.394,52	1.450,30
TOTAL COSTOS UF	2.703,61	2.753,20	2.804,78	2.858,41	2.914,19

Fuente: Elaboración propia.

5.7 Depreciaciones

La depreciación es un escudo fiscal que permite disminuir la base imponible, es decir, el valor sobre el cual se aplican los impuestos a los activos. Para el cálculo de ésta se utilizará la depreciación acelerada que señala el Servicio de Impuestos Internos, la cual se ve reflejada en la figura 5-2.

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

Figura 5-2. Cuadro de depreciación de activos fijos del proyecto

Fuente: www.sii.cl

Tabla 5-12. Detalle depreciación activos fijos para el proyecto.

				AÑOS							
Activos	**Valor Compra (UF)**	**Vida útil normal**	**Depreciación acelerada**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**VL**	**Valor Vta.**	**Vta.-VL**
Cafetera	66,14	15	5	13,23	13,23	13,23	13,23	13,22	0,00	13,23	13,23
Vitrina Sobremesa	9,61	9	3	3,20	3,21	3,21	0,00	0,00	0,00	3,84	3,84
Refrigerador	28,76	9	3	9,59	9,58	9,58	0,00	0,00	0,00	11,50	11,50
Horno	14,92	9	2	7,46	7,46	0,00	0,00	0,00	0,00	5,97	5,97
Extractor de humo	5,79	10	3	1,93	1,93	1,93	0,00	0,00	0,00	2,32	2,32
Molinos para almacenar café	7,1	15	5	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	0,00	2,84	2,84
Computador Portátil	9,1	6	2	4,55	4,55	0,00	0,00	0,00	0,00	3,64	3,64
Equipo de Música	7,28	6	2	3,64	3,64	0,00	0,00	0,00	0,00	2,91	2,91
Cámara de seguridad y alarma	2,46	7	2	1,23	1,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	0,98
Aire acondicionado	11,28	10	3	3,76	3,76	3,76	0,00	0,00	0,00	4,51	4,51
Silla computador	2,78	7	2	1,39	1,39	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	1,11
Escritorio	1,69	7	2	0,85	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	0,68
Teléfono	0,76	10	3	0,25	0,25	0,26	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30
Enseres y muebles	116,09	7	2	58,05	58,04	0,00	0,00	0,00	0,00	46,44	46,44
TOTALES	**738,43**			**110,55**	**110,53**	**33,39**	**14,65**	**14,65**	0,00	**100,28**	**100,28**

5.8 Valor libro de un bien

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

Valor Libro = Valor Adquisición – Depreciación Acelerada

Para el caso de este proyecto y de acuerdo al punto anterior, en donde se usó el método de depreciación acelerada, el valor libro es igual a cero, puesto que obviamente no existen períodos sin depreciar, tal como se muestra en la tabla 5-10.

5.9 Valor residual de un bien

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

Para el equipo de producción principal la cafetera la vida útil legal corresponde a 15 años y podría extenderse 2 años más, llegando a una vida útil real de 17 años, por la cantidad de años se estima un 20% del valor inicial.

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

La siguiente tabla muestra el valor residual al final del horizonte del proyecto

5.10 Reinversiones

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

5.11 Amortización

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

En las tablas 5-13, 5-14 y 5-15 se muestran la amortización de crédito para proyecto financiado en 25% 50% y 75% respectivamente. Todos fueron calculados con un interés del 5% anual y con un plazo de 10 años.

Utilizando la tabla de Costos de financiamiento Del capítulo 4.7.5., se utiliza el 5% de interés anual con un horizonte de 5 años.

