

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

SEDE VIÑA DEL MAR – JOSÉ MIGUEL CARRERA

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA INSTALAR RESTOBAR ENFOCADO EN CERVEZAS ARTESANALES,
EN LA COMUNA DE QUILPUÉ**

Proyecto de Titulación para optar al Título de
Ingeniero de Ejecución en Gestión Industrial

Alumno:

Gabriel Esteban Parada Aliste

Profesor:

Dagoberto Cabrera Tapia

RESUMEN EJECUTIVO

Keywords: RESTOBAR – BAR – CERVEZA - ARTESANAL

El presente proyecto consiste en la puesta en marcha de un servicio de restobar en Quilpué que tiene como plus el enfoque en cervezas artesanales.

Un aspecto importante y que se consideró, es conocer cuál es la problemática que se encontró y como poder solucionarla, además de reconocer conceptos claves de esta industria tales como los distintos tipos de establecimientos que existen (restaurantes, bares, restobares, pub, etc.) y los distintos tipos de clasificación que tiene la cerveza, como por ejemplos por su sabor, su color, su amargura, su tipo de fermentación, etc.

A continuación, se realizó un estudio de mercado, partiendo por un análisis del país, su entorno político, económico y socio cultural para saber en qué condiciones esta Chile para posibles negocios o inversiones. Luego se realizó un análisis Porter para determinar el poder del cliente, poder del proveedor, competidores entrantes, productos sustitutos y rivalidad. Esto es muy importante para establecer y planificar estrategias que potencien al proyecto. También, se realizó un FODA para conocer las fortalezas y debilidades internas que tiene la empresa y a la vez las oportunidades y amenazas. Se mostrará la encuesta, de la cual se obtienen conclusiones importantes para el proyecto, cuanto pagarían por cervezas artesanales, que edad tendría la gente que más nos visitaría y de que comuna son, etc.

Se realizó un análisis de prefactibilidad técnica para poder conocer cuánto es la inversión inicial del proyecto donde se consideraron el equipamiento (horno, encimera, mesas, sillas, etc.). También se cotizaron los insumos, el consumo de energía y los respectivos servicios a contratar. Dada la demanda se consideró el personal y sus respectivos sueldos. Todo esto para conocer cuanto sería el capital de trabajo, la inversión en activos y la puesta en marcha, para así obtener (más imprevistos) la inversión inicial en el proyecto que son 900,39 UF.

Posteriormente, se hizo un análisis tanto administrativo para que quedase claro cuál es la estructura y el gasto del personal, un análisis legal donde se consideró el marco legal vigente, costos asociados a este ítem, etc. Un análisis societario para determinar la mejor sociedad para este proyecto, un análisis tributario (impuestos a pagar), financiero (como se financiara el proyecto) y ambiental.

Finalmente, se realizó un análisis financiero, para un financiamiento puro y con financiamiento externo de 25%, 50% y 75%. En este análisis se estableció el horizonte y la moneda a utilizar, siendo 10 años

y UF respectivamente. Se calculó la tasa de descuento y se determinaron que impuestos utilizados. Se definieron las depreciaciones de los activos, también los ingresos y los egresos. Todo lo mencionado con el fin de realizar flujos de caja para cada tipo de financiamiento, siendo el mejor el a 75% ya que da mayor VAN que los otros. El VAN fue de 1225,97, el PRI es 8 años y el TIR es un 41,59%. Además, se realizó un análisis de sensibilización dando como resultado que el valor de venta de productos por cliente puede bajar hasta un 9,42%, y el arriendo puede subir hasta un 80,03% para que el VAN se haga 0.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METOLOGÍA DE EVALUACIÓN	3
1.1 DIAGNÓSTICO	4
1.1.1 Antecedentes generales y cualitativos.....	4
1.1.2 Objetivos del proyecto	17
1.1.3 Contexto del desarrollo del proyecto.....	17
1.1.4 Tamaño del proyecto	19
1.1.5 Impactos relacionados con el proyecto	20
1.2 Metodología	21
1.2.1 Definición de situación sin proyecto	21
1.2.2 Definición de situación con proyecto.....	21
1.2.3 Método para medición de beneficios y costos	22
1.2.4 Indicadores:	22
1.2.5 Criterios de evaluación	24
1.2.6 Estructura de evaluación del proyecto.....	25
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO	27
2.1 Definición del producto.....	28
2.2 Análisis de la demanda.....	28
2.2.1 Encuesta	28
2.2.2 Análisis de la encuesta	37
2.2.3 Demanda actual.....	39
2.2.4 Proyección de demanda	42
2.3 Variables que afectan la demanda	43
2.3.1 Precio.....	43
2.3.2 Gustos y preferencias	44

2.3.3	Factores climáticos	44
2.4	Análisis de la oferta actual y futura	44
2.4.1	Trotamundos	44
2.4.2	La quinta pata al gato	45
2.5	Comportamiento del mercado	45
2.5.1	FODA.....	45
2.5.2	Fuerzas de Porter	47
2.6	Precio.....	49
2.7	Análisis de la localización	50
2.7.1	Macrolocalización.....	50
2.7.2	Microlocalización.....	51
2.8	Análisis del sistema de comercialización.....	51
2.8.1	Producto	51
2.8.2	Precio.....	52
2.8.3	Plaza.....	52
2.8.4	Promoción	52
	CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA.....	53
3.1	Descripción y selección de procesos	54
3.1.1	Primer contacto con el cliente	54
3.1.2	Pedido.....	54
3.1.3	Cobro	55
3.2	Diagrama de flujo	55
3.3	Selección de equipos	57
3.3.1	Encimera.....	57
3.3.2	Equipos de operación	61
3.3.3	Otros equipamientos.....	62
3.4	Proyectos complementarios.....	62

3.5	Lay-out.....	63
3.6	DETERMINACIÓN DE INSUMOS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS.....	65
3.6.1	Insumos operacionales.....	65
3.6.2	Insumos de aseo y limpieza.....	66
3.7	Flexibilidad y rendimiento.....	66
3.7.1	Aumento de la demanda.....	67
3.7.2	Disminución de la demanda.....	67
3.8	Consumo de energía y servicios.....	67
3.8.1	Consumo de energía.....	67
3.8.2	Servicios.....	69
3.9	Programas de trabajo; turnos y gastos en personal.....	69
3.10	PERSONAL DE OPERACIONES, CARGOS, PERFILES Y SUELDOS.....	71
3.10.1	Encargado.....	71
3.10.2	Mesero.....	72
3.10.3	Cocinero.....	72
3.10.4	Barman / Barwoman.....	72
3.11	Inversiones en equipo.....	73
3.12	Inversiones en capital de trabajo.....	73
3.12.1	Costos fijos.....	74
3.12.2	Costo Variables.....	74
3.13	Costo de puesta en marcha.....	76
3.14	Costo de imprevistos.....	76
3.15	Inversión Total.....	77
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA FINANCIERA Y AMBIENTAL.....		78
4.1	Prefactibilidad administrativa.....	79
4.1.1	Personal.....	79

4.1.2	Estructura organizacional.....	79
4.1.3	Gastos en personal.....	80
4.2	Prefactibilidad Legal.....	81
4.2.1	Marco Legal vigente nacional e internacional.....	81
4.2.2	Políticas de desarrollo	82
4.2.3	Aspectos legales del giro del proyecto.....	82
4.2.4	Aspectos legales	83
4.2.5	Costos asociados al cumplimiento de la legislación.....	83
4.3	Societaria.....	84
4.3.1	Relación entre los inversionistas	84
4.3.2	Estructura societaria.....	85
4.3.3	Estimación del gasto para dar forma a la estructura societaria.....	85
4.4	Tributaria.....	86
4.4.1	Sistema tributario.....	86
4.4.2	Mecanismo de determinación de gasto en impuesto.....	87
4.5	Financiera	88
4.5.1	Fuente de financiamiento	88
4.5.2	Inversionistas.....	92
4.5.3	Instituciones crediticias	93
4.5.4	Leasing.....	93
4.5.5	Costo de financiamiento	94
4.6	Ambiental	94
4.6.1	Impacto medio ambiente	94
	CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN ECONÓMICA	98
5.1	Consideraciones a utilizar.....	99
5.1.1	Horizonte del proyecto.....	99
5.1.2	Moneda a utilizar.....	99

5.1.3	Tasa de descuento.....	99
5.2	Impuestos.....	103
5.3	Valor residual.....	103
5.4	Depreciaciones.....	105
5.5	Ingresos.....	106
5.6	Egresos.....	106
5.7	Fuentes de financiamiento.....	107
5.8	Amortización.....	108
5.9	Flujo de caja.....	110
5.9.1	Proyecto puro.....	110
5.9.2	Proyecto con financiamiento externo de un 25%.....	111
5.9.3	Proyecto con financiamiento externo de un 50%.....	112
5.9.4	Proyecto con financiamiento de un 75%.....	113
5.9.5	Resumen.....	114
5.10	Análisis sensibilización de ingresos.....	114
5.10.1	Sensibilización proyecto financiado externamente al 75% - VAN vs ingresos.....	115
5.10.2	Sensibilización proyecto financiado externamente al 75% - VAN vs egresos.....	116
CONCLUSIÓN.....		117
BIBLIOGRAFÍA.....		118
ANEXOS.....		122
	Anexo Tarifa de agua.....	122
	ANEXO TARIFA DE LUZ.....	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1. Diosa Osiris bebiendo cerveza	9
Figura 1-2. Cerveza Stout y Porter.....	13
Figura 1-3. Cerveza tipo Lager	14
Figura 1-4. Color de tipos de cerveza en SRM Y EBC.....	15
Figura 1-5. Fórmula VAN	23
Figura 1-6. Fórmula TIR	23
Figura 1-7. Fórmula IVAN	24
Figura 2-1. Pregunta 11 de la encuesta	49
Figura 2-2. Mapa de Quilpué.....	50
Figura 2-3. Mapa Restobar	51
Figura 3-1. Diagrama de flujo	56
Figura 3-2. Encimera Fensa	57
Figura 3-3. Encimera MABE.....	58
Figura 3-4. Encimera FDV	59
Figura 3-5. Interior.....	63
Figura 3-6. Exterior	63
Figura 4-1. Estructura	80
Figura 4-2. Tasa Vigentes Santander	90
Figura 4-3. Planes Banco Scotiabank.....	91
Figura 4-4. Planes Banco Scotiabank 2	91
Figura 4-5. Tasas Banco Estado	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1 IBU	16
Tabla 1-2 Amargor IBU	16
Tabla 2-1 Población Quilpué	30
Tabla 2-2 Población Villa Alemana	30
Tabla 2-3 Análisis de la demanda	38
Tabla 2-4 Hoteles y restaurantes	39
Tabla 2-5 Demanda según Hoteles y Restaurantes.....	40
Tabla 2-6 Restaurantes y bares	40
Tabla 2-7 Proyección Restaurantes y bares	40
Tabla 2-8 Demanda según Restaurantes y bares	41
Tabla 2-9 Demanda según Encuesta	41
Tabla 2-10 Demanda Final según encuesta.....	41
Tabla 2-11 Demanda según capacidad.....	42
Tabla 2-12 Demanda Final.....	42
Tabla 2-13 Proyección de la demanda	43
Tabla 3-1 Comparación de Equipos.....	60
Tabla 3-2 Equipos	61
Tabla 3-3 Otros equipamientos.....	62
Tabla 3-4 Distribución	64
Tabla 3-5 Costo de arriendo	64
Tabla 3-6 Costo de mes de garantía	64
Tabla 3-7 Insumos operacionales.....	65
Tabla 3-8 Insumo de aseo y otros	66
Tabla 3-9 Costo Agua.....	68
Tabla 3-10 Costo Electricidad	68
Tabla 3-11 Servicios.....	69
Tabla 3-12 Horario laboral.....	70
Tabla 3-13 Sueldo	70
Tabla 3-14 Costo de sueldos.....	73
Tabla 3-15 Inversión en activos.....	73
Tabla 3-16 Costos Fijos	74
Tabla 3-17 Costos variables.....	74

Tabla 3-18 Déficit máximo primer semestre	75
Tabla 3-19 Déficit máximo segundo semestre	75
Tabla 3-20 Puesta en marcha	76
Tabla 3-21 Imprevistos	76
Tabla 3-22 Inversión total.....	77
Tabla 4-1 Sueldo de trabajadores	80
Tabla 4-2 Giros del proyecto	82
Tabla 4-3 Cumplimientos de obligaciones hacia el trabajador	84
Tabla 4-4 Gastos en estructura societaria.....	86
Tabla 4-5 Gasto en impuestos.....	87
Tabla 5-1 Tasa libre de riesgo.....	101
Tabla 5-2 Tasa de rentabilidad de mercado	102
Tabla 5-3 BETA.....	102
Tabla 5-4 Impuesto de Primera Categoría	103
Tabla 5-5 Valor residual.....	104
Tabla 5-6 Depreciación acelerada	105
Tabla 5-7 Depreciación.....	105
Tabla 5-8 Ingresos	106
Tabla 5-9 Costos fijos.....	106
Tabla 5-10 Egresos.....	107
Tabla 5-11 Amortización con financiamiento de 25%.....	108
Tabla 5-12 Amortización con financiamiento de 50%.....	108
Tabla 5-13 Amortización con 75% de financiamiento.....	109
Tabla 5-14 Flujo de caja puro	110
Tabla 5-15 Indicadores flujo puro	110
Tabla 5-16 Flujo de caja financiamiento externo de 25%	111
Tabla 5-17 Indicadores financiamiento externo de 25%.....	111
Tabla 5-18 Flujo de caja financiamiento externo de 50%	112
Tabla 5-19 Indicadores financiamiento externo de 50%.....	112
Tabla 5-20 Flujo de caja financiamiento externo de 75%	113
Tabla 5-21 Indicadores financiamiento externo de 75%.....	113
Tabla 5-22 Sensibilización precio venta	115
Tabla 5-23 Sensibilización Arriendo	116

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2-1. Trago que consume cliente en restobares	38
Gráfico 5-1. Sensibilización precio de venta	115
Gráfico 5-2. Sensibilización de arriendo	116

INTRODUCCIÓN

Emprender, según la RAE, es acometer y comenzar una obra, un negocio, un empeño, especialmente si encierran dificultad o peligro. El querer emprender en un proyecto implica unas series de factores que determinan el futuro de este.

El mercado ofrece una amplia gama de posibilidades para realizar un negocio, lo complicado es escoger el correcto y llevarlo a cabo de la mejor manera posible. Por esto se realizan varios estudios antes de adentrarse en un proyecto.

Para este proyecto se consideró atractivo el instalar un restobar en la zona de Quilpué tomando como antecedente que los restobares en Chile han sido una industria en constante desarrollo ya desde la época de la colonia, lo que llevo a que en el comienzo del siglo XXI los restobares tomaran protagonismo en el país moviendo más de 180 millones de unidades de fomento al año. La última actualización del SII para el grupo económico de “restaurantes y hoteles” nos dice que sus ventas rondan los 182.391 miles de UF. (SII, 2021)

Por otro lado, el consumo de cerveza en Chile ha aumentado entre el año 2001 y 2018 desde 25 a 50 litros per cápita. Lo anterior equivale a un crecimiento de 100% en 17 años. (ACECHI, 2019)

Si bien la economía chilena pasa por un estancamiento, principalmente por el Covid, la disminución de los contagios y de las muertes, y que poco a poco se vuelva a la normalidad prevén un repunte en la economía (según el Banco Central), Además, ya hace un tiempo los bares empezaron a trabajar con normalidad y con horario completo, por lo cual es un buen momento para instalar uno nuevo, especialmente si este tiene un plus que no se encuentra en Quilpué, el tener todo tipo de cervezas artesanales, tanto del país como extranjeras.

CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

1 DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

1.1 DIAGNÓSTICO

En este capítulo se analizarán los antecedentes generales y específicos del proyecto.

Se plantearán tanto los objetivos generales como específicos, el contexto del desarrollo del proyecto y los impactos relacionados con este. Se expondrá la metodología y se identificarán beneficios y costos y criterios de evaluación a utilizar.

1.1.1 Antecedentes generales y cualitativos.

1.1.1.1 ¿Qué es un restobar?

La palabra restobar viene de la fusión de restaurant y bar, la cual significa: “Establecimiento en el que hay servicio de bar y restaurante” (RAE).

En cuanto a la definición de bar y restaurante, según la Real Academia Española, corresponden a:

- Bar: Lugar en el que se despachan bebidas que suelen tomarse de pie, ante el mostrador.
- Restaurante: Establecimiento público donde se sirven comidas y bebidas, mediante precio, para ser consumidas en el mismo local.

Cabe mencionar que el posible origen de restaurant es de 1765, donde un hombre llamado Boulanger (Panadero) vendía sopas bajo un letrero en latín: “Venite ad me omnes qui stomacho laboratis et ego restaurabo vos” (“Venid a mi casa hombres que tenéis el estómago débil y yo os restauraré”). De esa frase viene el nombre de los establecimientos que venden comida. La idea es que la comida “repara el estómago vacío”.

La diferencia radica en que en los bares solo venden bebidas (cada día cuesta más encontrar de este tipo), mientras que los restaurantes se enfocan en menús, teniendo este un ambiente más tranquilo. Resumiendo, el restobar combina estos dos servicios, siendo un híbrido y ampliando el negocio.

También existen otros tipos de negocios de esta índole, como:

- Pub: Es un establecimiento de tipo tradicional británico o inglés, donde se consumen bebidas alcohólicas con música de fondo
- Discoteca: Es un establecimiento de atención, preferentemente nocturna, que está diseñada para escuchar música, bailar y consumir bebidas alcohólicas.

1.1.1.2 Historia del Restobar

Determinar la historia de los restobares es confuso, ya que es establecimiento que mezcla dos servicios, el de bar y el de restaurant. Conociendo esto se tratarán por separado.

Historia Restaurant

Existen evidencia que los antiguos romanos tenían como característica comer fuera de casa, existiendo evidencia de ello en Herculano, ciudad cercana a Nápoles, donde sus locales servían queso, vino, pan, higo y otras comidas calientes.

En la antigüedad, a cambio de donaciones, tanto iglesias como monasterios acostumbraban a recibir y alimentar viajeros. Se dice que esta situación fue aprovechada por algunos comerciantes para crear establecimientos que vendiesen comidas y bebidas. Por otro lado, y casi en la misma época, en Egipto existieron las posadas, donde se ofrecía hospedaje y comida a viajeros.

Avanzando un poco en el tiempo, y como ya fue mencionado, el termino restaurante nace en Paris, al fundar un establecimiento en 1765 que servía comida y bebida (se servían estas como algo distintos a las ya existentes posadas y tabernas). Tuvo un éxito inmediato y gran cantidad de nuevos restaurantes fueron abriendo. Eran atendidos por camareros y mayordomos.

En otros países, el restaurante, tal como lo conocemos hoy aparece recién al final del siglo XIX, cuando establecimientos pequeños empezaron a competir con hoteles, ofreciendo distintos tipos de comidas, servidas de forma elegantes y a precios accesibles. Como ejemplo el primer restaurant en Londres abrió en 1873.

A nuestro continente los restaurantes llegaron con los colonizadores. Como ejemplo en Estados Unidos el primero en ser abierto se llamó DELMONICO'S, en New York. Además de vender bebidas y comida este establecimiento contaba con una cajera, y fue el primer de 12 establecimientos DELMONICO'S. FRED HARVEY y JOHN R. THOMPSON fueron los primero en crear las cadenas de restaurantes entre 1880 y 1890. Dado el crecimiento de este negocio, en las grandes ciudades del mundo, se tuvo que preparar personal practico creando escuelas especiales, se podía estudiar para ser cocinero, camarero, empleado de escritorio, etc. hasta Chef y gerente.

Historia de los bares

Durante la historia han existido muchos establecimientos parecidos al bar, donde se podía tomar algo para refrescarse o pedir comida rápida. Este establecimiento aparece en el antiguo pueblo griego (época de Pompeya hasta la edad media) donde se desarrollaron los establecimientos en los cuales se vendían bebidas.

Otro ejemplo de lo anterior, antepasados directos del bar, son las thermopolias y cauponae romanas. Las primeras vendían bebidas calientes en invierno y frías en verano, vino, vinos dulces, etc. En estos locales también se podían comer comidas tipo empanadas y tipo pizza. La cauponae era una suerte de establecimientos de comidas y bebidas al paso en las calles, con mostradores que eran una especie de barra. Servían comidas calientes, vinos y cervezas. Estaba dirigido a la gente que estaba trabajando, comerciantes, artesanos, que paraban su trabajo para alimentarse.

Los bares de afterwork en Japón, los ahora tan famosos Izakaya japoneses, aparecieron en 1603 cuando un vendedor de sake que servía copas de degustación decidió acompañar las bebidas con platos de comida tradicional.

Existían también las tabernae (de donde deriva la palabra taberna), eran habitaciones que se abrían a la calle, siendo estas tiendas donde se vendían productos. En la parte interior de las tabernae se vendían paños, vinos, herramientas, etc. Se podía beber y degustar distintos tipos de platos. Comían sentados en bancos y eran sitios con mala fama.

Recién en la Inglaterra industrial aparece un nuevo tipo de lugar, el pub, que viene de la abreviación de public house, tiene su origen en los barrios obreros. Y la palabra bar significa barra o barrea, y su origen se da cuando llegaron los primeros colonos a Norteamérica, en las tabernas se separaba la zona de comida de la zona de bebidas alcohólicas mediante una barrera.

1.1.1.3 Restobares en Chile

Ya en la época de los colonos en nuestro país, buena parte de la sociabilidad se ha desarrollado en bares y restaurantes, donde se realizaban reuniones familiares, negocios y hasta juntas políticas. Había restaurantes con grandes salones, algunos con pérgolas y parrones, que tenían lugares privados que se conocían como reservados donde llegaban parroquianos.