Tasas de Interés Nominales (%)		
	Menor o igual a 12 meses	**Mayor a 12 meses hasta 240 meses**
Rango de Montos por Operación	Tasa Mensual	Tasa Mensual
Menor o igual UF 5.000	0,96%	0,99%
Mayor UF 5.000	0,52%	0,54%
Tasas de Interés Reajustables (%)		
	Menor o igual a 12 meses	**Mayor a 12 meses hasta 240 meses**
Rango de Montos por Operación	Tasa Anual	Tasa Anual
Menor o igual UF 5.000	3,78%	5,00%
Mayor UF 5.000	3,70%	4,80%

Figura 5-3. Costo Financiero

Fuente: https://www.bancoestado.cl/bancoestado/inteditorformularios/genera.asp?datos=128

Tabla 5-13. Amortización del crédito (25%)

25% i LP 5%

Período	0	1	2	3	4	5
Principal	178,40	146,11	112,21	76,61	39,23	0,00
Amortización		32,29	33,90	35,60	37,38	39,23
Interés		8,92	7,31	5,61	3,83	1,96
Pago o Cuota		41,21	41,21	41,21	41,21	41,21

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-14. Amortización del crédito (50%)

50% i LP 5%

Período	0	1	2	3	4	5
Principal	356,81	292,24	224,44	153,25	78,50	0,00
Amortización		64,57	67,80	71,19	74,75	78,50
Interés		17,84	14,61	11,22	7,66	3,93
Pago o Cuota		82,41	82,41	82,41	82,41	82,41

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-15. Amortización del crédito (75%)

75% i LP 5%

Período	0	1	2	3	4	5
Principal	535,21	438,35	336,65	229,86	117,73	0,00
Amortización		96,86	101,70	106,79	112,13	117,73
Interés		26,76	21,92	16,83	11,49	5,89
Pago o Cuota		123,62	123,62	123,62	123,62	123,62

Fuente: Elaboración propia

5.12 PROYECTO PURO

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

5.12.2 Flujo de caja sin financiamiento

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

Unidad de Fomento $27.384,43 al día 13 de octubre de 2018

Impuesto de primera categoría: 27%

Tasa de descuento: 8%

Tabla 5-16. Flujo de caja proyecto puro

PROYECTO PURO		0	1	2	3	4	5
+	Ingresos		2.224,33	2.313,30	2.405,83	2.502,07	2.602,15
-	Costos		-2.083,75	-2.108,54	-2.134,33	-2.161,15	-2.189,04
=	Utilidad		140,58	204,76	271,50	340,92	413,11
-	Intereses LP						
-	Intereses CP		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Depreciación		-110,54	-110,54	-33,38	-14,65	-14,65
-/+	Dif x Vta de act a VL						100,28
-	Pérd. de ejerc. ant.			0,00	0,00	0,00	0,00
=	Utilidad Ant. de Impto.		30,04	94,22	238,12	326,27	498,74
-	Impuesto 27%		-8,11	-25,44	-64,29	-88,09	-134,66
=	Utilidad desp. Impto.		21,93	68,78	173,83	238,18	364,08
+	Pérd. de ejerc. Ant.			0,00	0,00	0,00	0,00
+	Depreciación		110,54	110,54	33,38	14,65	14,65
-	Amortización LP						
-	Amortización CP			0,00	0,00	0,00	0,00
+	Vta Act VL						0,00
+/-	Capital de Trabajo	-175,5					175,50
-	Puesta en Marcha	-186					
-	Inversión en Activos	-287,24					
-	Imprevistos	-64,87					
=	Total Anual	-713,61	132,47	179,32	207,21	252,83	554,23
+	Crédito LP						
+	Crédito CP		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
=	Flujo Neto	-713,61	132,47	179,32	207,21	252,83	554,23
=	Flujo Neto Actualizado	-713,61	122,66	153,74	164,49	185,84	377,20
=	Flujo Neto Acumulado	-713,61	-590,95	-437,21	-272,72	-86,88	290,32

Fuente: Elaboración propia

5.12.2 Resultados del flujo de caja del proyecto puro

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

Tabla 5-17. Indicadores económicos proyecto puro

Valor Actual Neto, VAN (UF)	290,32
Tasa Interna de Retorno, TIR (%)	19%
Payback actualizado (PRI) Años	5
IVAN Tasa interna ganancia expresada en VAN y la Inversión Inicial	0,41

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 5-18, muestra el flujo de caja para proyecto puro. Los resultados obtenidos son; el VAN con un valor de 293,44 U.F., la TIR con un 20% y en el caso del PRI, la recuperación del capital invertido es en el año 5.

Se debe considerar que según el criterio económico VAN el proyecto puro es rentable, ya que este criterio (VAN) establece que siendo igual o mayor a cero es viable el proyecto.

5.12 PROYECTO CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

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

5.12.1 Proyecto con financiamiento externo de 25%

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

Unidad de Fomento $27.384,43 al día 13 de octubre de 2018

Impuesto de primera categoría: 27%

Tasa de descuento: 8%

Financiamiento del Banco: 25%

Monto financiado: 178,40 UF

Tasa anual del Banco LP: 5%

Tasa anual del Banco CP: 5%

Tabla 5-18. Flujo de caja proyecto Financiado 25%

PROYECTO 25%		0	1	2	3	4	5
+	Ingresos		2.224,33	2.313,30	2.405,83	2.502,07	2.602,15
-	Costos		-2.083,75	-2.108,54	-2.134,33	-2.161,15	-2.189,04
=	Utilidad		140,58	204,76	271,50	340,92	413,11
-	Intereses LP		-8,92	-7,31	-5,61	-3,83	-1,96
-	Intereses CP		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Depreciación		-110,54	-110,54	-33,38	-14,65	-14,65
-/+	Dif x Vta de act a VL						100,28
-	Pérd. de ejerc. ant.			0,00	0,00	0,00	0,00
=	Utilidad Ant. de Impto.		21,12	86,91	232,51	322,44	496,78
-	Impuesto 27%		-5,70	-23,47	-62,78	-87,06	-134,13
=	Utilidad desp. Impto.		15,42	63,44	169,73	235,38	362,65
+	Pérd. de ejerc. Ant.			0,00	0,00	0,00	0,00
+	Depreciación		110,54	110,54	33,38	14,65	14,65
-	Amortización LP		-32,29	-33,90	-35,60	-37,38	-39,23
-	Amortización CP			0,00	0,00	0,00	0,00
+	Vta Act VL						0,00
+/-	Capital de Trabajo	-175,5					175,5
-	Puesta en Marcha	-186					
-	Inversión en Activos	-287,24					
-	Imprevistos	-64,87					
=	Total Anual	-713,61	93,67	140,08	167,51	212,65	513,57
+	Crédito LP	178,40					
+	Crédito CP		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
=	Flujo Neto	-535,21	93,67	140,08	167,51	212,65	513,57
=	Flujo Neto Actualizado	-535,21	86,73	120,10	132,97	156,30	349,52
=	Flujo Neto Acumulado	-535,21	-448,48	-328,38	-195,41	-39,11	310,41

Fuente: Elaboración propia

5.12.2 Resultados del flujo de caja con 25% financiamiento

En la tabla 5-20 se pueden apreciar los resultados de los indicadores para proyecto con 25% de financiamiento.

Tabla 5-19. Indicadores económicos con 25% financiamiento

Valor Actual Neto, VAN (UF)	310,41
Tasa Interna de Retorno, TIR (%)	23%
Payback actualizado (PRI) Años	5
IVAN Tasa interna ganancia expresada en VAN y la Inversión Inicial	0,58

Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia que del flujo de caja el Proyecto Financiado en un 25%, se obtiene un VAN de 310,41 UF y una TIR del 23% lo que hace atractivo para la empresa invertir en él.