Los clubes de estilo inglés, que eran exclusivos para hombres, fueron los primos cercanos de los restaurantes. Durante el siglo XIX fueron centro de discusión de doctrinas e ideas, tenían bibliotecas tan buenas como sus comedores y bares. En 1879 (año que estalla la guerra del Pacífico), se inaugura por José Domingo Torres el restaurante que ha tenido más larga vida en el país, llamado “La Confitería Torres”.

En los años 30 y 40, del siglo pasado, proliferaron una serie de cafés, bares y restaurantes en la capital siendo estos establecimientos reductos bohemios de la época y clubes sociales. Con el paso de los años y el comienzo del nuevo siglo los restobares tomaron cabida en el país convirtiéndose en una industria que mueve en promedio cerca de los 180 millones de unidades de fomento al año. La última actualización del SII para el grupo económico de “restaurantes y hoteles” nos dice que sus ventas rondan los 182.391 miles de UF, teniendo un aumento de más de 13 miles de UF y al grupo lo conforman más de 50.000 empresas.

1.1.1.4 Cerveza

La palabra cerveza proviene del latín “cerevisĭa” y es una bebida alcohólica, no destilada, de sabor amargo, que se fabrica con granos de cebada germinados u otros cereales cuyo almidón se fermenta en agua con levadura (principalmente *Saccharomyces cerevisiae* o *Saccharomyces pastorianus*) y se aromatiza a menudo con lúpulo, entre otras plantas. Es la bebida alcohólica más consumida del mundo, y una de las bebidas más consumidas, sólo por detrás del agua. La cerveza se elabora con cuatro ingredientes principales: agua, levadura, malta y lúpulo, lo que vamos a describir con mayor detalle a continuación.

1.1.1.5 Historia de la cerveza

Si bien no existen registros fidedignos sobre orígenes exactos de la cerveza, se han encontrado restos de bebidas preparadas de manera similar –aparentemente con raíces y cereales –hace más de 100 mil años.

Hacia el 5.000 A.C. en Mesopotamia, los sumerios desarrollaron un brebaje equivalente a la cerveza conocido como “siraku” y que era obtenido por fermentación de granos. De hecho, arqueólogos han recuperado tablillas escritas en sumerio que dan cuenta de la elaboración rústica de la cerveza. En ellas se puede leer: “Se cuece pan, se muele en migas, luego se prepara una mezcla con agua y se logra una bebida que hace a la gente alegre, extrovertida y feliz”.

El Código de Hammurabi (S.XVII AC) incluía un apartado en el que se reglamentaba la fabricación y consumo de cerveza, incluso consideraba multas hasta la pena de muerte (ahogados en sus propias barricas) para los taberneros que no cumplieran con la calidad del mosto o excedieran el precio razonable de la bebida.

En Egipto, los faraones acostumbraban a beber cerveza desde la infancia, ya que se la consideraba alimenticia y medicinal. Fueron ellos precisamente quienes le introdujeron sus

característicos componentes: lúpulo y malta, con lo que le otorgaron mayor acidez, aroma y sabor. (ver Figura 1-1.).



Fuente: www.lavanguardia.com

Figura 1-1. Diosa Osiris bebiendo cerveza

Según la leyenda, la Diosa Osiris, para proteger a los hombres, dio de beber cerveza roja –la que aparentaba sangre humana – a la leona Semjet, la que había sido enviada por el Dios Ra (suprema divinidad) a devorarse a los hombres por sus rebeliones. Sin embargo, después de embriagarse y devorar a más humanos de los imaginables, se transformó en la Diosa Hator, deidad de la danza y la música.

Los egipcios fueron los primeros en introducir en la cerveza innovaciones como la preparación de la malta, nuevos aromas y tonos empleando miel, jengibre, azafrán y comino, para agregarle textura, sabor y color a la bebida. Los arqueólogos han encontrado restos de cervezas en las tumbas de faraones.

La cerveza vivió su mayor desarrollo durante la Edad Media, cuando llegó a Europa y los monjes asumen su producción, guardando celosamente el secreto de su receta. Entonces la denominaron “cerevisa monacorum”, y le dieron su denominación de origen.

En 1516, el Duque Guillermo IV de Baviera oficializó una ley en la que se definían los ingredientes de la bebida: agua, cebada malteada y lúpulo. Esta se conoce como la Ley de la Pureza o Reinheitsgebot.

Pero la mayor transformación se gestó en tiempos de la Revolución Industrial, cuando diversas fábricas empezaron a utilizar sistemas de conservación en frío, lo que le permitió al producto tener una mayor resistencia a los cambios climáticos, y así mantener por más tiempo su aroma, sabor y calidad.

1.1.1.6 Cerveza en Chile

La cerveza llega a nuestro territorio durante el período colonial, introducida por los españoles en el siglo XVIII. Sin embargo, su consumo no fue significativo, debido principalmente a que la sociedad de la época se inclinaba más por la tradición y prefería el vino, la chicha y las aguas ardientes criollas. Es a partir de la independencia, y la apertura económica que ésta genera, que el consumo y su elaboración comienzan a cambiar. Esto, por la llegada de numerosos inmigrantes europeos (principalmente ingleses y alemanes) que traen consigo toda una nueva tradición cervecera que es vista por la nueva elite chilena, sus principales consumidores, como un símbolo de estatus y modernidad.

Junto con la importación de nuevas cervezas, comienza en Chile un proceso de industrialización de este alimento, que se ve reflejado en la apertura de cervecerías a lo largo del país. Los primeros registros datan del año 1822 en Santiago y 1825 en Valparaíso, ambas empresas formadas por profesionales extranjeros que se desempeñaban en otros rubros. Paralelamente, en diversas zonas del país, se creaban cervecerías artesanales destinadas a satisfacer el consumo de una zona en particular, ya que las condiciones de transporte y comunicación hacían difícil la distribución hacia regiones alejadas. Lo anterior explica la importante fragmentación de la industria durante gran parte del siglo XIX: “Para 1867 existían,

sólo en Santiago, 46 fábricas de cervezas y licores, y para 1876 se registran un total de 70 productores en todo el país. Hacia 1884(...) había 73 cervecerías instalas en distintas localidades entre Ancud y Copiapó, sin contar las empresas localizadas en los departamentos de Santiago, Valparaíso y Quillota” (Couyoumdjian, Juan Ricardo, “Una bebida moderna: La cerveza en Chile en el siglo XIX”, 2004).

La citada fragmentación de la industria cervecera empieza a declinar a finales del siglo XIX debido a la mejora en las redes de transporte. Esto genera que la producción se comience a concentrar en aquellas empresas que manejan costos menores, mayor calidad y que ahora también tenían la posibilidad de entregar su producto en zonas más distantes, lo que ocasiona una competencia directa entre productores lejanos y cerveceros artesanales locales. Este perfeccionamiento trajo consigo que algunas compañías comenzarán a exportar sus cervezas hacia otros países de Latinoamérica, como Bolivia y Perú.

El proceso de concentración tiene su punto de inflexión a principios del siglo XX con fusiones en muchas regiones del país. Así, en la industria cervecera, las tradicionales familias comerciantes chilenas comienzan a unir fuerzas y, luego de dos décadas de transformaciones, se crea la Compañía de Cervecerías Unidas (CCU), la cual abarca casi la totalidad del mercado nacional y, tiempo después, a todas las bebidas gaseosas. Con esto se logra una monopolización de la producción y comercialización de la cerveza, lo que trae consigo una oferta mucho menor que, sumada a la crisis de los años 30 (que provoca una caída en las importaciones), genera una escasa variedad de productos. Por otro lado, el consumo se masifica a tal extremo que pierde su carácter exclusivo y diferenciador sociocultural, que sí tenía a mediados del siglo XIX.

Hace algunos años, principios de 2000, ha recommenzado en Chile un desarrollo de micro cervecerías que buscan mejores calidades y nuevas variedades para el consumidor, tratando de romper este monopolio cervecero. Aunque es un proceso muy lento, y que abarca un mercado aún muy pequeño, es de esperar que el público vea y sienta las notables diferencias que existen entre resultados industriales y artesanales. De esta forma le daremos a la cerveza el rol que realmente merece: ser un alimento que nos puede acompañar en cualquier época y momento del año. El consumo de cerveza en Chile ha aumentado entre el año 2001 y 2018 desde 25 a 50 litros per cápita. Lo anterior equivale a un crecimiento de 100% en 17 años. Las

razones del aumento se le pueden atribuir a distintos factores como la mayor sofisticación del consumidor, ser una bebida con un menor contenido de alcohol y el auge de la innovación e introducción de variedades de cerveza, principalmente del segmento artesanal, entre otros.

1.1.1.7 Clasificación de los tipos de cerveza

Una forma de clasificar las cervezas es por su fermentación, donde encontramos las Ale (alta fermentación) y las Lager (baja fermentación). Además, tenemos cervezas especiales como las Lambic (sin levaduras) y las híbridas. También podemos distinguirlas por su color (negro, rojo y rubio), amargura (IBU) y porcentaje de alcohol. Cabe mencionar que las cervezas de tipo artesanal responden también a las clasificaciones anteriores, lo que varía es que al no ser de producción industrial la cantidad de cervezas es más limitada, sin embargo, hay mucho espacio para la experimentación.

Por Fermentación:

- Ale: Son las familias de cervezas que son sometidas a fermentación de alta temperatura (entre 5°C hasta 25°C), proceso que dura entre tres días hasta 2 semanas dependiendo del productor. Posteriormente sigue un proceso de maduración entre 13 y 16 grados Celsius. Este proceso también puede ser maduración en frío o puede ser reemplazado por una segunda fermentación. Pueden ser de cualquier color, tener mucho o poco cuerpo, alta o baja graduación alcohólica y ser más o menos amarga. Todo depende de la cantidad y tipo de malta que se utilice y la maduración que experimente. Algunos ejemplos de variedades son: Pale Ale, cerveza rubia, elaborada con pequeñas cantidades de malta tostada, suelen contener mucho lúpulo, por lo tanto, tienen mucho sabor. Indian Pale Ale, se caracteriza por su color cobrizo y su alto contenido de lúpulo que le dan un sabor característico, tienen notas a frutas. Stout (figura 1-2.), cerveza oscura con notas malteadas y un alto contenido de alcohol. Porter (figura 1-2.), cerveza oscura con notas a chocolate y cereales tostados.



Fuente: www.cervecerosdemexico.com

Figura 1-2. Cerveza Stout y Porter

- Lager: Son cervezas que fermentan a baja temperatura. Utilizan levaduras que fermentan entre 5°C a 10°C. Tiene un proceso de maduración a 0°C que pueden durar semanas o meses (a mayor tiempo más carácter tendrá). Son espumosas, suaves y de poco amargor, y hoy en día es la forma más común de hacer cerveza. Los distintos tipos de cervezas lager dependen del tiempo de maduración, densidad del mosto, la mezcla de maltas, el lúpulo utilizado entre otras características. Algunos tipos de Lager son: Pilsen, es el tipo de cerveza más popular en el mundo. Es dorada, ligera y tiene una maduración de dos meses. Marzen, es la cerveza que se sirve tradicionalmente en el Oktoberfest, en Alemania. Es de color cobrizo y de sabor fuerte. Bock, es la Lager más oscura y fuerte. En muchos lugares de Alemania se bebe durante el invierno.



Fuente: www.cervecerosdemexico.com

Figura 1-3. Cerveza tipo Lager

- Especiales: Además de las categorías Ale y Lager, existen otras variedades de cervezas que, si bien no son tan conocidas por el público masivo, son muy cotizadas entre los conocedores dados sus ingredientes o procesos característicos. Algunas de ellas, son: Lambic, cerveza que no utilizan levaduras, si no que se fermentan con las levaduras del ambiente. El proceso es difícil de controlar, ya que debido a este tipo de producción los tiempos pueden durar de meses a años. Se caracterizan porque usa lúpulo viejo que carece de sabor, y se agregan frutas variadas. Están elaboradas con cebada malteada y trigo crudo. Híbridas, son aquellas cervezas que combinan técnica, procesos o ingredientes en su elaboración y generalmente se hacen en zonas geográficas particulares, algunos ejemplos son: Rauchbier, la cerveza se fermenta con el calor de las brasas de madera de haya. Se hace en Baviera, Alemania. Steinbier, el mosto extraído de la malta se vierte sobre piedras calientes que le dan un sabor ahumado. Se produce en Baviera. Steam beer, es una cerveza estadounidense que combina las levaduras de una Lager con las altas temperaturas de una Ale.

Por Color:

Todos los elementos que se agregan a una cerveza influyen en su color, especialmente las maltas, mientras más tostadas se oscurecen notablemente.

Existen diversas escalas para medir el color, la más conocida es la European Brewing Convention (EBC) que es utilizada en todo el mundo. Otra escala que se ve comúnmente es la Standard Reference Method (SRM) que es idéntica a la EBC. ($EBC=1,7*SRM$)

La escala EBC se trata de un degradado de colores, en un extremo encontramos el color amarillo, (donde estas cervezas claras y rubias), luego se va convirtiendo anaranjado, marrón claro, marrón oscuro y finalmente negro. La escala va desde 4 hasta 138.



Fuente: <https://elrincondelcervecero.com/>

Figura 1-4. Color de tipos de cerveza en SRM Y EBC

Por Amargor:

La escala internacional de unidades de amargor, simplificada habitualmente con las siglas IBU (International Bitterness Units), proporciona una medida del amargor de la cerveza, dado por los lúpulos utilizados en su preparación. La forma de medir el amargor en una cerveza es mediante un espectrofotómetro y su extracción con disolvente. El IBU es el resultado de una fórmula empírica que basa su desarrollo en muestras de prueba de cerveza, correlacionando el amargor percibido en un valor medido que representa la concentración total de compuestos amargos en la cerveza.

Cada estilo y producción hace que las cervezas varíen en una escala que suele ir de los 8-12 IBU, como una América Light Lager, hasta los 80-100 IBU, como una Imperial IPA.

Una Porter cuenta con 20-40 IBU, una IPA con 60-80, mientras que una Stout cuenta con 30-50, y una Barleywine con 70-100, Ver Tabla 1-1.

Tabla 1-1 IBU

Tabla general IBU	
American Light Lager	8 – 12 IBU
English bitter	30 – 40 IBU
India Pale Ale (IPA)	60 – 80 IBU
Double or Imperial IPA	80 – 100 IBU
Barleywine	70 – 100 IBU
Stout	30 – 50 IBU
Scottish Ale	10 – 20 IBU
Porter	20 – 40 IBU

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1-2 Amargor IBU

Tabla Guía IBU	
5 a 10 IBU	Poco amarga
21 a 35 IBU	Amarga
36 a 46 IBU	Bastante amarga
Más de 46 IBU	Muy amarga
Sobre 100 IBU	A partir de 100 no se aprecia el amargor en la lengua, sin embargo, el que se tenga un IBU alto no significa que sea imposible de beber, ya que esto depende del balance en su mezcla.

Fuente: Elaboración propia

1.1.2 Objetivos del proyecto

1.1.2.1 Objetivo General

Crear empresa para instalar restobar enfocado en cervezas artesanales en la ciudad de Quilpué, V región.

1.1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar conceptos claves de la industria de los restobares para conocer su importancia y realizar estudio de mercado para conocer el contexto, amenazas, oportunidades y la proyección de la demanda del servicio.
- Realizar estudio técnico para optimizar recursos disponibles y así obtener el servicio deseado y realizar evaluación económica de la instalación del restobar para conocer si es viable o no.
- Lograr marcar una diferencia respecto a la competencia al ofrecer una amplia variedad de cervezas artesanales.
- Ofrecer las mejores cervezas artesanales de la zona, la región y del país.
- Penetrar rápidamente el mercado para obtener, lo antes posible, ganancias.

1.1.3 Contexto del desarrollo del proyecto

1.1.3.1 Entorno Económico

En torno a lo económico las protestas del 2019 y 2020 pusieron sobre la mesa, entre otras cosas, el estancamiento del crecimiento del país en los últimos años, y sumando a esto la pandemia del COVID-19 han hecho que la economía se desplome. EL PIB el 2020 se contrajo

un 6% aunque el “relajo” de las medidas de confinamiento permitió repuntar a finales de este año. La deuda pública aumento desde un 28% a un 33% y también se espera que haya aumentado la pobreza. Si bien el panorama se ve oscuro el banco central proyecta para el 2021 un crecimiento del 11,5% con un estímulo del gobierno y la campaña de vacunación rápida. Según el FMI para el 2022 seguiremos creciendo, pero solo a 2,5%. (Pauta, 2021)

1.1.3.2 Entorno Político

En torno a lo político y a pesar del estallido social del 2019, Chile es el segundo país más estable de Sudamérica, solo por bajo de Uruguay. Esto debido a que, a pesar de los cambios en el poder, no se han generado demasiadas variaciones en la política general en los últimos años. Chile debiese seguir siendo un lugar propicio para realizar negocios ya que el riesgo en cuanto a lo político es bajo.

Cabe mencionar que este índice podría verse afectado por el cambio de constitución, aunque la verdad es que no existe evidencia concluyente para determinar si efectivamente un cambio constitucional necesariamente trae consigo mayor estancamiento. Un estudio realizado por el Laboratorio Constitucional de la Universidad Diego Portales en 2016 analizó el desempeño económico de 11 economías de Latinoamérica que cambiaron sus constituciones. Y muestra que, en todos los casos, salvo Venezuela, el crecimiento de esos países en los cinco años posteriores al reemplazo constitucional fue mayor que el promedio de la región. Además, Nemo Castelli, Director de Integral Chile dice: “un proceso constituyente ordenado, sería una señal positiva que podría incentivar el retorno de inversiones e incrementar las actividades de intercambio, evitando lo que muchos creen puede ser cataclismo económico e inestabilidad política”.

También se deben tomar en cuenta las elecciones presidenciales, que dependiendo del candidato puede afectar de alguna forma a la economía, como siempre en estas fechas ya se dice que si sale electo tal candidato la economía repuntara, si sale el otro la economía caerá en picada, sin embargo esto siempre está ligado a especulaciones y estrategias políticas, como

se mencionó anteriormente Chile es de los países más estable de Sudamérica aun habiendo tenido estos últimos años distintos bandos políticos en la presidencia.

1.1.3.3 Entorno Sociocultural

Chile tiene más de 17 millones habitantes, y la región de Valparaíso cuenta con 1.815.902. En Quilpué hay 172.049 habitantes, mientras que en Villa Alemana son 144,417. Valparaíso es la región más poblada del país lo que podría ser una oportunidad de negocio.

En conclusión, aun conociendo el estado actual del país, las proyecciones nos indican que Chile será un país propicio para hacer negocios.

1.1.4 Tamaño del proyecto

Para la elaboración de este proyecto, se requerirá la remodelación de un local en Avenida los Carrera 294, comuna de Quilpué. Restaurant tipo Bar, ubicado a tres cuadras del centro de Quilpué. La Infraestructura está disponible para una capacidad de 101 personas sentadas, distribuidas según la siguiente superficie:

3 salones interiores: Superficie total 27 m²

2 terrazas exteriores con cubierta impermeable fija: Superficie total 75 m²

1 terraza exterior con cubierta de toldos móviles: Superficie total 52 m²

1 sector de Barra: Superficie total 21 m²

2 baños: Superficie total 9 m²

1 cocina 18 m²

En cuanto al tamaño de la inversión esta será de 900,39 UF.

1.1.5 Impactos relacionados con el proyecto

Al tratarse de un nuevo proyecto, variados son los impactos que se generan en distintos ámbitos, donde se pueden destacar el económico, social/cultural y ambiental.

1.1.5.1 Impacto Económico

Este impacto se verá reflejado en los posteriores flujos de caja donde se verá si generan ganancias o pérdidas para los inversionistas (dependiendo del resultado). Se debe considerar también la pandemia.

1.1.5.2 Impacto sociales y culturales

En cuanto a lo social, al tratarse de un nuevo establecimiento de restobar, se generarán nuevas fuentes de trabajo como cajeros, meseros, cocineros entre otros). Esto ayudara a gente que este en busca de empleo.

1.1.5.3 Impacto ambiental

Es la alteración o modificación que causa una acción humana sobre el medio ambiente. Puede que haya un impacto ambiental dada la música que habrá, sin embargo, el restobar estará en una zona de “bohemia” en Quilpué, por lo que no habrá ni más, ni menos ruido que antes. De todas maneras, el establecimiento está enfocado en juntarse a comer o beber algo conversando y compartiendo con amigos, por lo que no habría música con mucho volumen.

Si habrá ruidos molestos en la remodelación del local, pero se espera que esto no dure demasiado y se cumplirán todas las normas pertinentes.

1.2 METODOLOGÍA

1.2.1 Definición de situación sin proyecto

Actualmente en la comuna de Quilpué, existen varios bares o restobares. Siendo el más conocido el Trotamundos, ya que ellos presentan tanto bandas como humoristas periódicamente. También existen establecimientos de sushi y de karaoke donde uno puede tomar bebidas con amigos. Sin embargo, ni uno de estos locales se enfoca en cervezas artesanales. Para encontrar uno así habría que ir a Viña del mar o Valparaíso donde destaca el club de cervezas o el Anfiteatro entre otros. Teniendo en cuenta que el consumo de la cerveza aumenta desde hace años tener un local con estas características en la comuna se ve como una buena inversión considerando que se venderán las cervezas artesanales más conocidas del país.

1.2.2 Definición de situación con proyecto.

La creación de esta empresa permitirá que los clientes de la zona que le gusta las cervezas artesanales tener un local en la comuna donde poder ir a consumir el producto. Hoy en día para tomar cerveza de este estilo se debe salir de Quilpué o comprarla en botillerías o directamente en las cervecerías. Además, el cliente escogerá entre las mejores cervezas artesanales de la región como del país en el local. Para los que no disfrutaban mucho la cerveza siempre habrá otro tipo de tragos y también comida.