5.13 Proyecto con financiamiento externo de 50%

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

Unidad de Fomento $27.384,43 al día 13 de octubre de 2018

Impuesto de primera categoría: 27%

Tasa de descuento: 8%

Financiamiento del Banco: 50%

Monto financiado: 356,81UF

Tasa anual del Banco LP: 5%

Tasa anual del Banco CP: 5%

Tabla 5-20. Flujo de caja proyecto Financiado 50%

PROYECTO 50%		0	1	2	3	4	5
+	Ingresos		2.224,33	2.313,30	2.405,83	2.502,07	2.602,15
-	Costos		-2.083,75	-2.108,54	-2.134,33	-2.161,15	-2.189,04
=	Utilidad		140,58	204,76	271,50	340,92	413,11
-	Intereses LP		-17,84	-14,61	-11,22	-7,66	-3,93
-	Intereses CP		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Depreciación		-110,54	-110,54	-33,38	-14,65	-14,65
-/+	Dif x Vta de act a VL						100,28
-	Pérd. de ejerc. ant.			0,00	0,00	0,00	0,00
=	Utilidad Ant. de Impto.		12,20	79,61	226,90	318,61	494,81
-	Impuesto 27%		-3,29	-21,49	-61,26	-86,02	-133,60
=	Utilidad desp. Impto.		8,91	58,12	165,64	232,59	361,21
+	Pérd. de ejerc. Ant.			0,00	0,00	0,00	0,00
+	Depreciación		110,54	110,54	33,38	14,65	14,65
-	Amortización LP		-64,57	-67,80	-71,19	-74,75	-78,50
-	Amortización CP			0,00	0,00	0,00	0,00
+	Vta Act VL						0,00
+/-	Capital de Trabajo	-175,5					175,50
-	Puesta en Marcha	-186					
-	Inversión en Activos	-287,24					
-	Imprevistos	-64,87					
=	Total Anual	-713,61	54,88	100,86	127,83	172,49	472,86
+	Crédito LP	356,81					
+	Crédito CP		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
=	Flujo Neto	-356,81	54,88	100,86	127,83	172,49	472,86
=	Flujo Neto Actualizado	-356,81	50,81	86,47	101,48	126,79	321,82
=	Flujo Neto Acumulado	-356,81	-306,00	-219,53	-118,05	8,74	330,56

Fuente: Elaboración propia

5.13.1 Resultados del flujo de caja con 50% financiamiento

En la tabla 5-22 se pueden apreciar los resultados de los indicadores para proyecto con 50% de financiamiento.

Tabla 5-21. Indicadores económicos con 50% financiamiento

Valor Actual Neto, VAN (UF)	330,56
Tasa Interna de Retorno, TIR (%)	29%
Payback actualizado (PRI) Años	4
IVAN Tasa interna ganancia expresada en VAN y la Inversión Inicial	0,93

Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia que del flujo de caja el Proyecto Financiado en un 50%, se obtiene un VAN de 330,56 UF, se recupera la inversión al 4° año y una TIR del 29% lo que hace atractivo para la empresa invertir en él.

5.14 Proyecto con financiamiento externo de 75%

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

Unidad de Fomento $27.384,43 al día 13 de octubre de 2018

Impuesto de primera categoría: 27%

Tasa de descuento: 8%

Financiamiento del Banco: 50%

Monto financiado: 535,21 UF

Tasa anual del Banco LP: 5%

Tasa anual del Banco CP: 5%

Tabla 5-22. Flujo de caja proyecto Financiado 75%

PROYECTO 75%		0	1	2	3	4	5
+	Ingresos		2.224,33	2.313,30	2.405,83	2.502,07	2.602,15
-	Costos		-2.083,75	-2.108,54	-2.134,33	-2.161,15	-2.189,04
=	Utilidad		140,58	204,76	271,50	340,92	413,11
-	Intereses LP		-26,76	-21,92	-16,83	-11,49	-5,89
-	Intereses CP		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Depreciación		-110,54	-110,54	-33,38	-14,65	-14,65
-/+	Dif x Vta de act a VL						100,28
-	Pérd. de ejerc. ant.			0,00	0,00	0,00	0,00
=	Utilidad Ant. de Impto.		3,28	72,30	221,29	314,78	492,85
-	Impuesto 27%		-0,89	-19,52	-59,75	-84,99	-133,07
=	Utilidad desp. Impto.		2,39	52,78	161,54	229,79	359,78
+	Pérd. de ejerc. Ant.			0,00	0,00	0,00	0,00
+	Depreciación		110,54	110,54	33,38	14,65	14,65
-	Amortización LP		-96,86	-101,70	-106,79	-112,13	-117,73
-	Amortización CP			0,00	0,00	0,00	0,00
+	Vta Act VL						0,00
+/-	Capital de Trabajo	-175,5					175,50
-	Puesta en Marcha	-186					
-	Inversión en Activos	-287,24					
-	Imprevistos	-64,87					
=	Total Anual	-713,61	16,07	61,62	88,13	132,31	432,20
+	Crédito LP	535,21					
+	Crédito CP		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
=	Flujo Neto	-178,40	16,07	61,62	88,13	132,31	432,20
=	Flujo Neto Actualizado	-178,40	14,88	52,83	69,96	97,25	294,15
=	Flujo Neto Acumulado	-178,40	-163,52	-110,69	-40,73	56,52	350,67

Fuente: Elaboración propia

5.14.1. Resultados del flujo de caja con 75% financiamiento

En la tabla 5-23 se pueden apreciar los resultados de los indicadores para proyecto con 75% de financiamiento.

Tabla 5-23. Indicadores económicos con 50% financiamiento

Valor Actual Neto, VAN (UF)	350,67
Tasa Interna de Retorno, TIR (%)	42%
Payback actualizado (PRI) Años	4
IVAN Tasa interna ganancia expresada en VAN y la Inversión Inicial	1,97

Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia que del flujo de caja el Proyecto Financiado en un 75%, se obtiene un VAN de 350,67 UF y una TIR del 42%, y Iván da mayor a 1 lo que hace una mejor opción para invertir en él.

5.15 RESUMEN DE INDICADORES ECONÓMICOS Y RENTABILIDAD

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

Tabla 5-24. Resumen de indicadores económicos

Resultado del Proyecto con distintos financiamientos				
Financiamiento	**VAN (UF)**	**TIR (%)**	**PRI (AÑOS)**	**IVAN**
PROPIO	290,32	19%	5	0,41
EXTERNO 25%	310,41	23%	5	0,58
EXTERNO 50%	330,56	29%	4	0,93
EXTERNO 75%	350,67	42%	4	1,97

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la tabla 5-24, los resultados indican que el proyecto viable económicamente. El mejor VAN, rentabilidad máxima y payback se obtiene en el proyecto con 75% de financiamiento.

5.16 SENSIBILIZACIÓN

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

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

Para la sensibilización se han considerado las siguientes variables:

- Ingresos.
- Egresos.

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

5.16.1 Sensibilización de los Ingresos con respecto a la producción de cafés

A continuación, se entrega la tabla 5-25 en la que se detallan las variaciones del VAN y la TIR de acuerdo a la disminución o aumento porcentual en forma gradual de los ingresos.

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

Tabla 5-25. Variación de los ingresos

Variación de los Ingresos		
Variación	**VAN (UF)**	**TIR**
50,00%	1104,78	382,00%
40,00%	954,43	293,00%
30,00%	804,08	209,00%
20,00%	653,73	133,00%
10,00%	503,08	26,00%
0,00%	353,03	43,00%
-10,00%	208,24	27,00%
-15,00%	139,58	22,00%
-20,00%	72,21	16,00%
-25,293%	**0,00**	**8,00%**
-30,000%	**-61,33**	**-1,00%**

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla 5-25 y en el gráfico 5-1, la sensibilización se realizó variando los ingresos hasta cuanto podrían disminuir, se puede observar que puede disminuir hasta un -25% para obtener un VAN = 0.

El gráfico 5-1 muestra la sensibilización de los ingresos, reflejando la tabla 5-25.