1.2.3 Método para medición de beneficios y costos

1.2.3.1 Beneficios

Los beneficios de la empresa están reflejados en los ingresos percibidos, los cuales se obtienen de las siguientes formas:

- Ingresos por venta de bebidas (cerveza y otras bebidas alcohólicas y no alcohólicas)
- Ingresos por venta de alimento (pizza, chorrillanas entre otras)

1.2.3.2 Costos

Los costos que se generarán serán los siguientes

- Costos de inversión: Compra de equipos y equipamiento, remodelación del local, gastos de puesta en marcha, capital de trabajo e imprevistos.
- Costos operacionales: Materia prima, sueldos y otros gastos generales.

1.2.4 Indicadores:

Los cuatro indicadores relevantes e importantes que serán utilizados para evaluar el proyecto son el VAN, IVAN, TIR y PRI.

1.2.4.1 VAN

El valor actual neto se define como la sumatoria de los flujos netos anuales actualizados menos la inversión inicial. Este indicador de evaluación representa el valor del

dinero actual que va a reportar el proyecto en el futuro, a una tasa de interés y un periodo determinado. (Economipedia, 2014)

El VAN se determina de la expresión:

$$VAN = -I_0 + \sum_{k=1}^{k=n} \frac{B_k - C_k}{(1+i)^k}$$

Fuente: Economipedia

Figura 1-5. Fórmula VAN

Donde:

I_0 : Inversión inicial

B_k : Beneficio o ingresos netos del periodo k (año k)

C_k : Costos netos del periodo K i : tasa de interés (llamada tasa de descuento)

n : años de duración del Proyecto

1.2.4.2 TIR

La tasa interna de retorno se define como la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero. (Economipedia, 2014)

La TIR se determina de la siguiente fórmula:

$$0 = -I_0 + \sum_{k=1}^{k=n} \frac{B_k - C_k}{(1+TIR)^k}$$

Fuente: Economipedia

Figura 1-6. Fórmula TIR

Donde: I_0 : Inversión inicial

Bk : Beneficio o ingresos netos del periodo k (año k)

Ck : Costos netos del periodo K

n : años de duración del Proyecto

1.2.4.3 PRI

El periodo retorno de la inversión corresponde al periodo de tiempo necesario para que el flujo de caja del proyecto cubra el monto total de la inversión. (Economipedia, 2014).

1.2.4.4 IVAN

El IVAN es una variación del índice de rentabilidad, que mide el valor presente del proyecto por unidad de inversión. (u-cursos)

$$IVAN = \frac{VAN}{I_0}$$

Fuente: Economipedia

Figura 1-7. Fórmula IVAN

Donde: I0 : Inversión inicial

1.2.5 Criterios de evaluación

Para la evaluación del proyecto se tomarán en cuenta cuatro flujos de caja con distintos tipos de financiamiento. Se evaluará el proyecto puro sin financiamiento y con financiamiento externo de un 25%, 50% y 75%. Para todos los casos, los requisitos que se deben cumplir son los siguientes:

- VAN>0, el proyecto está generando beneficios, es decir, es rentable y se recomienda invertir en él.

- $TIR > i$, si la TIR es mayor a la tasa de descuento utilizada en el ejercicio, el proyecto de inversión será aceptado
- PRI, debe estar dentro del periodo de evaluación, es decir, ser menor al horizonte del proyecto Si el proyecto no cumple con alguno de estos parámetros, no será rentable realizar la inversión.
- $IVAN > 0$, se aceptan proyectos siempre y cuando se cumpla esta condición.

1.2.6 Estructura de evaluación del proyecto

Las etapas que formarán parte de este proyecto son las siguientes:

1.2.6.1 Diagnóstico y Metodología

Se entrega una idea a grandes rasgos y general del proyecto a evaluar, antecedentes generales, los objetivos generales y específicos del proyecto. Además, se entrega una visión de las situaciones con y sin proyecto, se indican los beneficios y/o costos que se pueden generar, se explicarán los indicadores y qué criterios se deben tener en cuenta para que éstos muestren la conveniencia de realizar el proyecto.

1.2.6.2 Análisis de Prefactibilidad de mercado

Se definirá el servicio, se analiza la demanda, oferta actual y futura, el comportamiento del mercado, los competidores, proveedores, se determina las proyecciones de precio, se define localización y sistemas de comercialización.

1.2.6.3 Análisis de Prefactibilidad técnica

Se analizarán los aspectos técnicos (que son la base para el posterior cálculo financiero) como los requerimientos de equipos necesarios para el proyecto, sus características, especificaciones técnicas, para finalmente determinar si los equipos y herramientas cumplen con las cualidades necesarias para poder realizar el proyecto.

1.2.6.4 Análisis de Prefactibilidad administrativa, legal, societaria, tributaria, financiera y ambiental

En esta etapa se investigan y evalúan una serie de factores que son de vital importancia para la puesta en marcha del proyecto. Se determina de donde se van a obtener los recursos, si cumple con la normativa legal ambiental, que tipo de sociedad se debe constituir, el ámbito administrativo de la empresa, entre otros.

1.2.6.5 Evaluación económica

Se analiza la información entregada por el estudio de mercado y el estudio técnico para poder definir los valores de las inversiones. Es la síntesis de los capítulos anteriores del proyecto, donde mediante flujos de caja con distintos tipos de financiamiento, se determina si el proyecto finalmente es rentable o no.

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

2 ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

2.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Este proyecto es un servicio de Restobar en Quilpué donde se venderán bebidas alcohólicas y comida rápida.

El restobar contará con mesas y la barra para consumir en el local, será atendido por meseros (quienes estarán encargados de interactuar con la clientela y tomar nota de sus pedidos), habrá un bar tender encargado de preparar los distintos tipos de tragos y cocineros para la elaboración de los menús. Se podrá pagar tanto en efectivo como por tarjeta de débito o crédito.

El servicio estará enfocado en cervezas artesanales por lo que el personal tendrá toda la información necesaria para resolver dudas respecto a estas. (el tipo, el amargor, el color, etc.). Las cervezas se venderán tanto en botellines como en shop (de 500 cc), dependiendo de nuestros proveedores y tendremos las más conocidas de la región y del país. Algunos ejemplos: Altamira, Tauss, Ralss, Cuello negro, Troncos Viejos, entre otras. También se venderán cervezas tradicionales o bebidas típicas (Gaseosas, jugos, Vino, Pisco, etc).

En cuanto a los menús se venderán pizzas con distintos tipos de ingredientes, completos, Hamburguesas y papas fritas (incluye chorrillanas).

2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

2.2.1 Encuesta

Para determinar el tamaño de la muestra y con ello, el grado de credibilidad de la encuesta se utilizó la siguiente fórmula:

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

Donde: N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos.

e: es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella.

p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0,5$ que es la opción más segura.

q: es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es $1-p$

Para determinar el tamaño de la muestra, primero se debe conocer la cantidad de individuos o posibles clientes de la comuna de Quilpué y Villa alemana, que es el sector donde está enfocado el proyecto.

Tabla 2-1 Población Quilpué

Grupo Edad	Población por grupo (n°)		Distribución de la población entre grupos etarios (%), Proyección 2021		
	Censo 2017	Proyección 2021	Comuna	Región	País
0 a 14	25.295	26.941	19,04	18,19	19,03
15 a 29	28.684	30.055	21,24	21,55	21,79
30 a 44	25.045	29.779	21,04	20,96	22,78
45 a 64	31.023	34.380	24,29	24,24	23,9
65 o mas	16.501	20.373	14,4	15,06	12,49
Total	126.548	141.528	100	100	100

Fuente: INE

Tabla 2-2 Población Villa Alemana

Grupo Edad	Población por grupo (n°)		Distribución de la población entre grupos etarios (%), Proyección 2021		
	Censo 2017	Proyección 2021	Comuna	Región	País
0 a 14	27.908	29.520	17,47	18,19	19,03
15 a 29	34.294	35.711	21,14	21,55	21,79
30 a 44	28.985	34.351	20,33	20,96	22,78
45 a 64	38.275	42.089	24,91	24,24	23,9
65 o mas	22.246	27.260	16,14	15,06	12,49
Total	151.708	168.931	100	100	100

Fuente: INE

La población será la proyección 2021 de personas de Quilpué y Villa alemana, para esto, entre la edad de 15 a 29 años, se calculó el 80% para obtener así un estimado de población mayor de edad. Quilpué tendría 108.576 personas mientras que Villa Alemana 132.269. La población objetivo es la suma de estas cifras, 240.845.

N= 240.845

$K=1,96$ (95% de confianza)

$E= 10\%$ error muestral (0,1)

$P: 0,5$ probabilidad de éxito

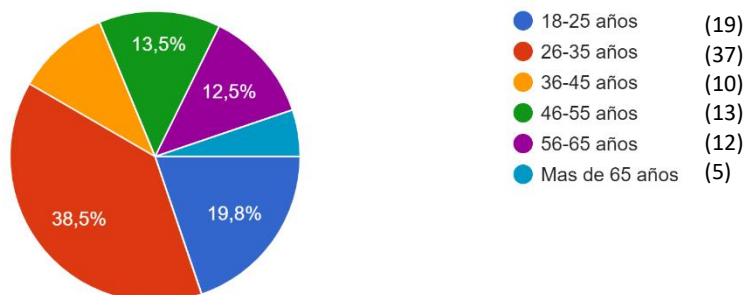
$q: 0,5$ probabilidad de fracaso

$n= 96,00$ personas

A las 96 personas resultantes como tamaño de muestra se le realizo la encuesta por internet, dando los siguientes resultados:

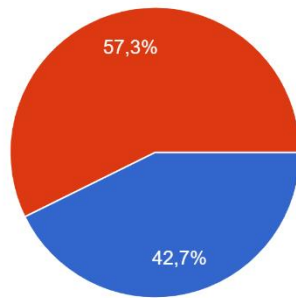
1. ¿Que edad tienes?

96 respuestas



2. ¿Cuál es tu sexo?

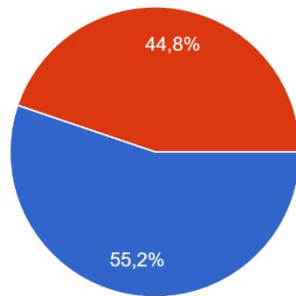
96 respuestas



● Masculino (41)
● Femenino (55)

3. ¿En qué comuna vives?

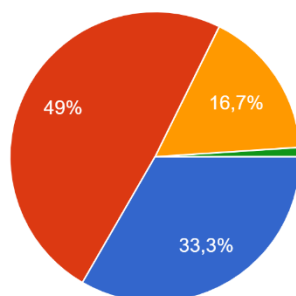
96 respuestas



● Quilpué (53)
● Villa Alemana (43)

4. ¿Dentro de qué rango se encuentran sus ingresos? Aproximado (Recuerda que esta encuesta es totalmente anónima)

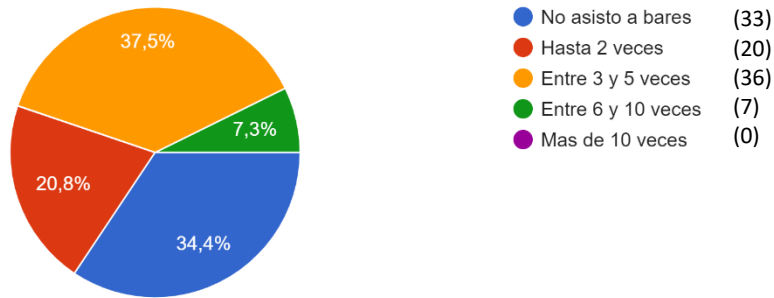
96 respuestas



● Menos de \$500.000 (32)
● Entre \$500.000 y \$1.000.000 (47)
● Entre \$1.000.001 y \$2.000.000 (16)
● Mas de \$2.000.000 (1)

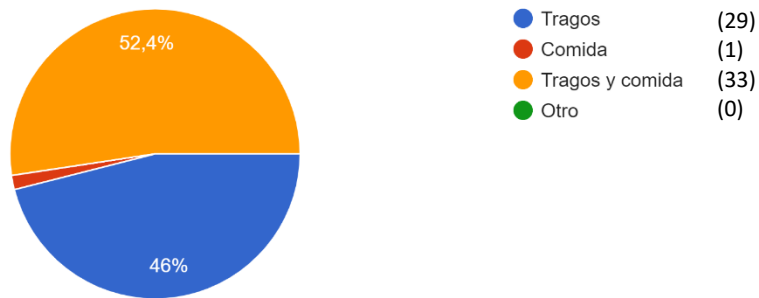
1. ¿Cuántas veces asiste a un bar (o restobar) en un mes? (en situación normal, sin Covid)

96 respuestas



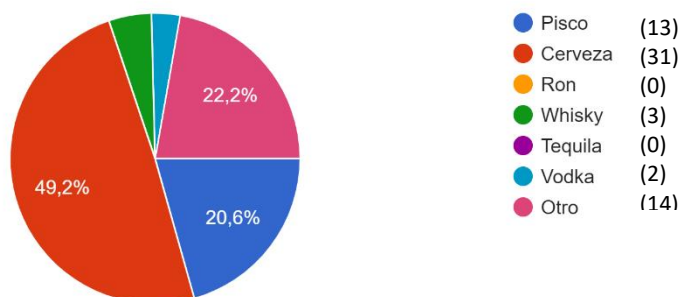
2. ¿Que consumes cuando vas a un restobar?

63 respuestas



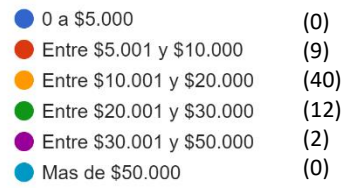
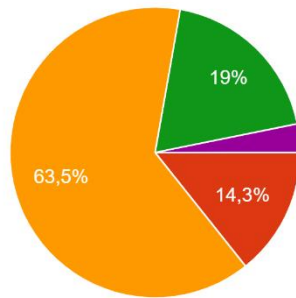
3. En cuanto a tragos, ¿Que es lo que mas pide en un bar?

63 respuestas



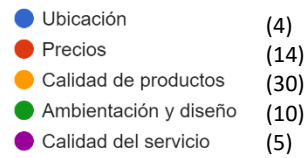
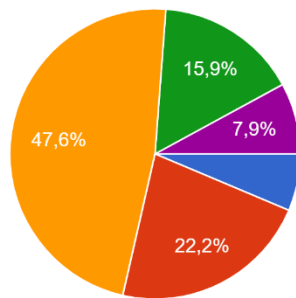
4. ¿Cuanto gasta en promedio cada vez que visita un bar?

63 respuestas



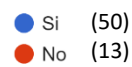
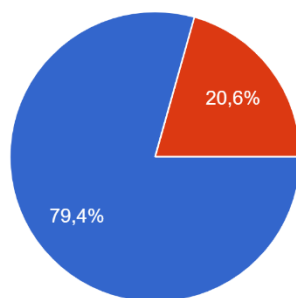
5. ¿Que prioriza al escoger un restobar?

63 respuestas



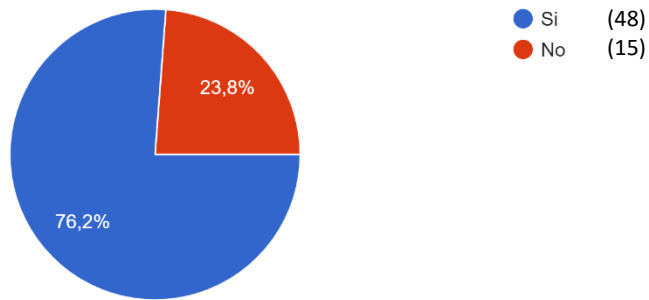
6. ¿Visitaría un Restobar si estuviese ubicado en una zona rural? Por ejemplo cerca del zoológico de Quilpué (hacia el cerro)

63 respuestas



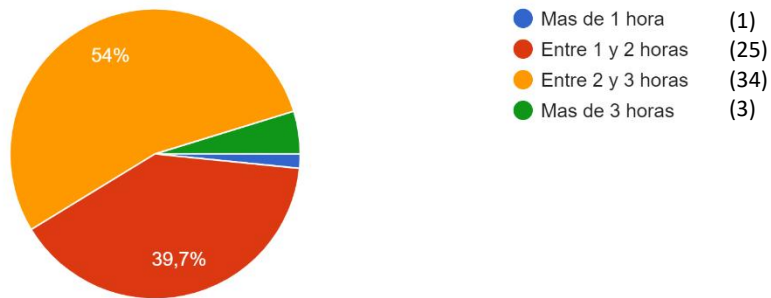
7. ¿Visitaría un nuevo Restobar enfocado en cervezas artesanales?

63 respuestas



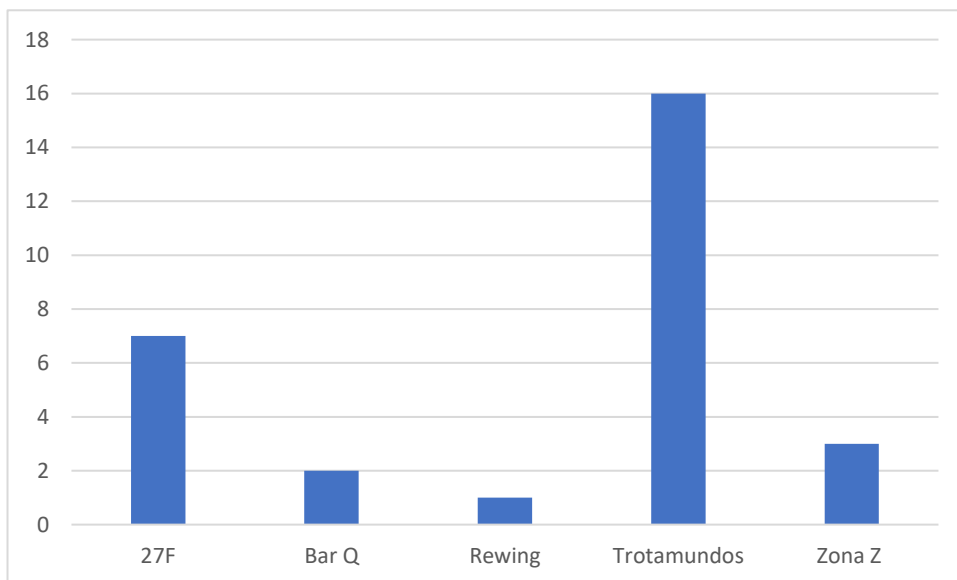
8. ¿Cuanta tiempo acostumbra a estar en un bar?

63 respuestas



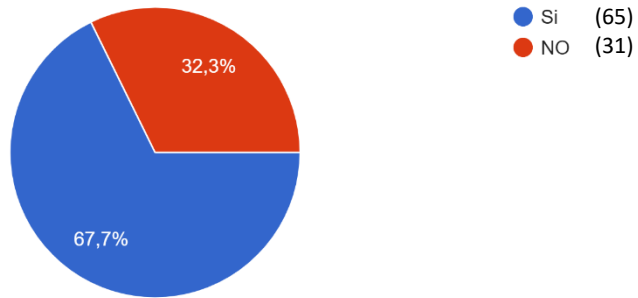
9. ¿Cual es tu bar (restobar) preferido en Quilpué?

29 respuestas



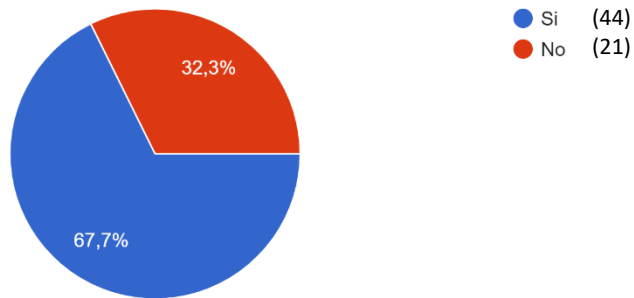
10. ¿Usted bebe cerveza?

96 respuestas



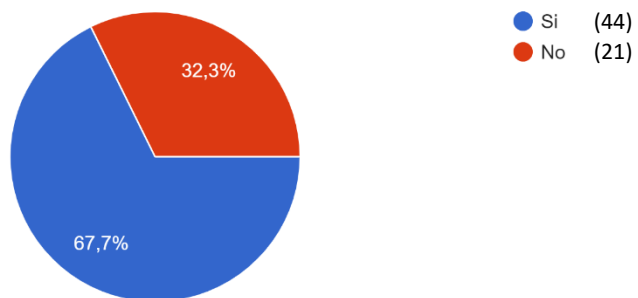
11. ¿Usted bebe cervezas artesanales?

65 respuestas



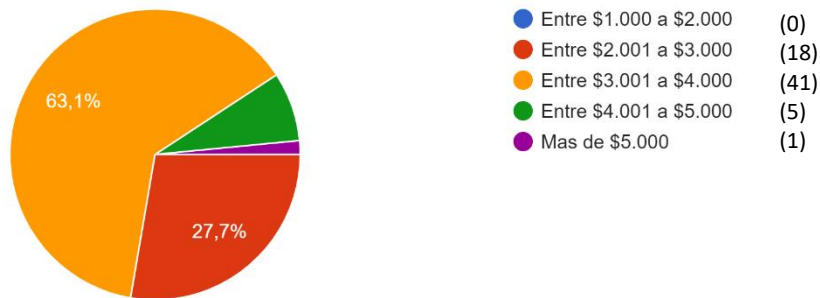
12. Si un nuevo Restobar solo vendiera cervezas artesanales ¿Lo visitaría? (Podrías comprar comida pero no otras bebidas alcohólicas)

65 respuestas



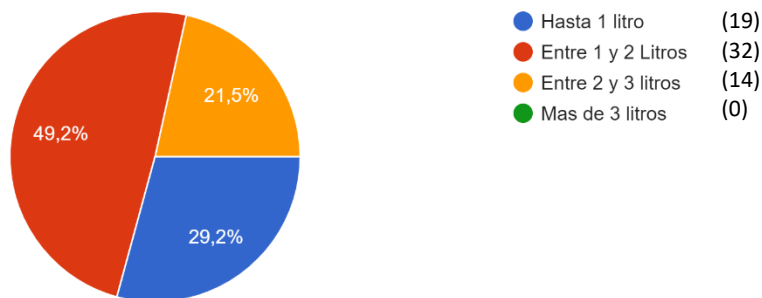
13. En un bar, ¿Cuanto pagaría por un shop (500cc) de cerveza artesanal?