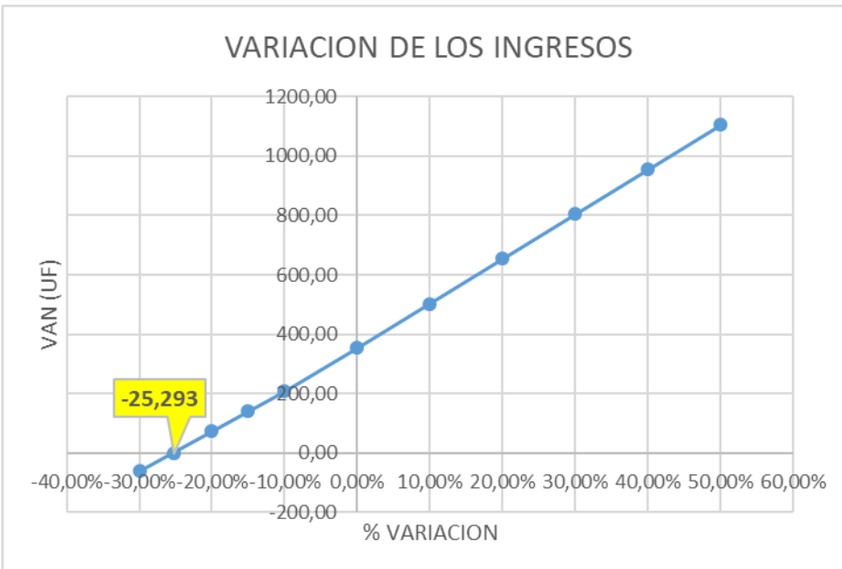


Gráfico 5 - 1 Sensibilización de los ingresos

Fuente: Elaboración propia

5.16.2 Sensibilización de los costos variables de la producción de cafés

A continuación, se entrega la tabla 5-26 en la que se detallan las variaciones del VAN y la TIR de acuerdo al aumento o disminución porcentual en forma gradual de los costos.

Tabla 5-26. Variación de los costos variables

Variación Costos totales		
%	**VAN**	**TIR**
40,00%	**-163,60**	**-0,34%**
30,00%	**-37,76**	**0,03%**
27,00%	**0,00**	**0,08%**
20,00%	87,09	0,17%
10,00%	214,87	0,28%
0,00%	350,67	42%

Fuente: Elaboración propia

El gráfico 5-2 muestra la sensibilización de los costos variables de la producción de cafés, reflejando en tabla 5-26.

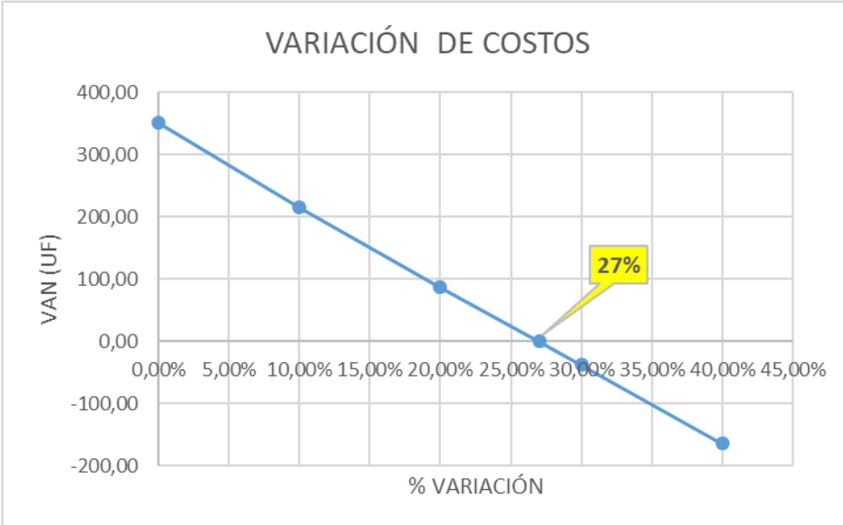


Gráfico 5 - 2 Sensibilización de los costos variables

Fuente: elaboración propia en base

Como se aprecia en la tabla 5-26 y en el gráfico 5-2 al sensibilizar los costos del proyecto, se obtuvo que éstos podrían aumentar hasta un 27% para obtener un VAN igual a cero y aún el proyecto siga siendo rentable.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El sector de Canal Chacao presenta un atractivo para este tipo de emprendimientos, ya que muestra un ritmo de crecimiento acelerado y con buenas proyecciones de mantenerse, lo que conlleva a la necesidad de este tipo de servicio, esto ya se ve en forma plausible con el actual emplazamiento de locales en las cercanías.

El crecimiento de la población viene asociado a la necesidad de servicios de calidad y confort, por lo que el proyecto presentado en este Trabajo de Titulo representa una opción factible de desarrollar y con buenas proyecciones.

La existencia de locales disponibles para el arriendo en el sector estudiado, representa una gran ayuda en el desarrollo de este proyecto ya que los costos en los que se debe incurrir en las remodelaciones son abordables en los plazos abordados en este proyecto, ya que la compra y/o construcción de un local con las características requeridas debería involucrar otro tipo de análisis y financiamiento lo que pondría serios problemas.

Un tema sensible para este proyecto fue la forma en que operaria la cafetería ya que las remuneraciones del personal son una carga financiera sensible, por lo que la optimización de las operaciones y por ende la cantidad de personas que trabajaran requirió de un especial esfuerzo, más aún considerando el emplazamiento donde funcionara la cafetería ya que además había que considerar condiciones de seguridad.

En el aspecto económico, los flujos de caja desarrollados indican que la mejor alternativa para financiar el proyecto es solicitar un crédito en una institución bancaria por el **75%** del valor de la inversión inicial, con esta condición el VAN del proyecto asciende a **UF 353,03** considerando un periodo de recuperación de la inversión de cuatro años, según lo muestra el siguiente resumen:

Tabla 5-27. Resumen de indicadores económicos

Resultado del Proyecto con distintos financiamientos				
Financiamiento	**VAN (UF)**	**TIR (%)**	**PRI (AÑOS)**	**IVAN**
PROPIO	293,44	20%	5	0,42
EXTERNO 25%	313,30	23%	5	0,59
EXTERNO 50%	333,17	30%	4	0.95
EXTERNO 75%	353,03	43%	4	2

Considerando la sensibilización realizada al proyecto y considerando el financiamiento externo de un 75%, definido en el punto anterior. Ante el caso de un aumento en los costos ya sea de materia prima costos variables u costos fijos del proyecto, se podrá sostener hasta un aumento del **27 %** el van se hace 0. Por otra parte, la variación de los ingresos puede disminuir la producción de café hasta un -**25,43%.** Ambos análisis de sensibilidad demuestran la fortaleza del proyecto.

Finalmente se puede afirmar que el proyecto de la cafetería "El Limite" se presenta como un proyecto atractivo para una inversión, en donde la parte financiera es factible de desarrollar en las actuales condiciones de la economía nacional, que el mercado objetivo presenta un atractivo y sostenido crecimiento y que se abren posibilidades de mejora en el ámbito operativo introduciendo tecnologías y atractivos del mercado presentes para el desarrollo de este proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

- Chilenos consumen en promedio 2,5 café tazas de café al día. [En línea] Revista Capital. 5 marzo 2015 2017. < https://www.capital.cl/chilenos-consumen-en-promedio-25-tazas-de-cafe-al-dia/ > . [Consulta: septiembre 2018].

- Historia del café. [en línea] "Café altura" Copyright 2019. <https://www.cafealtura.cl/historia-del-cafe/.> [Consulta: octubre 2018].

- Tesis "TRENDING COFFEE" de la universidad de Chile, PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN Alumno: Jorge Miguel Valencia Madrid Profesor Guía: Max Errázuriz Santiago, octubre 2016, formato PDF. < http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/143182/Valencia%20Madrid%20Jorge.pdf?sequence=1>. [Consulta: octubre 2018].

- Base de Datos proyección de población 2002-2020. [Descarga de archivo]. <http://www.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales >. [Consulta: septiembre 2018].

- Tasa de desempleo en la región de Valparaíso. [En línea, sistema de informacional laboral] <http://www.sil.mintrab.gob.cl/tasa-de-desocupacion/region/valparaiso/comuna/todas/>. [Consulta: octubre 2018].

- Población segmentada rango de edad 18-65 años. [Descarga de archivo]. <http://www.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales >. [Consulta: septiembre 2018].

- Mapa localización especifica del proyecto, en la comuna de Quilpué [En línea] <https://www.google.cl/maps/place/Canal+Chacao,+Viña+del+Mar,+Región+de+Valparaíso>[Consulta: noviembre 2018].

- Cotizaciones de equipos de producción principales para la formación de la cafetería. [En línea] <http://www.supermaq.cl/cafeteras/cafetera_rancilio_2_grupos_classe_basic/ >[Consulta: noviembre 2018].

- Estimación del gasto para dar forma a la estructura societaria. [En línea] <www.sii.cl/mipyme/emprendedor/documentos/fac_Tramites_1.htm >[Consulta: noviembre 2018].