65 respuestas



14. Por último, ¿Cuanta cerveza bebe usted en en bar aproximadamente? Como referencia 1 litro = 2 shop de medio o 3 botellines de 330cc.

65 respuestas



2.2.2 Análisis de la encuesta

La mayoría de los encuestados tienen entre 26 y 35 años. La mayor parte son Quilpué y la mitad aproximadamente gana entre \$500.000 y \$1.000.000. Las encuestadas de sexo femenino alcanzan el 57,3%. El 34,4% de los encuestados no asiste a bares, mientras que el 58,3% asiste entre 1 a 5 veces al mes. El 52,4% de la gente que va a bares, pide tragos y comida. Aproximadamente la mitad consume cerveza en sus idas a bares. Casi dos tercios gasta en cada visita entre \$10.000 y \$20.000. La mayoría está entre 2 y 3 horas en un Restobar. Y priorizan la calidad de los productos como característica principal. El 67,7% de los encuestados bebe cerveza, sin embargo, casi dos tercios estos encuestados beben cervezas artesanales. El

63,1% de los encuestados estaría dispuesto a pagar entre \$3.000 y \$4.000 y en cada visita el 49,2% bebe entre 1 y 2 litros.

Tabla 2-3 Análisis de la demanda

Edad	Encuestados	No van a bares	Porcentaje que no van a bares	Porcentaje que si van a bares
18-25 años	19	4	21,1%	78,9%
26-35 años	37	4	10,8%	89,2%
36-45 años	10	4	40,0%	60,0%
46-55 años	13	7	53,8%	46,2%
46-55 años	12	9	75,0%	25,0%
Mas de 65 años	5	5	100,0%	0,0%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2-3 se puede apreciar que la del grupo de edad que más iría a un restobar sería el entre 26 y 35 años con un 89,2% (al menos una vez al mes) seguido por el grupo entre 18 y 25 años.

Por otro lado 31 personas de las 96 piden cerveza en los bares (31 de 63 si se cuenta los que si van a bares) dando un 32,29%.

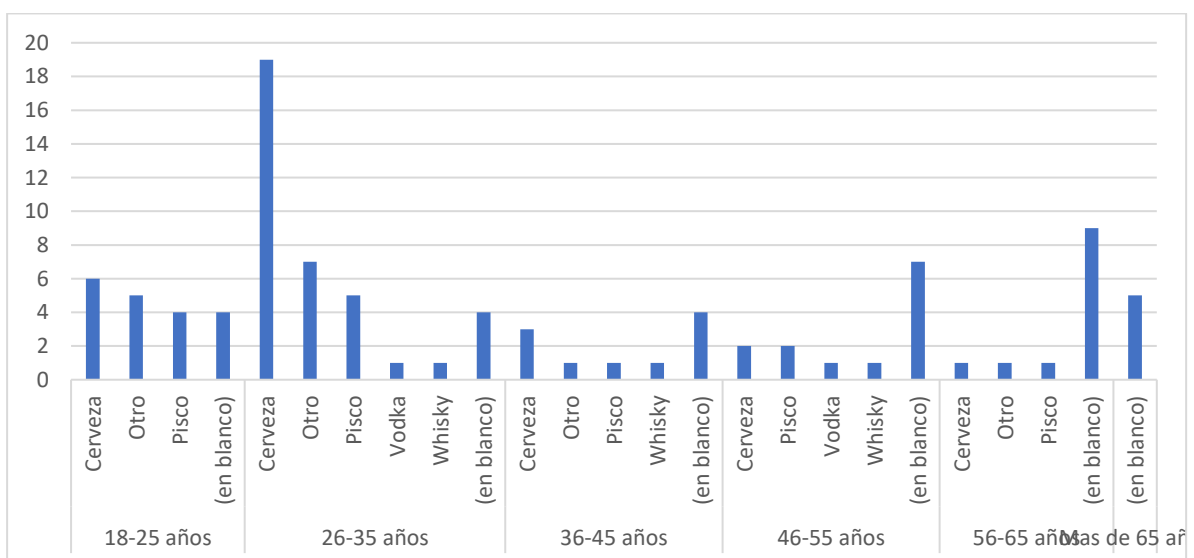


Gráfico 2-1. Trago que consume cliente en restobares

Fuente: Elaboración propia

El 51,35% del grupo entre 26 y 35 años pide cerveza siendo el más alto. Y la mayoría con un 56,76% gasta entre \$10.000 y \$20.000 por salida y el 55.56% pagaría entre \$3.000 y \$4000 por un shop de cerveza artesanal de 500cc.

2.2.3 Demanda actual

2.2.3.1 Según SII Hoteles y restaurantes

La demanda actual se calculó con datos del SII. Para I: Hoteles y restaurantes en Quilpué donde, hasta el año pasado, existían 427 empresas que venden anualmente 575.695 UF.

Tabla 2-4 Hoteles y restaurantes

Año	Ventas UF	N° Empresas	% aumento
2011	276.811,00	202	
2012	385.949,00	222	39,43%
2013	338.597,00	226	-12,27%
2014	371.771,00	261	9,80%
2015	464.447,00	286	24,93%
2016	565.849,00	289	21,83%
2017	621.617,00	338	9,86%
2018	739.765,00	449	19,01%
2019	805.127,00	472	8,84%
2020	575.695,00	427	-28,50%

Fuente: Elaboración propia

Para fines prácticos no se consideró el año 2020 por ser atípico comparado con los años anteriores (el año de la pandemia es muy distinto a los anteriores) y se obtuvo un aumento promedio en ventas de 15,81% por año.

Las ventas por cada empresa alcanzaron un 1348,23 UF. (Dividiendo las ventas por la cantidad de empresas)

Tabla 2-5 Demanda según Hoteles y Restaurantes

Año	Ventas por local UF	Ventas en pesos	Demanda (Cantidad de clientes)	Clientes al mes	Clientes al día
2021	1552,85	\$47.194.559	4.719	393	20

Fuente: Elaboración propia

Así, con los datos anteriores se aumentaron las ventas 1 empresa en un 15,81% subiendo a 1552,85 UF lo que se pasó a pesos chilenos para dividirlo por \$10.000 (lo que la mayoría de los encuestados gastan en una ida al bar) llegando a 4.719 clientes anuales.

2.2.3.2 Según SII Restaurantes y bares (sub rubro)

Se calculó Demanda con el subrubro restaurante y bares donde solo existe información hasta el 2015. Se proyectó promediando el porcentaje que aumentaron las ventas dando como resultado un 18,7%.

Tabla 2-6 Restaurantes y bares

Año	Ventas UF	Nº Empresas	% aumento	% aumento empresas
2011	234.916,00	165		
2012	337.407,90	186	43,63%	13%
2013	308.991,00	192	-8,42%	3%
2014	312.472,60	222	1,13%	16%
2015	432.625,10	253	38,45%	14%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2-7 Proyección Restaurantes y bares

Año	Ventas UF	Empresas
2016	513.510,88	300
2017	609.519,45	356
2018	723.478,26	423
2019	858.743,38	502
2020	1.019.298,35	596

Fuente: Elaboración propia

Luego de proyectar todo hasta el año 2020 se calcularon las ventas por cada empresa dividiendo las ventas por las empresas y resultando 1710,23 UF. A esto se le calculó un aumento de un 18,7% para calcular la demanda del 2021 resultando ventas de 2029,99 UF.

Tabla 2-8 Demanda según Restaurantes y bares

Año	Ventas por local UF	Ventas en pesos	Demanda (Cantidad de clientes)	Cientes al mes	Cientes al día
2021	2029,99	\$61.695.903	6.170	514	26

Fuente: Elaboración propia

Si bien este subrubro no incluye Hoteles se debe considerar que se tuvo que proyectar más años que el método anterior.

2.2.3.3 Según Encuesta

Según la encuesta el 62,5% de los encuestados visita al menos una vez al mes un restobar, de los cuales el 49,2% pide cerveza. La población total corresponde a mayores de edad en Quilpué y Villa Alemana.

Tabla 2-9 Demanda según Encuesta

	Población Total	Porcentaje	Demanda
Gente que va a bar	240.845	62,50%	150.528
Gente que pide cerveza en bar	150.528	49,20%	74.060

Fuente: Elaboración propia

Acotando más aún se considera el grupo de edad que más visita bares. Donde se consideró una, aproximada, población total de personas entre 26 y 35 años.

Tabla 2-10 Demanda Final según encuesta

Grupo objetivo 26 a 35 años	Población Total	Porcentaje	Demanda
Gente que va a bar	43.093	89,20%	38.439
Gente que pide cerveza en bar	38.439	57,57%	22.129

Fuente: Elaboración propia

2.2.3.4 Capacidad

La capacidad de la empresa se calculó contando las personas sentadas que pueden ingresar y la cantidad de horas que promedian estando en estos establecimientos.

Tabla 2-11 Demanda según capacidad

Horas abierto local	Horas que permanece cliente	Cantidad de personas sentadas	Capacidad diaria (clientes)	Capacidad mensual (clientes)
8	3	90	240	4800

Fuente: Elaboración propia

2.2.3.5 Conclusión Demanda

Para determinar la demanda final se intercepto la demanda de Hoteles y restaurantes, con la demanda del subrubro de Restaurantes y bares. EL resultado se intercepto con los resultados de la encuesta y de la capacidad.

Tabla 2-12 Demanda Final

Año	Ventas por local UF anual	Ventas en pesos anual	Demanda (Cantidad de clientes) anual	Cientes al mes	Cientes al día
2021	1791,42	\$54.445.231	5.445	454	23

Fuente: Elaboración propia

2.2.4 Proyección de demanda

Considerando como se calculó la demanda, se proyectó de la misma forma la demanda futura.

Tabla 2-13 Proyección de la demanda

Año	Ventas por local UF	Ventas en pesos	Demanda (Cantidad de clientes)	Cientes al mes	Cientes al día
2021	1791,42	\$54.445.231	5.445	454	23
2022	2099,03	\$63.794.182	6.379	532	27
2023	2460,00	\$74.764.861	7.476	623	31
2024	2883,68	\$87.641.437	8.764	730	37
2025	3381,07	\$102.758.223	10.276	856	43
2026	3965,12	\$120.508.799	12.051	1004	50
2027	4651,07	\$141.356.343	14.136	1178	59
2028	5456,86	\$165.846.090	16.585	1382	69
2029	6403,63	\$194.620.532	19.462	1622	81
2030	7516,25	\$228.435.524	22.844	1904	95

Fuente: Elaboración propia

2.3 VARIABLES QUE AFECTAN LA DEMANDA

Existen diversas variables que pueden afectar a la demanda del proyecto, entre ellas están:

2.3.1 Precio

El precio siempre será un factor que afecte a la demanda. Por un lado, existen varios bares en la comuna de Quilpué, por lo que un alza de precio podría provocar que la clientela se vaya a la competencia, sin embargo, quien quiera disfrutar de variedad en cervezas artesanales no tendrá alternativas dentro de la comuna, solo podrá buscar un servicio sustituto como una botillería. Además, gracias a la encuesta podemos saber cuánto pagarían y podemos jugar con los precios. El precio corresponde a 2 cervezas y un completo, siendo de \$10.300. (Esto debido a que en la encuesta la mayor parte de la gente gasta entre \$10.000 y \$15.000 por visita a restobares).

2.3.2 Gustos y preferencias

Los gustos y preferencias es un factor importante que influye en la clientela. Como se mencionó en el capítulo anterior en Chile hace años el consumo de cerveza viene en alza, desde el 2001 al 2017 aumento en un 100% el consumo de esta bebida, además se estima que cada chileno bebe 46 litros de cerveza anuales.

2.3.3 Factores climáticos

Otro aspecto para considerar es el clima en la comuna, en invierno la gente tiende a quedarse en su hogar, por lo que baja considerablemente la visita bares, más aún si llueve. Pero en verano, debido a las altas temperaturas, la gente tiende a salir más, a la playa, a tomar bebidas heladas lo que podría incrementar la demanda de un restobar.

2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA

En Quilpué no existe otro bar enfocado en cervezas artesanales, sin embargo, si existen bares con otras características.

2.4.1 Trotamundos

Horario. Miércoles 20:00–3:30, jueves 20:00–4:00, viernes y sábado 18:00–5:00

Aníbal Pinto 879 Paradero 26, Quilpué, Teléfono: +56920145444

Según la encuesta realizada es el Restobar preferido de Quilpué. Destaca por su buen ambiente, pero principalmente sobresale porque es lugar de conciertos en vivos de cantantes y grupos, y de funciones de humoristas.

2.4.2 La quinta pata al gato

Lunes a sábado, de 13 a 00hrs. Domingo de 13 a 19hrs.

Blanco Encalada #1270, Local 3, Quilpué. Teléfono: S: +56 9 3720 4955

Otro Bar reconocido de Quilpué, reconocido por su excelente comida.

2.5 COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

2.5.1 FODA

El análisis FODA es la base de diagnóstico de un plan de negocios, ya que sistematiza la información de la empresa y su entorno, la cual se utiliza para definir objetivos realistas y diseñar estrategias competitivas para alcanzarlos. Este tipo de análisis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares del negocio y el entorno en el cual éste compite o competirá.

Consta de dos partes: una interna y otra externa. La primera, tiene que ver con las fortalezas y las debilidades del negocio, aspectos sobre los cuales tienes algún grado de control. La segunda, mira las oportunidades que ofrece el mercado y las amenazas que debe enfrentar en el mercado seleccionado.

2.5.1.1 Fortalezas que tendrá el local

- Diferenciación respecto a competidores, el servicio incluye gran variedad de cervezas artesanales. Las más conocidas de la zona, la región y el país.

- Buena atención. El servicio se basa en el buen trato al cliente y de poder explicar y resolver dudas de los distintos tipos de cervezas que se venderán.

2.5.1.2 Debilidades que tendrá el local

- Falta de experiencia al ser empresa nueva.
- Gran parte de proveedores solo venden su marca de cerveza, lo que complica tener la gran variedad de cervezas deseada.

2.5.1.3 Amenazas

- Prolongación del COVID-19.
- Imitación de la competencia de nuestra diferenciación (variedad de cervezas artesanales)
- Suba el precio de la cerveza por parte del proveedor (Inflación u otro tipo de motivo).
- Que baje la tendencia del consumo de cerveza en Chile.
- Amplia variedad de competencia.

2.5.1.4 Oportunidades

- En la comuna, no hay ni un bar enfocado en cerveza artesanales.
- Oportunidad de alianzas con proveedores.
- Repunte de la economía proyectado por el banco mundial para los años 2021 y 2022.

2.5.2 Fuerzas de Porter

Hoy en día, existen distintas variables o factores, que pueden afectar a un determinado proyecto, especialmente alterando o afectando la demanda de este, ya sea de manera positiva o negativa.

Michael Porter sostiene que el potencial de rentabilidad de una empresa se puede medir con 5 fuerzas. (poder del cliente, poder del proveedor, competidores entrantes, productos sustitutos, rivalidad). A partir de esto estarán las condiciones óptimas para establecer y planificar estrategias que potencien las oportunidades o fortalezas.

El análisis externo sobre la industria se realizó considerando las 5 fuerzas y tiene como objetivo captar los factores claves que definen el futuro a largo plazo de la empresa.

2.5.2.1 Intensidad de los competidores

El atractivo del sector, en cuanto a la rivalidad de competidores, es de nivel medianamente alto. En Quilpué existe una cantidad de competidores considerable, pero ni uno está especializado en cervezas artesanales como El restobar de este proyecto. Para encontrar un restobar parecido tendríamos que irnos a Viña del Mar, Valparaíso o Limache.

2.5.2.2 Amenaza de Nuevos Entrantes

El atractivo del sector, en cuanto a la amenaza de nuevo competidores, es de nivel medio. Esto se debe a que, si bien se necesita un capital medio como barrera de entrada también se necesita experiencia. Para la puesta en marcha se necesitará un capital medio ya que se debe cubrir la remodelación, el arriendo, entre otros gastos (no es alto al compararlo con otras industrias). Hay que tener en cuenta también las normativas ya que el municipio puede controlar la entrada de nuevos restobares que estén cerca de zona de residencia para evitar disturbios.

2.5.2.3 Amenaza de Sustitutos

El atractivo del sector, en cuanto a servicios sustitutos, es alto. Si bien en Quilpué existen otros tipos de distracción o entretenimientos, por ejemplo, cine (no es de buena calidad), karaoke (hay solo uno con pocas salas), teatro, cervecerías artesanales (no funcionan como bar, y solo hay cervezas de su propia marca, no hay variedad) y botillería (muchas no trabajan con cervezas artesanales).

A pesar de la variedad de sustitutos los usuarios van a un restobar saben que pagaran más por el valor agregado del producto y servicio, más aún si lo que ofreces no se encuentra en ni un otro bar de Quilpué

2.5.2.4 Poder de Negociación del cliente

El factor poder de los compradores es medianamente alto, esto significa que es atractivo. Generalmente los clientes vienen en grupos de no más 10 personas por lo que no hay un poder de negociación grupal de ellos hacia el rubro, además, el costo de que el cliente se cambie a la competencia es medianamente bajo, ya que, si bien existen muchos otros bar en la zona, no existe uno que tenga tanta variedad de cervezas artesanales.

2.5.2.5 Poder de Negociación del proveedor

El factor poder de los proveedores es medianamente bajo, sigue siendo atractivo, pero en menor medida. En la actualidad, existen muchos proveedores en el ámbito de las cervezas artesanales (cada cervecería sería nuestro proveedor) por lo que es difícil poder cambiar después de proveedor en el caso de que uno no cumpla con las expectativas de calidad hacia sus insumos (sus cervezas probablemente no se vendan en otro lugar). Por otro lado, el rubro es medianamente importante para ellos ya que sus ventas no están basadas en ventas en restobar. A pesar de todos se espera realizar alianzas con ellos.

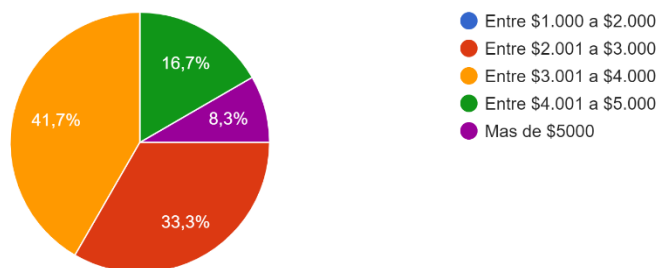
Respecto a los otros insumos del local (comida y otros tragos) hay más oferta en el mercado por lo que los proveedores no tendrían mucho poder sobre nosotros.

2.5.2.6 Conclusión

Si bien el análisis se realiza bajo el contexto actual de pandemia, fueron tomados en cuenta las proyecciones del banco mundial que dicen que Chile incrementara su crecimiento para el 2021 y 2022. El análisis estructural nos dice que, para montar un Restobar en Quilpué, V región es medianamente atractivo tendiendo a alto. Como dato existe una gran facilidad al tratar con consumidores y no existen servicios sustitos que pudiesen ser una amenaza importante, sin embargo, se ve que hay un claro líder en la zona (Trotamundos) y varios bares ya conocidos por la gente. Para esto esperamos que nuestro plus, el enfoque en cervezas artesanales, nos permita ganar parte del mercado.

2.6 PRECIO

11. En un bar, ¿Cuanto pagaría por un shop (500cc) de cerveza artesanal?



Fuente: Elaboración propia

Figura 2-1. Pregunta 11 de la encuesta

EL precio promedio de un shop de 500cc de cerveza artesanal será de \$3.700. Esto se determinó tomando en cuenta la pregunta número 11 de la encuesta donde el 41,7% pagaría entre \$3.000 y \$4.000. Este es un precio acordó restobares similares en la región. Se debe tomar en cuenta que habrá gran variedad de cervezas por lo que el precio puede variar.

Además, se venderán completos a \$2900. Para calculo posterior de ingresos se calculó un pack de dos cervezas y un completo a \$10.300.

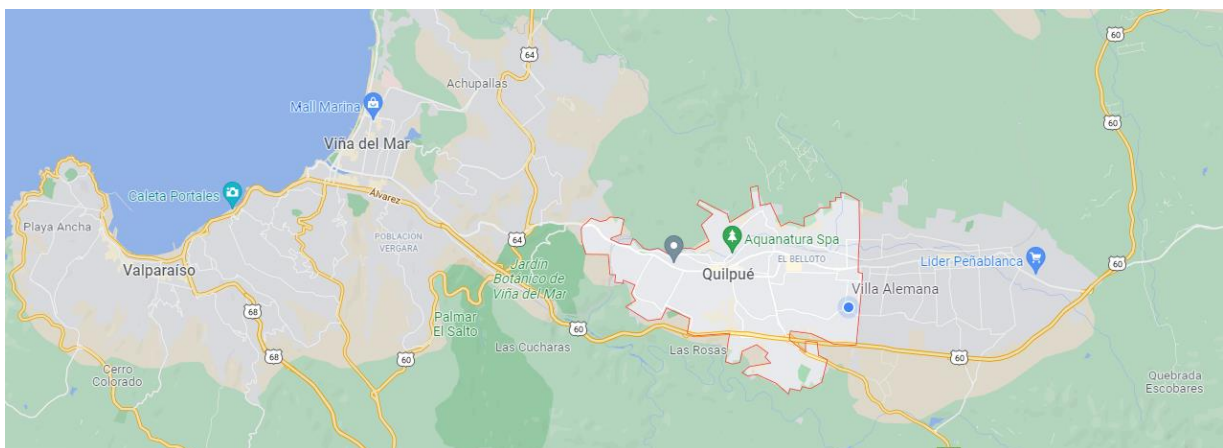
2.7 ANÁLISIS DE LA LOCALIZACIÓN

Determinar la localización del establecimiento es una decisión muy importante y se tomar al momento de iniciar el negocio. Localizar el restobar de buena manera permite obtener una buena cantidad de clientes y hacerse más conocido. Para una buena elección hay que tener en cuenta ciertos factores:

Proximidad de clientes, Ambiente comercial (presencia de empresas similares), Costo del arriendo, Cercanía a proveedores, entre otros.

2.7.1 Macrolocalización

El Restobar se ubicará en la región de Valparaíso, más específicamente en la comuna de Quilpué como se observa en la imagen a continuación.

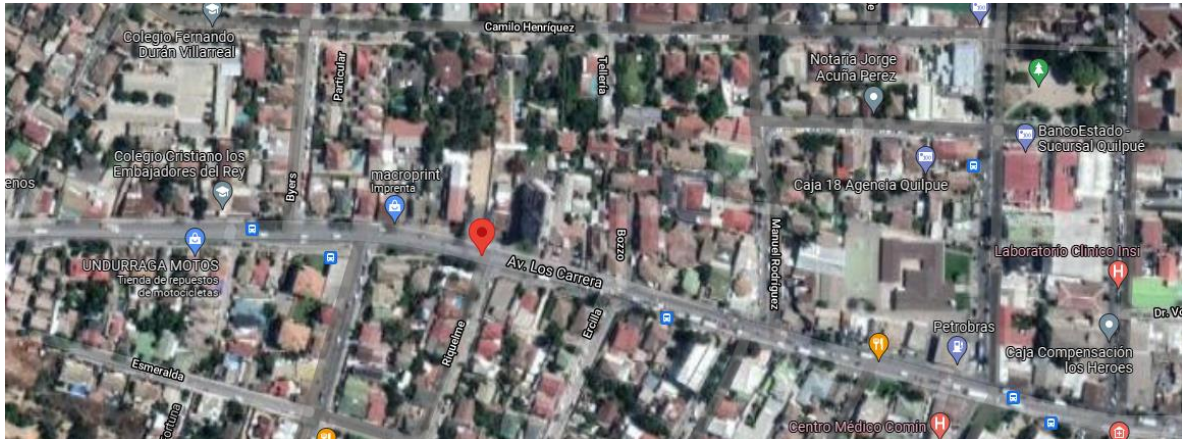


Fuente: Google Maps

Figura 2-2. Mapa de Quilpué

2.7.2 Microlocalización

Dentro de Quilpué, en Avenida Los Carreras 294 será la localización exacta del local a establecer como se puede apreciar en la imagen a continuación.



Fuente: Google Maps

Figura 2-3. Mapa Restobar

2.8 ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

El análisis del sistema de comercialización se basa en actividades de marketing. Estas buscan llevar el servicio de la empresa al cliente. Las actividades de marketing pueden ser controladas por la organización y corresponden a las 4p que se mostraran a continuación.

2.8.1 Producto

En el caso de este proyecto se prestará el servicio de Restobar donde la clientela podrá visitarlo para tomar distintos tipos de bebidas y menús. El principal producto que se ofrecerá serán las cervezas artesanales, de las cuales habrá mucha variedad. Tanto el servicio como los productos ofrecidos serán de gran calidad para los clientes.

2.8.2 Precio

Los precios se han determinado acorde a la información obtenida por la encuesta y tomando datos del mercado de empresas que prestan servicios similares en otros sectores del país.

2.8.3 Plaza

Habrà 1 canal venta. La venta será directamente en el local que se encontrará en Los Carreras 294. También se puede poner en contacto el cliente por redes sociales para reservar una mesa.

2.8.4 Promoción

La promoción se llevará a cabo principalmente vía redes sociales, donde se darán a conocer la variedad de los productos, las promociones y sorteos. Se espera que el buen servicio que se brinde haga difundir el retobar por boca en boca. Las redes para utilizar serán Instagram y Facebook.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

3 ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

El objetivo del estudio de prefactibilidad técnica de un proyecto es analizar la forma óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del servicio deseado.

En este capítulo se identificarán y describirán las operaciones y procesos relacionados con el servicio, así como también el equipamiento, los insumos, el personal requerido y las distintas inversiones necesarias para la ejecución del proyecto, que afecten al capital de trabajo y costos de puesta en marcha.

3.1 DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS

3.1.1 Primer contacto con el cliente

El servicio comienza cuando el cliente llega al local, se le pedirá pase de movilidad y se le tomara la temperatura (y dependiendo de la fase que estemos se contabilizaran los clientes para no superar el aforo máximo). Luego se les dará un tiempo para que puedan ver la carta vía código QR, que estará en la mesa como afiche. Finalmente, en este paso, un mesero resolverá sus dudas y les tomará el pedido.

3.1.2 Pedido

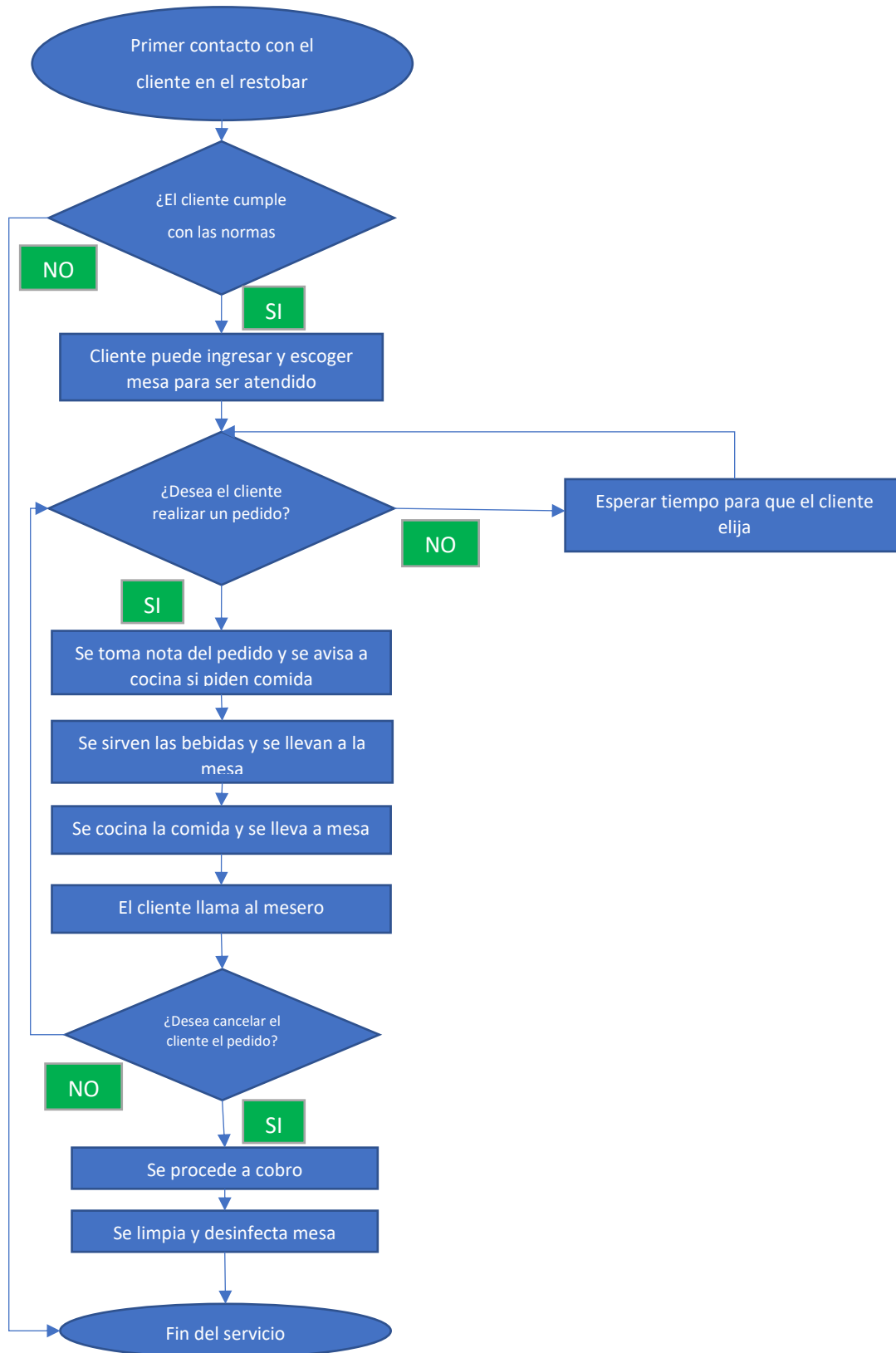
El mesero avisará a la cocina si es que se realizó un pedido con comida, luego se encargará de hacer los distintos tipos de bebestibles y los llevará a la mesa. En cuanto esté lista la comida se encargará de servirla y siempre estará atento a cualquier otro pedido.

3.1.3 Cobro

Finalmente, y cuando los clientes llamen al mesero para la cuenta, se le cobrara lo consumido. El cliente puede pagar tanto con efectivo o con tarjeta, y es decisión de él dejar o no propina. Se le entregará la boleta y una vez se retiren se procederá a limpiar y desinfectar la mesa.

3.2 DIAGRAMA DE FLUJO

Un diagrama de flujo es un diagrama que describe un proceso, sistema o algoritmo informático. En la figura 3-1 se apreciará como será desde el primer contacto con el cliente hasta que este pague y se retire.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 3-1. Diagrama de flujo

3.3 SELECCIÓN DE EQUIPOS

Se analizará los equipos necesarios para la óptima operación del servicio, la información económica y técnica es fundamental para el equipo mostrado a continuación.

3.3.1 Encimera

Es un elemento importante para la empresa. Se ocupará para cocinar los alimentos que vende el restobar. Los criterios de selección se basarán de acuerdo con las disponibilidades de los productos en el mercado, calidad, garantías y precio. Para este proyecto se consideró evaluar 3 alternativas de encimeras, para determinar la más adecuada, se realizó un balance considerando las características principales:

3.3.1.1 Alternativa A

La primer alternativa en la encimera FENSA, que se puede ver en la Figura 3-2.



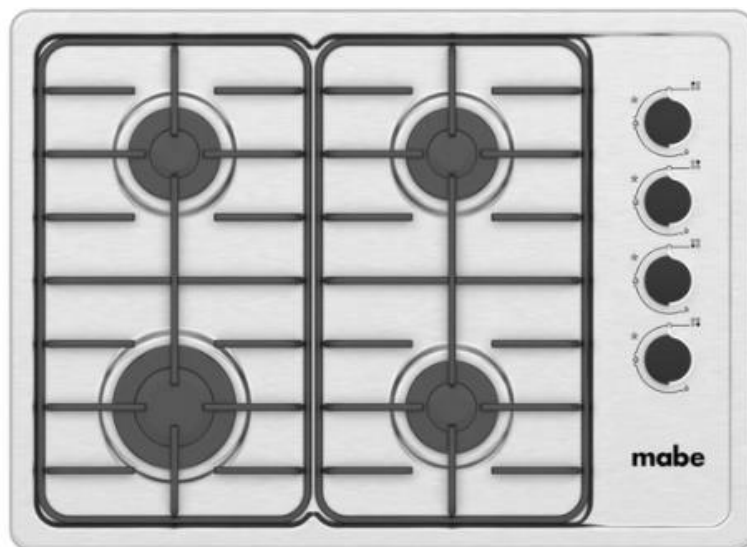
Fuente: FENSA

Figura 3-2. Encimera Fensa

ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	A	
TENSIÓN (VOLTAJE)	220 V	
CERTIFICADO SEGURIDAD	G-013-03-8310	
TIPO DE GAS	GLP / GN	
TRIPLE LLAMA	Si	
QUEMADORES SELLADOS	Si	
ACABADO EN VIDRIO TEMPLADO	Si	
CANTIDAD QUEMADOR SEMI RÁPIDOS		3
POTENCIA DE LOS QUEMADORES SEMI-RÁPIDOS (WATT Y KILOWATT)	1.8 kW	
CANTIDAD QUEMADOR RÁPIDOS		1
POTENCIA DE LOS QUEMADORES RÁPIDOS (WATT Y KILOWATT)	2.8 kW	
CANTIDAD QUEMADOR TRIPLE LLAMA		1
POTENCIA DEL QUEMADOR TRIPLE LLAMA (KILOWATT)	3,5 kW	
FRECUENCIA (HERTZ)	50 Hz	
CERTIFICADO EFICIENCIA	G-013-03-8315	
PRECIO	\$218.990	

3.3.1.2 Alternativa B

La segunda alternativa MABE que se puede visualizar en la Figura 3-3.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 3-3. Encimera MABE

Marca	Mabe
Tipo de Encimera	Encimera a gas
Características Especiales	Quemadores de fácil limpieza, Encendido eléctrico,
Mandos	Mecánicos
Instalación	Sobre cubierta
Color	Acero
Tensión	220 V
Cantidad de quemadores	4
Niveles de calor quemadores	2
Clase energética	Acero
Garantía	1 año según términos y condiciones
Enchufe	Incluye
Peso (Kg)	12.0 kg
Materiales Especiales	Acero inoxidable, Parrillas de hierro fundido
Medidas Producto	Alto 95 mm, Ancho 600 mm, Fondo 435 mm
Precio	\$99.990

3.3.1.3 Alternativa C

La última alternativa es la encimera FDV que se puede visualizar en la figura 3-4.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 3-4. Encimera FDV

Marca	FDV
Tipo de Encimera	Encimera a gas
Características	Especiales Encendido electrónico
Mandos	Mecánicos
Seguridad	Termopar
Instalación	Sobre cubierta
Accesorios1	Porta wok
Color	Acero
Tensión	220 V
Cantidad de quemadores	5
Niveles de calor quemadores	2
Clase energética	A
Garantía	1 año según términos y condiciones
Intensidad	0,5 A
Enchufe	Incluye
Peso (Kg)	15.0 kg
Largo del cable (cm)	110
Materiales Especiales	Acero inoxidable, Parrillas de fierro fundido
Medidas Producto Alto	104 mm, Ancho 860 mm, Fondo 500 mm
Medidas Encastre	Alto 60 mm, Ancho 840 mm, Fondo 470 mm
Precio	\$379.990

3.3.1.4 Balance de Equipos

Se realizó una tabla comparativa, donde se ponderaron atributos de las encimeras, estos fueron calificados de 1 a 7.

Tabla 3-1 Comparación de Equipos

Característica	Ponderación	Fensa			Mabe			FDV		
		Atributo	Calificación	Valor	Atributo	Calificación	Valor	Atributo	Calificación	Valor
Precio	20%	\$218.990	3,20	0,64	\$99.990	7,00	1,40	\$379.990	4,03	0,81
Marca	10%	Fensa	6,00	0,60	Mabe	7,00	0,70	FDV	7,00	0,70
Cantidad de llamas	30%	3	7,00	2,10	2,00	4,70	1,41	2,00	4,70	1,41
Cantidad de fogones	40%	5	7,00	2,80	4,00	5,60	2,24	5,00	7,00	2,80
Totales	100%			6,14			5,75			5,72

Fuente: Elaboración Propia

Como resultado del balance de vehículos se obtuvo que la nota más alta fue la encimera Fensa, siendo esta la seleccionada para el proyecto.

3.3.2 Equipos de operación

Se cotizaron los equipos imprescindibles para la operación del restobar, buscando las mejores alternativas.

Tabla 3-2 Equipos

Equipos	Proveedor	Cantidad	Valor Neto	Total (\$)	Total (UF)
Horno 65×65 cms. Cámara Alta Maigas	lacasita	1	\$344.600	\$344.600	11,34
Campana de Extracción	falabella	1	\$145.990	\$145.990	4,80
Freidora eléctrica doble	lacasita	1	\$134.500	\$134.500	4,43
Refrigerador industrial	falabella	1	\$479.990	\$479.990	15,79
Congelador Industrial	sodimac	1	\$33.990	\$33.990	1,12
equipo audio	ripley	1	\$79.990	\$79.990	2,63
computador	hp	1	\$589.990	\$589.990	19,41
Encimeras	fensa	1	\$218.590	\$218.590	7,19
Plancha	falabella	1	\$259.000	\$259.000	8,52
Licuada	falabella	2	\$34.990	\$69.980	2,30
Cafetera	falabella	1	\$26.990	\$26.990	0,89
coolers	easy	2	\$259.990	\$519.980	17,11
dispensador cerveza	mercadolibre	1	\$134.990	\$134.990	4,44
TOTAL				\$3.038.580	95,53

Fuente: Elaboración Propia

3.3.3 Otros equipamientos

Se cotizaron en distintos proveedores otro tipos de activos, también importantes para el funcionamiento del restobar como sillas, mesas, etc.

Tabla 3-3 Otros equipamientos

	Proveedor	Cantidad	Valor Neto	Total (\$)	Total (UF)
mesas	falabella	17	\$49.990	\$849.830	27,96
sillas	ripley	90	\$17.500	\$1.575.000	51,82
mesón inoxidable	falabella	2	\$154.990	\$309.980	10,20
barra	mercadolibre	1	\$620.000	\$620.000	20,40
tazas	ripley	24	\$500	\$12.000	0,39
vasos 1	ripley	100	\$1.880	\$188.000	6,19
vaso 2	ripley	30	\$1.665	\$49.950	1,64
servicios	falabella	100	\$1.686	\$168.600	5,55
Lava platos	kitchencenter	1	\$149.990	\$149.990	4,94
tabla picar	lider	1	\$6.990	\$6.990	0,23
mueble cocina	tottus	1	\$64.990	\$64.990	2,14
platos	sodimac	90	\$990	\$89.100	2,93
kit bartender	mercadolibre	1	\$29.990	\$29.990	0,99
set cuchillos	ripley	1	\$14.990	\$14.990	0,49
ollas	tottus	1	\$29.990	\$29.990	0,99
TOTAL				\$4.159.400	129,32

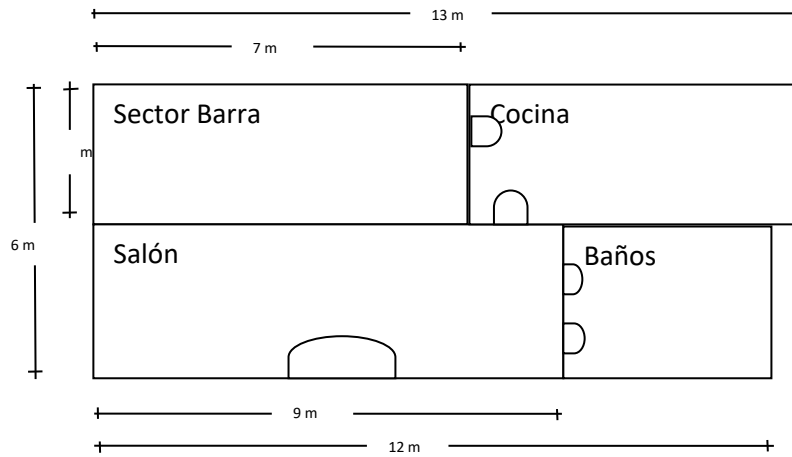
Fuente: Elaboración Propia

3.4 PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

Por las condiciones en que se desarrollará la empresa y el contexto en el que está pensada, en un futuro y en relación con los requerimientos de nuestros clientes se evaluará la factibilidad de instalar servicio delivery para llegar con las comida y cerveza a las casas de los clientes.

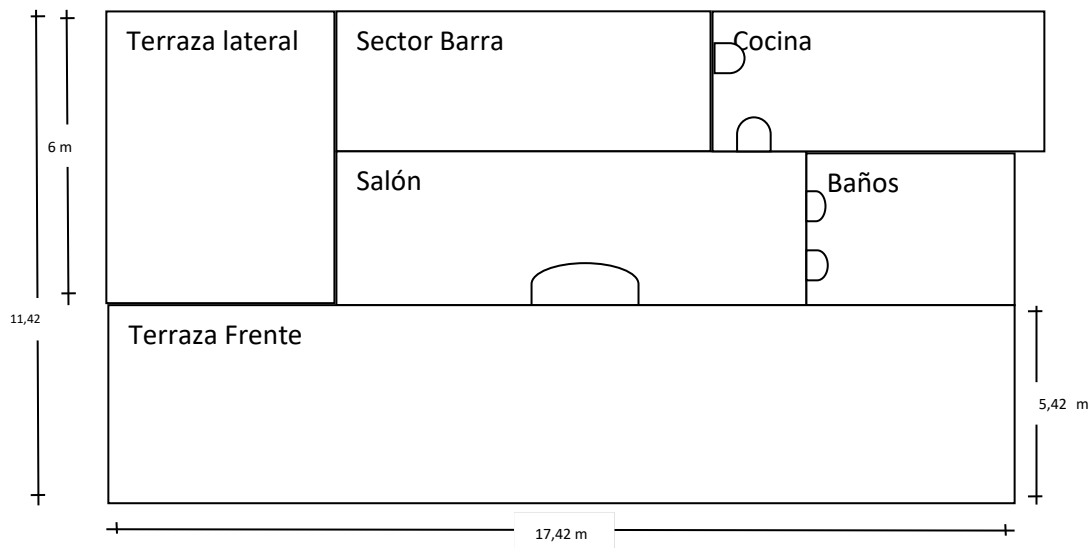
3.5 LAY-OUT

La palabra lay-out sirve para hacer referencia a la manera en que están distribuidos los elementos y las formas dentro de un diseño. En este proyecto se muestra tanto en la figura 3-5 como 3-6 las dimensiones del restobar. En este último incluye el sector terraza.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 3-5. Interior



Fuente: Elaboración Propia

Figura 3-6. Exterior

3.5.1.1 Distribución y diseño de las instalaciones

El restobar constara con un salón, un sector barra, la cocina y los baños.

Además, tendrá terraza exterior.

Tabla 3-4 Distribución

N°	Lugar	Área en m²
1	Salón	27
2	Baños	9
3	Cocina	18
4	Sector Barra	21
5	Terraza	127
Total m²		202

Fuente: Elaboración Propia

El precio de arriendo del restobar es de \$1.000.000 al igual que el mes de garantía.

Tabla 3-5 Costo de arriendo

	Total	UF
Arriendo	\$1.000.000	32,90

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3-6 Costo de mes de garantía

	Total	UF
Mes de garantía	\$1.000.000	32,90

Fuente: Elaboración Propia

3.6 DETERMINACIÓN DE INSUMOS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS

Los insumos son todos aquellos elementos que se necesitan para la implementación y correcto funcionamiento de la empresa, son necesarios para el desarrollo de los procesos y se irán renovando de manera mensual.

3.6.1 Insumos operacionales

Debido a la gran variedad de proyectos que se podrían realizar se estimó un costo genérico para venta de 2 cervezas y un completo, el cual debe multiplicarse por la demanda esperada mes a mes.

Tabla 3-7 Insumos operacionales

		Cantidad	Valor Neto	Total	Total Uf
Cerveza	Anfiteatro	2	\$1.750	\$3.500	0,12
Pan	Lider	1	\$242	\$242	0,01
Vienesas	Lider	1	\$285	\$285	0,01
Tomate	Lider	1	\$100	\$100	0,00
Palta	Lider	1	\$260	\$260	0,01
Ketchup	Lider	1	\$100	\$100	0,00
Mostaza	Lider	1	\$50	\$50	0,00
Mayo	Lider	1	\$50	\$50	0,00
Servilletas	Lider	5	\$10	\$50	0,00
Total				\$4.637	0,15

Fuente: Elaboración Propia

3.6.2 Insumos de aseo y limpieza

Se consideran los artículos necesarios para la limpieza periódica del restobar, lo que incluye el baño y la cocina.

Tabla 3-8 Insumo de aseo y otros

Insumo	Proveedor	Cantidad	Precio Unitario	Total CLP	Total UF
Escobillón	Lider	0,25	\$2.790	\$698	0,02
Traperos	Lider	0,25	\$1.420	\$355	0,01
Toalla Nova	Lider	6	\$570	\$3.420	0,11
Papel higiénico	Lider	35	\$247	\$8.645	0,28
Jabón liquido	Lider	2	\$1.000	\$2.000	0,07
Pala	Lider	0,25	\$1.780	\$445	0,01
Limpiador anti hongo	Lider	1	\$1.960	\$1.960	0,06
Cloro	Lider	1	\$650	\$650	0,02
Desodorante ambiente Spray	Lider	1	\$1.510	\$1.510	0,05
Limpiavidrios	Lider	1	\$2.490	\$2.490	0,08
Lavalozas	Lider	1	\$1.500	\$1.500	0,05
Bolsas de basura	Lider	2	\$1.300	\$2.600	0,09
basureros	easy	0,1	\$9.330	\$933	0,03
ampolletas	sodimac	3,33	\$990	\$3.300	0,11
Total				\$26.273	0,86

Fuente: Elaboración Propia

3.7 FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO

La flexibilidad de la empresa está determinada por la demanda esperada y por la capacidad disponible. Para este Restobar debe ser flexible frente a los cambios del mercado y mantenerse de buena forma frente a estos. Podemos clasificar estos cambios en los siguientes casos:

3.7.1 Aumento de la demanda

Los posibles casos de aumento de la demanda se podrían producir por una campaña de publicidad efectiva, por alguna exclusiva cerveza que solo se pueda obtener en el Restobar y esto genere una repercusión positiva en la comunidad, además de que en verano aumentan las visitas a estos tipos de establecimientos. En caso de ocurrir alguno de los ejemplos u otros similares, se contempla contratar a más personal de acuerdo con el alcance de la demanda, generación de estrategias de planificación para el manejo adecuada. Se consideran contratos a plazo durante el periodo de alta demanda.

3.7.2 Disminución de la demanda

En el caso que la cantidad de proyectos disminuya, esto debido a por ejemplo a que estemos en invierno, y con ello llegue el frío, llegada de nuevos competidores al mercado, entre otros. Las medidas que se tomarían sería enfocar todos los recursos de la empresa en buscar nuevos clientes a los que se les ofrecería de manera promocional cervezas para degustación. También se trabajaría en mejorar la campaña de marketing de la empresa, esto con el objetivo de llegar a más clientes. Además, se agregaría la opción de delivery para tener ingresos extra.

3.8 CONSUMO DE ENERGÍA Y SERVICIOS

3.8.1 Consumo de energía

Los principales costos de energía son el agua potable y la electricidad.

3.8.1.1 Agua Potable

El consumo de agua potable se debe principalmente al usarse tanto para cocinar como para limpiar (también para los baños). Se recopiló información que dice que en un restaurante se gastan aproximadamente 30 litros por día de agua. Con esto obtuvimos un para el restobar un consumo de 0.03 m³ diarios. La tarifa por m³ es de \$801,63 con un costo fijo de \$1231 y costo de recolección de 603,28.

Tabla 3-9 Costo Agua

	m ³ diario	tarifa (\$/m ³)	cargo fijo	recolección	cobro total diario	cobro total mensual	Total UF
Agua potable	0,03	801,63	\$1.231	\$603,28	\$1.273	\$25.463	0,84

Fuente: Elaboración Propia

3.8.1.2 Electricidad

El consumo de energía del proyecto comprende, energía eléctrica que se mide en Kwh, esta corresponde a la energía necesaria para el funcionamiento del Restobar

La tarifa que se ocupó para el cálculo de consumo eléctrico corresponde a la multiplicación de la tarifa, transmisión y servicio público por el consumo mensual, todo esto mas el costo fijo.

Tabla 3-10 Costo Electricidad

	consumo diario (Kwh)	consumo mensual (Kwh)	tarifa (\$/Kwh)	Costo fijo	transmisión	servicio publico	costo mensual	UF
Restobar	120	2400	89,256	1324,39	19,154	0,487	\$262.677	8,64

Fuente: Elaboración Propia

3.8.2 Servicios

Los servicios son cuentas que se deben cancelar mes a mes y forman parte de los costos fijos. El total mensual de servicios es de 4,63 UF.

Tabla 3-11 Servicios

Servicios	Proveedor	Valor Unitario	Total Mensual (\$)	Total Mensual (UF)
Teléfono / Internet	Movistar	\$24.990	\$24.990	0,82
Web hosting Empresa	MSA	\$2.724	\$2.724	0,09
Pago de dominio Nic.cl	Nic Chile	\$829	\$829	0,03
Sistema Seguridad	ADT	\$29.990	\$29.990	0,99
Transbank	transbank	\$21.937	\$21.937	0,72
Gas		\$20.050	\$60.150	1,98
Totales			\$140.620	4,63

Fuente: Elaboración Propia

3.9 PROGRAMAS DE TRABAJO; TURNOS Y GASTOS EN PERSONAL

En este punto se dará a conocer el programa semanal de trabajo del personal para el proyecto de instalación de un restobar.

Para que el restobar pueda funcionar correctamente y entregar un servicio eficiente, es imprescindible contar con el personal idóneo.

El equipo estará compuesto por personas capaces para orientar y asesorar a nuestros clientes de manera satisfactoria,

Para toda nuestra organización se cumplirá el mismo horario laboral.

Tabla 3-12 Horario laboral

Día	Horario de Entrada	Horario de Salida	Tiempo Colación (Hrs)	Horas Trabajadas
Martes	17:00	01:00	1	8
Miércoles	17:00	01:00	1	8
Jueves	17:00	01:00	1	8
Viernes	18:00	03:00	1	8
Sábado	18:00	03:00	1	8
Total Horas Semanales				40

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3-13 Sueldo

Sueldo Base	Acuerdo trabajador - empleador.
Asignación Mov. y colación	Haberes no imponibles.
Seguro de Cesantía	3% de las remuneraciones imponibles con un tope de 90 UF, aporte del empleador de un 2,4% y del trabajador de un 0,6%.
Leyes Sociales + Seguro Invalidez y Sobrevivencia	7% de salud, 13% AFP y 1,15% SIS.
Seguro de accidente	0,95% del sueldo imponible cancelado a Mutual de seguridad.
Impuesto único de segunda categoría	Cálculo según tabla SII, según tramo en que se encuentre el contribuyente de acuerdo a renta.

Fuente: Elaboración Propia

3.10 PERSONAL DE OPERACIONES, CARGOS, PERFILES Y SUELDOS

El personal del nuestro proyecto será:

- 1 Encargado de local
- 1 meseros.
- 1 barman / bar woman
- 1 cocinero

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

3.10.1 Encargado

Cargo: Encargado de local

Perfil: Administrador de empresas

Funciones: Representante legal de la empresa, responsable ante entidades y organismos fiscalizadores.

Realizar pedidos de insumos y los recibe. Elegir personal idóneo.

Encargado de caja del local.

Requisitos: Trabajo en equipo, licencia de conducir clase B, Experiencia mínima de 2 años en cargo de administración, buen trato con los clientes.

Sueldo: \$ 650.000

3.10.2 Mesero

Cargo: Mesero

Perfil: Cuarto medio.

Funciones: Atender a clientes. Servir cervezas, tomar pedidos y entregarlos.

Conocer los distintos tipos de cervezas para eventuales clientes.

Requisitos: Trabajo en equipo, 2 años de experiencia, buen trato con los clientes.

Sueldo: \$ 350.000

3.10.3 Cocinero

Cargo: Cocinero

Perfil: Maestro de cocina

Funciones: Cocinar alimentos que pidan los clientes

Requisitos: Trabajo en equipo, 3 años de experiencia.

Sueldo: \$650.000

3.10.4 Barman / Barwoman

Cargo: Barman / Barwoman

Perfil: Curso de Bartender.

Funciones: Servir distintos tipos de tragos, atender la barra. Además, tendrá funciones de mesero

Requisitos: Trabajo en equipo, 1 año de experiencia.

Sueldo: \$400.000

Tabla 3-14 Costo de sueldos

Trabajadores	Sueldo Imponible	Seguro de invalidez y sobrevivencia (SIS) 1,41%	Mutual 0,93%	Seguro de Cesantía 2,4%	Costo para el empleador	UF
Encargado	\$650.000	\$9.165	\$6.045	\$15.600	\$680.810	22,40
Cocinero	\$650.000	\$9.165	\$6.045	\$15.600	\$680.810	22,40
Bartender	\$400.000	\$5.640	\$3.720	\$9.600	\$418.960	13,79
Mesero	\$350.000	\$4.935	\$3.255	\$8.400	\$366.590	12,06
Contador (ext)	\$75.000	\$1.058	\$698	\$1.800	\$78.555	2,58
TOTAL	\$2.125.000	\$29.963	\$19.763	\$51.000	\$2.225.725	73,23

Fuente: Elaboración Propia

3.11 INVERSIONES EN EQUIPO

Este ítem, está destinado a determinar el total de las inversiones necesarias en equipos para el Restobar.

Tabla 3-15 Inversión en activos

Selección de equipos	Total (\$)	Total (UF)
Equipos de operación	\$3.038.580	99,98
Otros equipamientos	\$4.159.400	129,32
Total Inversión	\$7.197.980	236,84

Fuente: Elaboración Propia

3.12 INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO

Para la inversión inicial debe considerarse el capital de trabajo, este se define como aquellos recursos que requiere la empresa para desarrollar sus operaciones económicas, y así financiando sus costos operacionales mientras aún no se obtengan utilidades.

Se utilizará, el método de cálculo de déficit máximo acumulado, para esto se consideró los primeros 12 meses. Los ítems a utilizar son los siguientes:

3.12.1 Costos fijos

Costos que deben cancelarse mes a mes. Tabla 3-16

Tabla 3-16 Costos Fijos

Costos Fijos	Precio	UF
Arriendo	\$1.000.000	32,90
Sueldos	\$2.225.725	73,23
Agua	\$25.463	0,84
Electricidad	\$262.677	8,64
Servicios	\$140.620	4,63
Insumos de aseo	\$26.273	0,86
	\$3.680.758	121,11

Fuente: Elaboración Propia

3.12.2 Costo Variables

Estos costos corresponden a lo que cuestan los productos a vender y están directamente relacionado con la demanda, pues depende de la cantidad de productos que solicite el cliente.

Tabla 3-17 Costos variables

		Cantidad	Valor Neto	Total	Total Uf
cerveza	Anfiteatro	2	\$1.750	\$3.500	0,12
pan	Lider	1	\$242	\$242	0,01
Vienesas	Lider	1	\$285	\$285	0,01
Tomate	Lider	1	\$100	\$100	0,00
Palta	Lider	1	\$260	\$260	0,01
Ketchup	Lider	1	\$100	\$100	0,00
Mostaza	Lider	1	\$50	\$50	0,00
Mayo	Lider	1	\$50	\$50	0,00
Servilletas	Lider	5	\$10	\$50	0,00
Total				\$4.637	0,15

Fuente: Elaboración Propia

Para la construcción de la tabla 3-18 y 3-19 se realizó la ponderación de la demanda total del primer año considerando los ingresos por 2 cervezas y un completo (\$10.300), según proyección de la demanda. Para los egresos, el cálculo de estos se obtiene considerando los costos fijos y variables que depende de la demanda proyectada, considerando los productos ofrecidos, la remuneración del personal, gastos generales y suministros de energía y otros servicios.

Tabla 3-18 Déficit máximo primer semestre

Ítem	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Ingresos	0,00	122,68	122,68	122,68	122,68	184,02
Egresos	-159,88	-176,34	-176,34	-176,34	-176,34	-203,96
Saldo	-159,88	-53,66	-53,66	-53,66	-53,66	-19,93
Saldo Acumulado	-159,88	-213,54	-267,19	-320,85	-374,51	-394,44

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3-19 Déficit máximo segundo semestre

Ítem	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Ingresos	184,02	184,02	184,02	184,02	184,02	250,45
Egresos	-205,68	-203,96	-203,96	-203,96	-203,96	-233,86
Saldo	-21,65	-19,93	-19,93	-19,93	-19,93	16,59
Saldo Acumulado	-416,09	-436,02	-455,95	-475,88	-495,81	-479,22

Fuente: Elaboración Propia

La tabla de déficit máximo acumulado muestra a través de la diferencia entre ingresos y egresos, las necesidades mensuales de financiamiento de la operación, nos indica que el capital que se necesita para financiar este proyecto debe ser de 495,81 unidades de fomento (UF).

3.13 COSTO DE PUESTA EN MARCHA

En la puesta en marcha se incluyen costos por aspectos legales, publicidad, organización, constitución legal, entre otros.

Tabla 3-20 Puesta en marcha

Ítem	Gasto (\$)	Gasto (UF)
Escritura Sociedad	\$200.000	6,58
Derechos Notariales	\$65.000	2,14
Inscripción en Registro de Comercio	\$10.400	0,34
Facturas, Notas de Crédito, Guías de despacho	\$64.260	2,11
Solicitud de RUT	\$4.500	0,15
Compra libros contables	\$15.000	0,49
Timbre	\$7.000	0,23
Tramitación Cuenta Microempresa Bco. Estado	\$30.000	0,99
Marketing	\$1.000.000	32,90
Diseño y creación de sitio Web	\$214.200	7,05
Remodelación	\$1.000.000	32,90
Total	\$2.610.360	85,89

Fuente: Elaboración Propia

3.14 COSTO DE IMPREVISTOS

Se considerará un monto de reserva para imprevistos del 10% de la inversión total, este monto será para solventar cualquier costo adicional que se pudiese presentar.

Tabla 3-21 Imprevistos

Inversión Total	Monto (\$)	Monto (UF)
Total Inversión	\$24.877.177	818,54
Imprevistos 10%	\$2.487.718	81,85

Fuente: Elaboración Propia

3.15 INVERSIÓN TOTAL

La inversión total corresponde a la suma de los activos, el capital de trabajo y los gastos de puesta en marcha. Una vez obtenido el resultado de le calculo un imprevisto de 10% y se le sumó.

Tabla 3-22 Inversión total

Inversión Total	Monto (\$)	Monto (UF)
Activos	\$7.197.980	236,84
Capital de Trabajo	\$15.068.837	495,81
Gasto de Puesta en Marcha	\$2.610.360	85,89
Total Inversión	\$24.877.177	818,54
Imprevistos 10%	\$2.487.718	81,85
Total Inversión + costos Imprevistos	\$27.364.895	900,39

Fuente: Elaboración Propia

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

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

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

Para que el restobar pueda funcionar correctamente y entregar un servicio eficiente, es imprescindible contar con el personal idóneo.

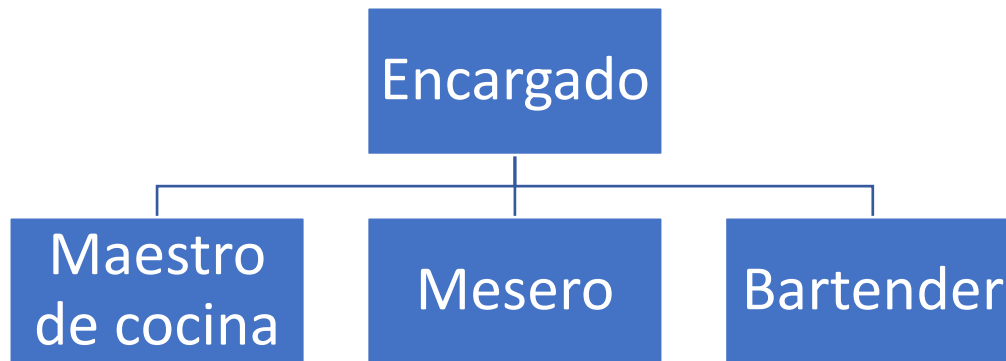
El equipo estará compuesto con una estructura organizacional administrativa para orientar y asesorar a nuestros clientes de manera satisfactoria, a través de la ejecución de diferentes estrategias, las que estarán centradas en las necesidades de nuestros futuros clientes.

4.1.2 Estructura organizacional

Se adoptará una estructura de tipo funcional donde las actividades se agrupan por funciones comunes desde la base hasta la cima de la organización, es la que se adecua a la empresa puesto que se tratará de una mediana empresa, acorde al número de sus colaboradores y actividades.

La estructura organizacional estará encabezada por el encargado quien supervisará a un a los demás trabajadores, además de realizar la labor de cajero, en cuanto a la contabilidad la llevará a cabo un asesor externo.

Las principales funciones del encargado será velar por el buen funcionamiento de la empresa, verificar la disponibilidad de insumos y verificar el cumplimiento de horas hombres programadas y llevar el seguimiento de las horas efectivas trabajadas para realizar los pagos correspondientes.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4-1. Estructura

4.1.3 Gastos en personal

Es el gasto en sueldos de todos los trabajadores del restobar, incluye seguros y mutual.

Tabla 4-1 Sueldo de trabajadores

Trabajadores	Sueldo Imponible	Seguro de invalidez y sobrevivencia (SIS) 1,41%	Mutual 0,93%	Seguro de Cesantía 2,4%	Costo para el empleador	UF
Encargado	\$650.000	\$9.165	\$6.045	\$15.600	\$680.810	22,40
Cocinero	\$650.000	\$9.165	\$6.045	\$15.600	\$680.810	22,40
Bartender	\$400.000	\$5.640	\$3.720	\$9.600	\$418.960	13,79
Mesero	\$350.000	\$4.935	\$3.255	\$8.400	\$366.590	12,06
Contador	\$75.000	\$1.058	\$698	\$1.800	\$78.555	2,58
TOTAL	\$2.125.000	\$29.963	\$19.763	\$51.000	\$2.225.725	73,23

Fuente: Elaboración Propia

4.2 PREFACTIBILIDAD LEGAL

4.2.1 Marco Legal vigente nacional e internacional

Esto involucra todos los aspectos legales del proyecto. Esto aplicarían solo a nivel nacional, ya que la empresa desarrollaría sus labores dentro de Chile.

Según el decreto 725, artículo 1° *“El código sanitario rige todas las cuestiones relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República, salvo aquellas sometidas a otras leyes”*.

El código sanitario incluye a los proyectos que tengan dependencias cerradas, donde concurra público. Por lo que se le exige a la empresa obtener patente comercial.

Para la obtención de la patente comercial, la persona natural o jurídica que se deberá contar con el informe sanitario favorable otorgado por la autoridad sanitaria correspondiente aplicable al recinto en cuestión.

Los documentos generales solicitados son:

- Plano de planta con vecinos colindantes.
- Boleta servicios sanitarios.
- Certificado capacitación manejo de extintores.
- Certificado de cotizaciones del seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- Certificado instalación eléctrica.

Lo mínimo con lo que debe contemplar el lugar para obtener un informe favorable es:

- Que su ubicación se encuentre alejada de focos insalubres, en una zona de construcción permitida por la Municipalidad, y protegido del exterior.
- Contar con servicios higiénicos para las personas, independientes para cada sexo. Los servicios deben contar con duchas y lavamanos, con agua caliente y fría, en buen estado de funcionamiento y de acuerdo con la cantidad de trabajadores en el recinto.

Leyes que aplicarían para la empresa en evaluación:

- Ley N° 20.494: Ley que responsabiliza a las municipalidades de entregar una patente una vez presentado los permisos correspondientes.
- Ley N° 824: Decreto ley referente al impuesto a la renta.
- Ley N° 825: Decreto ley sobre impuestos a las ventas y servicios.
- Ley N° 20.920 Para la gestión de residuos.

4.2.2 Políticas de desarrollo

Chile es uno de los países latinoamericanos sé que caracteriza por la gran cantidad de políticas que tiene para las pequeñas y medianas empresas. Esto debido a que se ha propuesto a este tipo de empresas como un motor importante en la economía del país. Algunas de las instituciones que apoyan a este tipo de empresas son Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC), Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo (FONTEC), entre otros.

4.2.3 Aspectos legales del giro del proyecto

Dentro de las obligaciones como empresa frente a los organismos públicos como son el municipio, el SII, el Ministerio de Salud, entre otros, podemos indicar las siguientes:

- Declaración de inicio de actividades: Este documento es exigido por el SII para todas las empresas, y se entrega en la comuna respectiva donde e ubique el negocio.
- Contrato de arrendamiento: Es el documento legal que establece un acuerdo entre la empresa y el dueño de la propiedad ante un notario público.
- Patente comercial (y patentes de alcoholes): La patente se solicita en el municipio respectivo, presentando el rol de avalúo de la propiedad, la resolución del servicio de salud, certificado de iniciación de actividades, la declaración simple de capital avalado por un contador, contrato notarial de arrendamiento de la construcción y la escritura notarial de la constitución de la sociedad.

Código	Giro
563009	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIO DE BEBIDAS N.C.P
561000	ACTIVIDADES DE RESTAURANTES Y DE SERVICIO MÓVIL DE COMIDAS

Fuente: SII

4.2.4 Aspectos legales

Aspectos Legales: Se aplicará lo estipulado en el Código del Trabajo, D.F.L. N°1, publicado en el Diario Oficial del 24 de enero de 1994, cual fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del código del trabajo, en este se destacan aspectos relacionados con los contratos laborales, obligaciones y derechos tanto como para empleador y trabajadores, además de protección a los trabajadores y capacitación laboral. Por otro lado, se aplicará el seguro social de la ley N°16.744 que otorga prestaciones médicas y económicas a los trabajadores que sufren un accidente del trabajo, accidentes de trayecto o contraen una enfermedad profesional, además de recibir prestaciones preventivas en los lugares de trabajo. Esta empresa, con relación al número de trabajadores, no permitirá la constitución de sindicatos de empleados.

4.2.5 Costos asociados al cumplimiento de la legislación

Los costos de tramitar el permiso como lo dicta el Código Sanitario, que suma aproximadamente su arancel base de \$76.600 más el 0,5% de la declaración de capital presentada ante el Servicio de Impuestos Internos.

El cumplimiento de las obligaciones legales que se tienen con el trabajador se encuentra en la tabla 4-3.

Tabla 4-3 Cumplimientos de obligaciones hacia el trabajador

Ítem	Descripción
Sueldo	Acuerdo entre el trabajador y empleador
Asignación movilización y colación	No imponible.
Gratificación legal	La parte de la utilidad líquida que se reparte entre los trabajadores no puede ser inferior al 30% de dicha utilidad o excedentes.
Seguro cesantía	El 3% de la remuneración imponible mensual.
Leyes sociales	Fondo de pensiones que se paga a una AFP (10%) o al IPS. Más un % correspondiente a la comisión de la AFP.
	7% de Salud que se paga a Fonasa o Isapre.
	1,41% de Seguro de Invalidez y Sobrevivencia.
Seguro accidente	0.95% de la remuneración imponible mensual.

Fuente: Elaboración Propia

4.3 **SOCIETARIA**

4.3.1 **Relación entre los inversionistas**

Para el proyecto, se establece que la mejor opción societaria corresponde a la “Sociedad de Responsabilidad Limitada”.

Principalmente, porque las características de este tipo de sociedad limitan la responsabilidad de sus socios hasta la concurrencia del monto de sus aportes. Lo que es un caso extremo, ya sea quiebra o embargo, a cada socio sólo se le exigirá lo equivalente al monto de sus aportes, no afectando su patrimonio personal.

4.3.2 Estructura societaria

Según el Código de Comercio establece en su artículo 352, que la escritura social debe expresar:

- Nombres, apellidos y domicilios de los socios.
- Razón social
- Los socios encargados de la administración y del uso de la razón social.
- El capital que introduce cada uno de los socios, sea que consista en dinero, bienes, créditos; el valor que se asigne a los aportes que consistan en muebles o inmuebles; y la forma en que deba hacerse el justiprecio de los mismos aportes en caso que no se les haya asignado valor alguno.
- Negociaciones sobre que deba versar el giro de la sociedad.
- La parte de beneficios o pérdidas que se asigne a cada socio capitalista o industrial.
- La época en que la sociedad debe principiar y disolverse.
- La cantidad que puede tomar anualmente cada socio para sus gastos particulares.
- La forma en que ha de verificar la liquidación y división del haber social.
- Nominación de arbitradores en caso de diferencias ocurridas en la sociedad.
- Domicilio de la sociedad.
- Demás pactos que acuerden los socios.
- Confección del Extracto por parte de la Notaría.
- Publicación en Diario Oficial: El extracto es publicado en el Diario Oficial, que al cabo de una semana se hace efectivo.
- Inscripción en el Registro de Comercio
- Se documenta la existencia de la sociedad. El extracto debe inscribirse en el Registro de Comercio o Conservador de Bienes Raíces, en el plazo de 60 días corridos desde la fecha de constitución de la escritura.

4.3.3 Estimación del gasto para dar forma a la estructura societaria

En la siguiente tabla 4-4, se dará a conocer los costos de los gastos para formar la constitución de la sociedad de la empresa.

Tabla 4-4 Gastos en estructura societaria

Concepto	Monto (\$)
Gastos constitución sociedad (abogado, escritura, gastos notariales, inscripción, publicación diario oficial, inicio de actividades).	\$ 275.400
Total	\$ 275.400

Fuente: Elaboración Propia

4.4 TRIBUTARIA

4.4.1 Sistema tributario

El sistema tributario en Chile está compuesto por el conjunto de normas legales, organismos públicos y procedimientos destinados al cobro de los impuestos.

De acuerdo a este sistema el proyecto será contribuyente de 1° categoría quedando obligado, según lo estipulado en el Decreto Ley N° 824, N° 825 y N° 830, al pago de los siguientes impuestos:

- Impuesto a la renta de primera categoría: El Impuesto de Primera Categoría grava las rentas provenientes del capital, entre otras, por las empresas comerciales, industriales, mineras, servicios, etc.
Impuesto directo correspondiente al 27% (año 2021) aplicado sobre el conjunto de rentas percibidas o devengadas por la empresa durante el periodo tributario.
- Impuesto al valor agregado (IVA): La tasa del Impuesto al Valor Agregado (IVA) es de un 19%, según lo fija el artículo 14 de la Ley sobre Impuesto a las Ventas y Servicios. Este Impuesto corresponde al 19% de las ventas de bienes y servicios, este impuesto se declara y paga mensualmente. Afecta a cada etapa de la comercialización y

distribución hasta que es adquirido por el consumidor final, por lo que su monto se determina de la diferencia entre el débito fiscal (ventas) y el crédito fiscal (compras).

4.4.2 Mecanismo de determinación de gasto en impuesto

El Servicio de Impuestos Internos determina, para el cálculo de los impuestos, una base imponible o renta líquida.

La renta líquida imponible de primera categoría se determina a partir del balance general de las empresas, observando el esquema tributario detallado en la siguiente tabla.

Tabla 4-5 Gasto en impuestos

Ingresos brutos, excepto los ingresos no constitutivos de renta	Artículo 29	(+)
Costos de ventas o servicios.	Artículo 30	(-)
Gastos necesarios para producir la renta	Artículo 31	(-)
Ajuste a la renta líquida imponible, según normas Artículo 41	Artículo 32	(+/-)
Ajustes por agregados y deducciones	Artículo 33	(+/-)
Renta líquida imponible de primera categoría		(=)

Fuente: SII

La declaración y pago de los impuestos mensuales al valor agregado (IVA), débito fiscal (Ventas), crédito fiscal (Compras), ventas exentas y de exportaciones y otros impuestos se debe realizar a través del formulario 29 de declaración y pago simultáneo mensual, cuya tasa vigente es del 19%.

4.5 FINANCIERA

Existen diferentes programas en el país —especialmente para las pequeñas y medianas empresas— que ayudan a conseguir financiamiento para los emprendimientos con el fin de incentivar la inversión.

4.5.1 Fuente de financiamiento

Este proyecto se financiará según el análisis económico y dependiendo de la forma más conveniente para los inversionistas, ya sea financiamiento puro, es decir, sin financiamiento externo, o con financiamiento compartido donde el banco financie el 25%, 50% o el 75% del total a invertir.

4.5.1.1 Semilla Corfo

Un financiamiento que podemos encontrar para emprendedores es Semilla Corfo. Este financiamiento es otorgado por Corfo. Se encargan de apoyar emprendimientos dinámicos, es decir, que en 3 años puedan alcanzar ventas por un monto de \$1.000.000 de dólares y que sean capaces de crecer y aumentar sus ingresos al doble cada 3 o 4 años.

Los requisitos para acceder a las personas naturales son los siguientes:

- Tener más de 18 años
- Cuenta con residencia en Chile
- No haya iniciado actividades en SII o que tribute en segunda categoría sin importar la fecha de iniciación de actividades. Si tributa en primera categoría debe haber iniciado actividades en los giros de primera categoría en los últimos 24 meses.
- Tener ventas que no excedan los \$100 millones en los últimos 6 meses

Se encargan de financiar hasta 25 millones de pesos y este financiamiento cubre hasta el 75% del costo del proyecto. Y deben tener en cuenta que se deben destinar \$500.000 del cofinanciamiento para pagar un servicio de mentoría de su red.

4.5.1.2 Banco Santander

Crédito comercial:

Para qué sirve y cuándo usarlo

- Financiamiento para capital de trabajo.
- Adquisición de bienes.
- Pago de servicios orientados a la operación misma de la empresa.
- Refinanciamiento de pasivos.
-

Beneficios

- Distintas periodicidades de vencimiento: mensual, trimestral, semestral, anual, entre otras.
- Pago de cuotas que calzan con el flujo de tus ingresos.
- Opción de prepago cuando lo requieras.
- Posibilidad de gracia inicial e intermedia.
- Tú eliges la fecha de pago de tus cuotas.

Características y condiciones

- Préstamos en moneda nacional (Pesos o UF).
- Para empresas de distinto tamaño: persona natural con giro o persona jurídica.
- Amplia variedad de créditos comerciales para satisfacer las necesidades de tu Empresa.
- Aprobación y condiciones del crédito sujetas a evaluación comercial, conforme a la política de riesgos de Banco Santander.



Tasas Vigentes Créditos Comerciales

Créditos Comerciales en cuotas en pesos				
MONTO DEL PRESTAMO	24 Meses		36 Meses	
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
Menores a MM\$4	1,42%	1,82%	1,44%	1,84%
≥ MM\$4 y ≤ MM\$20	1,41%	1,57%	1,43%	1,57%
≥ MM\$20 y ≤ UF 2.000	1,36%	1,57%	1,38%	1,57%

Para obtener un crédito comercial no es necesario tomar seguros ni contratar otros servicios.

Comisión Operaciones de Factoring en pesos	
MONTO OPERACIÓN	UF
	Comisión Mínima
Menores a MM\$5	1,70
≥ MM\$5,1 y ≤ MM\$10	2,20
≥ MM\$10,1 y ≤ MM\$20	2,70

Operaciones de Leasing en UF Bienes Muebles (tasa anual)				
MONTO DEL PRESTAMO	24 Meses		36 Meses	
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
Menores a UF 1.500	6,21%	6,61%	6,44%	6,84%
≥ UF 1.500 y ≤ UF 3.000	6,21%	6,61%	6,44%	6,84%
≥ UF 3.000 y ≤ UF 10.000	5,21%	5,21%	5,44%	5,44%

Fuente: Banco Santander

Figura 4-2. Tasa Vigentes Santander

4.5.1.3 Banco Scotiabank

Créditos Comerciales a Largo Plazo

Servicio que te permite:

- Diversas estructuras de pago de acuerdo al flujo de tu empresa.
- Productos con condiciones que se ajustan a las necesidades de cada cliente.
- Financiamiento para proyectos de inversión, renovación y aumento de maquinaria y/o equipamiento.
- Créditos para fines generales

Planes Scotiabank:

PLAN SCOTIABANK (Exclusivo para Banca PYME).

Los Planes Scotiabank aplican una tarifa única que incluye el cobro de comisión por administración anual de Cuenta Corriente, Línea de Crédito, Tarjeta de Crédito, ScotiaCard. Se cobra en modalidad mensual.

Mercado Objetivo:

Plan Pyme: dirigido a Personas Naturales con Giro, Personas Jurídicas o Empresas con ventas inferiores a UF 100.000 (US\$ 4 millones) anuales.

Plan Empresario Premium: dirigido a Personas Naturales con Giro, con ventas mensuales promedio superior a 7.500.000 de pesos al mes de cobro.

Plan	Ventas	Monto Mínimo de Línea de Crédito (MM\$) ^(*)	Tarifa Básica ⁽¹⁾	Tarifa Rebajada		Tarifa Preferencial	Meses de Gracia
				Condición: 2 PAC/PAT Cargados o Saldo Promedio ⁽²⁾		Condición: 2 PAC/PAT Cargados más Saldo Promedio ⁽²⁾	
				Saldo Promedio ⁽²⁾	Tarifa (UF)	Tarifa (UF)	
Plan Empresario Premium	Promedio Mensual mayor a \$7,5 millones	3	7,2	50 UF	4,32	0	3

Plan	Ventas	Monto Mínimo de Línea de Crédito (MM\$) ^(*)	Tarifa Básica ⁽¹⁾		Tarifa Rebajada		Tarifa Preferencial		Meses de Gracia
			Saldo Promedio UF ⁽²⁾	Tarifa (UF)	Saldo Promedio UF ⁽²⁾	Tarifa (UF)	Saldo Promedio UF ⁽²⁾	Tarifa (UF)	
Plan PYME	P2.401 UF – 100.00 UF Anuales	3	>0 - <=25	9,60	>25 - <=50	6,00	>50	0	3

Fuente: Banco Scotiabank

Figura 4-3. Planes Banco Scotiabank

Plan	Ventas	Tarifa Básica ⁽¹⁾		Tarifa Rebajada		Tarifa Preferencial		Meses de Gracia
		Saldo Promedio UF ⁽²⁾	Tarifa (UF)	Saldo Promedio UF ⁽²⁾	Tarifa (UF)	Saldo Promedio UF ⁽²⁾	Tarifa (UF)	
Plan INICIA	290 UF – 2.400 UF Anuales	>0 - <=25	9,60	>25 - <=50	6,00	>50	0	12

(*) Monto mínimo sugerido

(1) Todos los Planes de Cuenta Corriente consideran: Cuenta Corriente, Tarjeta de Débito, Tarjeta de Crédito y Línea de Crédito. En ausencia de uno o más productos, se cobra comisión por monoproductos de manera individual por cada uno de ellos, para el caso Cuenta Corriente será igual a UF 1,19 mensual IVA incluido.

(2) Saldo promedio disponible mensual, considerando el promedio de los tres últimos meses anteriores al mes de cobro

Fuente: Banco Scotiabank

Figura 4-4. Planes Banco Scotiabank 2

4.5.1.4 Banco Estado

Otra alternativa es el Banco Estado, donde en la siguiente tabla se mostrará las tasas de interés a largo y a corto plazo.

CRÉDITOS PARA PEQUEÑAS EMPRESAS												9
CRÉDITOS COMERCIALES TASA NOMINAL												9.1
	Hasta 89 días				Desde 90 días hasta 24 meses				Desde 24 meses hasta 48 meses			
	Tasa de interés Mínima		Tasa de interés Máxima		Tasa de interés Mínima		Tasa de interés Máxima		Tasa de interés Mínima		Tasa de interés Máxima	
Monto del Préstamo	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual
Inferior \$15.000.000	17,4%	1,45%	17,4%	1,45%	11,88%	0,99%	6,48%	0,54%	0%	0%	3,51%	0,2925%
Desde \$15.000.000 inferior \$ 50.000.000	18,2%	1,35%	17,4%	1,45%	13,8%	1,15%	9,48%	0,79%	13,8%	1,15%	9,48%	0,79%
sobre \$50.000.000	18,2%	1,35%	17,4%	1,45%	13,98%	1,1650%	9,48%	0,79%	13,98%	1,1650%	9,48%	0,79%
CRÉDITOS COMERCIALES TASA REAJUSTABLE												9.2
	Tasa de Interés Anual											
	Desde 49 a 96 meses				Desde 97 a 120 meses							
hasta UF 2.000	3,78%				3,7%							
sobre UF 2.000	5%				4,8%							
Para ciertos productos o servicios pueden existir gastos asociados (impuestos establecidos en la Ley de Timbre y gastos notariales), que también son de cargo del cliente y cuya cuantía varía en función de los montos.												

Fuente: Banco Estado

Figura 4-5. Tasas Banco Estado

4.5.2 Inversionistas

Los inversionistas obtendrán una participación en la inversión total, lo cual será proveniente solo de sus recursos propios y deberán aportar en partes iguales el capital necesario para la instalación del Restobar.

4.5.3 Instituciones crediticias

Las instituciones de crédito son establecimientos que realizan transacciones financieras, tales como inversiones, préstamos y depósitos. Casi todos los entes se relacionan con las instituciones de crédito de manera habitual.

Consisten principalmente en bancos y cooperativas de crédito. Las cooperativas de crédito difieren de los bancos con respecto a su forma legal. Un sector bancario creíble y estable es uno de los requisitos básicos para que una economía funcione. A diferencia del caso de los bancos, la posición de las cooperativas de crédito no tiene una influencia fundamental en el sistema financiero global.

4.5.4 Leasing

Leasing de significado arriendo y sirve para denominar a una operación de financiamiento de máquinas, viviendas u otros bienes.

Consiste en un procedimiento de venta de bienes asociado a un crédito, la entidad crediticia concede el bien al cliente, quien se compromete a pagar un número de cuotas parciales, asumiendo como pago de arriendo del bien traspasándolo efectivamente a la propiedad del mismo solo al hacerse efectivo el último pago.

Para el proyecto no se ha considerado el leasing o arrendamiento para la adquisición de activos.

4.5.5 Costo 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 del préstamo.

4.6 AMBIENTAL

4.6.1 Impacto medio ambiente

El ente controlador del medio ambiente en Chile está a cargo del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), que es un organismo público funcionalmente descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio. El SEA fue creado por la Ley N°20.417, publicada en el Diario Oficial el 26 de enero de 2010, que modificó la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

Su función central es tecnificar y administrar el instrumento de gestión ambiental denominado **“Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”** (SEIA), cuya gestión se basa en la evaluación ambiental de proyectos ajustada a lo establecido en la norma vigente, fomentando y facilitando la participación ciudadana en la evaluación de los proyectos.

Este Servicio cumple la función de uniformar los criterios, requisitos, condiciones, antecedentes, certificados, trámites, exigencias técnicas y procedimientos de carácter ambiental que establezcan los ministerios y demás organismos del Estado competentes, mediante el establecimiento, entre otros, de guías trámite.

La tecnificación del sistema apunta a establecer criterios comunes para evaluar cada tipo de proyecto, con el objeto de asegurar la protección del medio ambiente de manera eficiente y eficaz.

Los proyectos o actividades que se someten a evaluación de Impacto Ambiental son los siguientes:

- a) Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas, presas, drenaje, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas;
- b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones;
- c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW;
- d) Reactores y establecimientos nucleares e instalaciones relacionadas;
- e) Aeropuertos, terminales de buses, camiones y ferrocarriles, vías férreas, estaciones de servicio, autopistas y los caminos públicos que puedan afectar áreas protegidas;
- f) Puertos, vías de navegación, astilleros y terminales marítimos;
- g) Proyectos de desarrollo urbano o turístico, en zonas no comprendidas en alguno de los planes evaluados según lo dispuesto en el Párrafo 1 Bis;
- h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas;
- i) Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda;
- j) Oleoductos, gasoductos, ductos mineros u otros análogos;
- k) Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales;
- l) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales;

- m) Proyectos de desarrollo o explotación forestal en suelos frágiles, en terrenos cubiertos de bosque nativo, industrias de celulosa, pasta de papel y papel, plantas astilladoras, elaboradoras de madera y aserraderos, todos de dimensiones industriales;
- n) Proyectos de explotación intensiva, cultivo, y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos;
- ñ) Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas;
- o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos;
- p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas, humedales urbanos o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita;
- q) Aplicación masiva de productos químicos en áreas urbanas o zonas rurales próximas a centros poblados, humedales, o a cursos o masas de agua que puedan ser afectadas;
- r) Proyectos de desarrollo, cultivo o explotación, en las áreas mineras, agrícolas, forestales e hidrobiológicas que utilicen organismos genéticamente modificados con fines de producción y en áreas no confinadas. El reglamento podrá definir una lista de especies de organismos genéticamente modificados que, como consecuencia de su comprobado bajo riesgo ambiental, estarán excluidos de esta exigencia. El mismo reglamento establecerá el procedimiento para declarar áreas como libres de organismos genéticamente modificados, y
- s) Ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano, y que impliquen su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal hídrica y ripariana, la extracción de la cubierta vegetal de turberas o el deterioro,

menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal, indistintamente de su superficie.

Al ser un proyecto de restobar podría haber problemas acústicos, por la música, sin embargo el local se encuentra en una zona donde hay vida nocturna, otros bares, locales para comer, etc., por lo que no sería un problema si se cumplen las normas.

CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN ECONÓMICA

5 EVALUACIÓN ECONÓMICA

La evaluación económica es un método sistemático. En este capítulo se analizarán los datos de los capítulos anteriores con el fin de ofrecer una información que sirva de apoyo para la toma de decisiones. La evaluación económica se compone de un conjunto de técnicas de medición y valoración comparativa de resultados (costes y consecuencias).

5.1 CONSIDERACIONES A UTILIZAR

Para la evaluación económica del proyecto se debe tener en consideración los siguientes aspectos:

5.1.1 Horizonte del proyecto

Para este proyecto está contemplado un horizonte de 10 años, una vez cumplido el plazo se evaluará si se continua o no el proyecto.

5.1.2 Moneda a utilizar

Para la evaluación económica se utilizará la unidad de fomento “UF” con un valor de \$30.392,22 el día 01 de noviembre del 2021.

5.1.3 Tasa de descuento

La tasa de descuento es muy utilizada a la hora de evaluar proyectos de inversión.

Es el retorno mínimo exigido por el inversionista dado que tiene que renunciar al uso alternativo de sus recursos.

Para determinar la tasa de descuento para el presente proyecto, se utilizó el Modelo de valorización de activos de capital (CAPM). El modelo de valoración CAPM es un modelo utilizado para calcular la rentabilidad que un inversor debe exigir al realizar una inversión en un activo financiero, en función del riesgo que está asumiendo.

En términos matemáticos, el método CAPM dice que el retorno esperado, que se exige a cualquier activo riesgoso, viene dado por:

$$R = R_f + (R_m - R_f) * \beta$$

Donde:

- R : Tasa de descuento.
- R_f : Tasa libre de riesgo.
- R_m : Tasa de rentabilidad del mercado.
- β : Constante según tipo de negocio (relación entre el riesgo del proyecto respecto al riesgo de mercado).

5.1.3.1 Tasa libre de riesgo

Para el cálculo de la tasa de descuento, se consideró una tasa libre de riesgo (R_f) a partir de los bonos emitidos en UF por el Banco Central a 10 años.

Tabla 5-1 Tasa libre de riesgo

Año	Bono en UF a 10 años
2011	2,78
2012	2,45
2013	2,36
2014	1,75
2015	1,46
2016	1,42
2017	1,43
2018	1,68
2019	0,77
2020	0,03
Promedio	1,61

Fuente: Banco Central de Chile

5.1.3.2 Tasa de rentabilidad de mercado

La tasa de rentabilidad observada en el mercado (R_m), se determinó a partir del valor Índice de Precio Selectivo de Acciones (IPSA), valor obtenido por la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile para los últimos 5 años.

Tabla 5-2 Tasa de rentabilidad de mercado

Año	%Var
2016	12,80
2017	34,00
2018	-8,30
2019	-8,50
2020	-10,50
Promedio	3,90

Fuente: Banco Central de Chile

5.1.3.3 Beta

El valor Beta (β) se obtuvo a partir de los betas de las industrias calculados por Aswath Damodaran, considerando a la industria de construcción de viviendas como la más similar al servicio a ejecutar, que corresponde al valor de 1,34

Tabla 5-3 BETA

Nombre de la industria	Número de empresas	Beta	Relación D / E	Tasa efectiva de impuestos	Beta sin apalancamiento
Restaurantes	79	1,34	33,70%	3,19%	1,08

Fuente: Betas de Answath Damodaran

5.1.3.4 Cálculo tasa de descuento

La tasa de descuento está dada por:

$$R = 1,61\% + (3,90\% - 1,61\%) * 1,34$$

$$R = 4,67\%$$

Dado los últimos acontecimientos en el país, la tasa de descuento por este método resulto ser un 4,67%. Sin embargo, se considerará hasta 15% para que sea una tasa más real y atractiva. Esto habiendo investigado trabajos de titulación anteriores tanto de la UTFSM como de otras universidades y además se consultó a profesionales que han hecho proyectos.

5.2 IMPUESTOS

El Impuesto de Primera Categoría grava las rentas provenientes del capital, entre otras, por las empresas comerciales, industriales, mineras, servicios, etc. En los años que se indican a continuación dicho tributo se ha aplicado con las siguientes tasas:

Tabla 5-4 Impuesto de Primera Categoría

Año Tributario	Año Comercial	Tasa	Circular SII
2002	2001	15%	N° 44, 24.09.1993
2003	2002	16%	N° 95, 20.12.2001
2004	2003	16,5%	N° 95, 20.12.2001
2005 al 2011	2004 al 2010	17%	N° 95, 20.12.2001
2012 al 2014	2011 al 2013	20%	N° 63 30.09.2010, N° 48 19.10.2012
2015	2014	21%	N° 52, 10.10.2014
2016	2015	22,5%	N° 52, 10.10.2014
2017	2016	24%	N° 52, 10.10.2014
2018 y sgtes.	2017 y sgtes.	25%	N° 52, 10.10.2014
2018	2017	25,5%	N° 52, 10.10.2014
2019 y sgtes.	2018 y sgtes.	27%	N° 52, 10.10.2014

Fuente: SII

5.3 VALOR RESIDUAL

El valor residual es el valor que tiene un bien al final de su vida útil; cuando ya ha sido utilizado durante varios años. Es el importe que se podría obtener por su venta, una vez que por su antigüedad o sus condiciones de uso ya no pueda servir para la actividad para la que se adquirió. A continuación, se dará a conocer el valor venta, que es un porcentaje del valor compra.

Tabla 5-5 Valor residual

Equipos	% Valor de venta
Horno 65×65 cms. Cámara Alta Maigas	45%
Campana de Extracción	40%
Freidora eléctrica doble	30%
Refrigerador industrial	40%
Congelador Industrial	30%
equipo audio	20%
computador	10%
Encimeras	45%
Plancha	35%
Licuadaora	10%
Cafetera	10%
coolers	50%
dispensador cerveza	20%
mesas	35%
sillas	35%
meson inoxidable	30%
barra	30%
tazas	0%
vasos 1	0%
vaso 2	0%
servicios	0%
Lava platos	10%
tabla picar	0%
mueble cocina	30%
platos	0%
kit bartender	10%
set cuchillos	20%
ollas	0%

Fuente: Elaboración propia

5.4 DEPRECIACIONES

La depreciación de los bienes activos de una empresa corresponde al menor valor que tiene un bien, producto del uso o desgaste, tema que se encuentra contenido en el n° 5 del Artículo 31 de la Ley sobre Impuesto a la Renta, el cual reconoce una cuota anual por concepto de depreciación de los bienes del activo inmovilizado, como gasto necesario para producir la renta, determinada de acuerdo con la vida útil fijada por el servicio de impuesto interno para tal bien. En el año 7 se consideró una reinversión.

Tabla 5-6 Depreciación acelerada

Nómina de bienes según actividades	Nueva vida útil normal	Depreciación acelerada
5) Maquinarias y equipos en general.	15	5
10) Camionetas y jeeps.	7	2
19) Herramientas livianas.	3	1
21) Útiles de oficina (ejemplos: máquina de escribir, f	3	1
22) Muebles y enseres.	7	2
23) Sistemas computacionales, computadores, perifér	6	2
28) Equipo de audio y video.	6	2
1) Enseres, artículos de porcelana, loza, vidrio, cuchille	3	1
6) Balanzas, hornos microondas, refrigeradores, conse	9	3
17) Equipos de aire y cámaras de refrigeración.	10	3
2) Muebles y enseres.	7	2
23) Sistemas computacionales, computadores, perifér	6	2
28) Equipo de audio y video.	6	2
29) Material de audio y video.	5	1

Fuente: SII

Tabla 5-7 Depreciación

Activos	DEPRECIACIÓN													Valor Libro	Valor Venta	Valor Vta- V.Lib
	Por Compra	Reinversión	T	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Horno 65x65 cms. Cámara Alta Maigas	11,34	0,00	3	3,78	3,78	3,78								0,00	5,10	5,10
Campana de Extracción	4,80	0,00	3	1,60	1,60	1,60								0,00	1,92	1,92
Freidora eléctrica doble	4,43	0,00	3	1,48	1,48	1,47								0,00	1,33	1,33
Refrigerador Industrial	15,79	0,00	3	5,26	5,26	5,27								0,00	6,32	6,32
Congelador Industrial	1,12	0,00	3	0,37	0,37	0,38								0,00	0,34	0,34
equipo audio	2,63	0,00	2	1,32	1,31									0,00	0,53	0,53
computador	19,41	19,41	2	9,71	9,70					9,71	9,70			0,00	3,88	3,88
Encimeras	7,19	0,00	3	2,40	2,40	2,39								0,00	3,24	3,24
Plancha	8,52	0,00	3	2,84	2,84	2,84								0,00	2,98	2,98
Licudadora	2,30	2,30	3	0,77	0,77	0,76				0,77	0,77	0,76		0,00	0,46	0,46
Cafetera	0,89	0,89	3	0,30	0,30	0,29				0,30	0,30	0,29		0,00	0,18	0,18
coolers	17,11	0,00	3	5,70	5,70	5,71								0,00	8,56	8,56
dispensador cerveza	4,44	0,00	3	1,48	1,48	1,48								0,00	0,89	0,89
mesas	27,96	0,00	2	13,98	13,98									0,00	9,79	9,79
sillas	51,82	0,00	2	25,91	25,91									0,00	18,14	18,14
meson inoxidable	10,20	0,00	3	3,40	3,40	3,40								0,00	3,06	3,06
barra	20,40	0,00	2	10,20	10,20									0,00	6,12	6,12
tazas	0,39	0,39	1	0,39						0,39				0,00	0,00	0,00
vasos 1	6,19	6,19	1	6,19						6,19				0,00	0,00	0,00
vaso 2	1,64	1,64	1	1,64						1,64				0,00	0,00	0,00
servicios	5,55	5,55	1	5,55						5,55				0,00	0,00	0,00
Lava platos	4,94	0,00	3	1,65	1,65	1,64								0,00	0,49	0,49
tabla picar	0,23	0,23	1	0,23						0,23				0,00	0,00	0,00
meble cocina	2,14	0,00	2	1,07	1,07									0,00	0,64	0,64
platos	2,93	2,93	1	2,93						2,93				0,00	0,00	0,00
kit bartender	0,99	0,00	1	0,99										0,00	0,10	0,10
set cuchillos	0,49	0,49	1	0,49						0,49				0,00	0,20	0,20
ollas	0,99	0,99	1	0,99						0,99				0,00	0,00	0,00
	236,83	41,01	60	112,62	93,20	31,01	0,00	0,00	0,00	29,19	10,77	1,05	0,00	0,00	74,27	74,27

Fuente: Elaboración propia

5.5 INGRESOS

Para determinar los ingresos primer se estimó mediante investigación y encuestas la demanda esperada para nuestro rubro. Gracias a esto también se pudo identificar cuanto, nuestros potenciales clientes, estarían dispuesto a invertir en nuestro servicio. Se calculo un ingreso promedio de las ventas de 2 cervezas y un completos por cliente. (\$10.300).

Tabla 5-8 Ingresos

Años	Demanda	Ingreso	UF
1	5.445	\$56.078.556	1.845,16
2	6.379	\$65.708.026	2.162,00
3	7.476	\$77.007.847	2.533,80
4	8.764	\$90.270.642	2.970,19
5	10.276	\$105.840.946	3.482,50
6	12.051	\$124.124.064	4.084,07
7	14.136	\$145.596.989	4.790,60
8	16.585	\$170.821.483	5.620,57
9	19.462	\$200.459.115	6.595,74
10	22.844	\$235.288.565	7.741,74

Fuente: Elaboración propia

5.6 EGRESOS

Los egresos se calcularon sumando los costos fijos más los costos variables, estos últimos multiplicados por la demanda anual esperada. Desde el año 7 se contratará un mesero más.

Tabla 5-9 Costos fijos

COSTOS (UF)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
COSTOS FIJOS										
Arriendo	394,80	394,80	394,80	394,80	394,80	394,80	394,80	394,80	394,80	394,80
Remuneración personal	878,76	878,76	878,76	878,76	878,76	878,76	1.023,48	1.023,48	1.023,48	1.023,48
Patentes	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
Energía y servicios	169,32	169,32	169,32	169,32	169,32	169,32	169,32	169,32	169,32	169,32
Insumos aseo	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
Mes garantía	32,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-32,90
SUBTOTAL COSTOS FIJOS	1.491,97	1.459,07	1.459,07	1.459,07	1.459,07	1.459,07	1.603,79	1.603,79	1.603,79	1.570,89

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-10 Egresos

Años	Demanda	Egresos Uf
1	5.445	2308,65
2	6.379	2415,98
3	7.476	2580,54
4	8.764	2773,69
5	10.276	3000,44
6	12.051	3266,70
7	14.136	3724,13
8	16.585	4091,48
9	19.462	4523,10
10	22.844	4997,42

Fuente: Elaboración propia

Para cada año, se multiplicaron los costos variables, obtenidos en el capítulo de prefactibilidad técnica, por la demanda. A lo anterior se le sumaron los costos fijos mostrados en la tabla 5-9 obteniendo así los egresos.

5.7 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para la estructura financiera, se comenzará evaluando el proyecto sin financiamiento externo (proyecto puro), para posteriormente analizar las opciones de financiamiento externo correspondientes al 25%, 50% y 75% de la inversión inicial. Los fondos externos serán solicitados como crédito microempresa al Banco Estado, a una tasa anual fija del 3,70% (A corto plazo se utilizara 13,80%). Los montos solicitados son:

- Proyecto financiado externo de 25%: 225,10 UF
- Proyecto financiado externo de 50%: 450,20 UF
- Proyecto financiado externo de 75%: 675,29 UF

5.8 AMORTIZACIÓN

La amortización (de un pasivo) es el proceso financiero mediante el cual se extingue, gradualmente, una deuda por medio de pagos periódicos, que pueden ser iguales o diferentes. En las amortizaciones de una deuda, cada pago o cuota que se entrega sirve para pagar parte de los intereses y reducir el importe de la deuda.

Para financiar el presente proyecto en un 25% sobre la inversión total, es necesario solicitar un crédito de 225,10 UF, monto que será amortizado y saldado luego de 10 años.

Tabla 5-11 Amortización con financiamiento de 25%

Periodos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Principal	225,10	206,09	186,38	165,94	144,74	122,76	99,96	76,32	51,80	26,38	0,00
Amortizacion		19,01	19,71	20,44	21,20	21,98	22,80	23,64	24,52	25,42	26,38
Interes		8,33	7,63	6,90	6,14	5,36	4,54	3,70	2,82	1,92	0,98
Cuota		27,34	27,34	27,34	27,34	27,34	27,34	27,34	27,34	27,34	27,36

Fuente: Elaboración propia

Para financiar el presente proyecto en un 50% sobre la inversión total, es necesario solicitar un crédito de 450,20 UF, monto que será amortizado y saldado luego de 10 años.

Tabla 5-12 Amortización con financiamiento de 50%

Periodos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Principal	450,20	412,18	372,75	331,86	289,46	245,49	199,89	152,61	103,58	52,73	0,00
Amortizacion		38,02	39,43	40,89	42,40	43,97	45,60	47,28	49,03	50,85	52,73
Interes		16,66	15,25	13,79	12,28	10,71	9,08	7,40	5,65	3,83	1,95
Cuota		54,68	54,68	54,68	54,68	54,68	54,68	54,68	54,68	54,68	54,68

Fuente: Elaboración propia

Para financiar el presente proyecto en un 75% sobre la inversión total, es necesario solicitar un crédito de 675,29 UF, monto que será amortizado y saldado luego de 10 años.

Tabla 5-13 Amortización con 75% de financiamiento

Periodos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Principal	675,29	618,26	559,12	497,79	434,19	368,24	299,85	228,92	155,37	79,10	0,00
Amortizacion		57,03	59,14	61,33	63,60	65,95	68,39	70,93	73,55	76,27	79,10
Interes		24,99	22,88	20,69	18,42	16,07	13,63	11,09	8,47	5,75	2,93
Cuota		82,02	82,02	82,02	82,02	82,02	82,02	82,02	82,02	82,02	82,03

Fuente: Elaboración propia

5.9 FLUJO DE CAJA

5.9.1 Proyecto puro

Se obtendrá el total de la inversión necesaria a través del aporte de los inversionistas, sin considerar financiamiento externo y así evaluar la rentabilidad propia del proyecto. Los costos en todos los tipos de financiación son la suma de los costos variable por la demanda mas los costos fijos.

Tabla 5-14 Flujo de caja puro

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+	Ingresos		1.845,16	2.162,00	2.533,80	2.970,19	3.482,50	4.084,07	4790,6	5620,57	6595,74	7741,74
-	Costos		-2.308,65	-2.415,98	-2.580,54	-2.773,69	-3.000,44	-3.266,70	-3.724,13	-4.091,48	-4.523,10	-4.997,42
=	Utilidad		-463,49	-253,98	-46,74	196,50	482,06	817,37	1.066,47	1.529,09	2.072,64	2.744,32
-	Intereses LP		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Intereses CP			-63,96	-107,84	-129,17	-119,88	-69,90	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Depreciación		-112,62	-93,20	-31,01	0,00	0,00	0,00	-29,19	-10,77	-1,05	0,00
-/+	Dif x Vta de act a VL							2,36				71,91
-	Pérd de ejerc ant			-576,11	-987,25	-1.172,84	-1.105,52	-743,34	0,00	0,00	0,00	0,00
=	Util Ant de Impto		-576,11	-987,25	-1.172,84	-1.105,52	-743,34	6,49	1.037,28	1.518,32	2.071,59	2.816,23
-	Impto 27%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,75	-280,06	-409,95	-559,33	-760,38
=	Util desp Impto		-576,11	-987,25	-1.172,84	-1.105,52	-743,34	4,74	757,22	1.108,37	1.512,26	2.055,85
+	Pérd de ejerc ant			576,11	987,25	1.172,84	1.105,52	743,34	0,00	0,00	0,00	0,00
+	Depreciación		112,62	93,20	31,01	0,00	0,00	0,00	29,19	10,77	1,05	0,00
-	Amortiz LP		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Amortiz CP			-463,49	-781,43	-936,01	-868,69	-506,51	0,00	0,00	0,00	0,00
+	Vta Act VL											0,00
-	Capital de Tr		-495,81									495,81
-	Pta en March		-85,89									
-	Inversion en		-236,84					-41,01				
-	Imprevistos		-81,85									
=	Total Anual		-900,39	-463,49	-781,43	-936,01	-868,69	-506,51	200,56	786,41	1.119,14	1.513,31
+	Crédito LP		0,00									
+	Crédito CP		463,49	781,43	936,01	868,69	506,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
=	Flujo Neto		-900,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,56	786,41	1.119,14	1.513,31
	FNACT		-900,39	0,00	0,00	0,00	0,00	86,71	295,64	365,85	430,18	630,73
	FNACU		-900,39	-900,39	-900,39	-900,39	-900,39	-813,68	-518,04	-152,19	277,99	908,72

Fuente: Elaboración propia

5.9.1.1 Indicadores

Tabla 5-15 Indicadores flujo puro

VAN	908,72
PRI	9
TIR	24,70%
IVAN	1,01

Fuente: Elaboración propia

Considerando el valor calculado para el VAN es de 908,72, es decir mayor a cero, recuperando la inversión y generando utilidades. Además, se obtuvo una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 24,70%. El Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) es en el año 9 y el IVAN es de 1,01.

5.9.2 Proyecto con financiamiento externo de un 25%

A continuación, en la tabla se presenta el flujo de caja correspondiente a un financiamiento del 25% de la inversión inicial, utilizando financiamiento bancario a largo plazo por el BancoEstado.

Tabla 5-16 Flujo de caja financiamiento externo de 25%

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+	Ingresos		1.845,16	2.162,00	2.533,80	2.970,19	3.482,50	4.084,07	4790,6	5620,57	6595,74	7741,74
-	Costos		-2.308,65	-2.415,98	-2.580,54	-2.773,69	-3.000,44	-3.266,70	-3.724,13	-4.091,48	-4.523,10	-4.997,42
=	Utilidad		-463,49	-253,98	-46,74	196,50	482,06	817,37	1.066,47	1.529,09	2.072,64	2.744,32
-	Intereses LP		-8,33	-7,63	-6,90	-6,14	-5,36	-4,54	-3,70	-2,82	-1,92	-0,98
-	Intereses CP			-67,73	-115,90	-142,12	-138,39	-94,74	-4,12	0,00	0,00	0,00
-	Depreciación		-112,62	-93,20	-31,01	0,00	0,00	0,00	-29,19	-10,77	-1,05	0,00
-/+	Dif x Vta de act a VL							2,36				71,91
-	Pérd de ejerc ant			-584,44	-1.006,98	-1.207,53	-1.159,30	-820,99	-100,54	0,00	0,00	0,00
=	Util Ant de Impto		-584,44	-1.006,98	-1.207,53	-1.159,30	-820,99	-100,54	928,92	1.515,50	2.069,67	2.815,25
-	Impto 27%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-250,81	-409,18	-558,81	-760,12
=	Util desp Impto		-584,44	-1.006,98	-1.207,53	-1.159,30	-820,99	-100,54	678,11	1.106,32	1.510,86	2.055,13
+	Pérd de ejerc ant			584,44	1.006,98	1.207,53	1.159,30	820,99	100,54	0,00	0,00	0,00
+	Depreciación		112,62	93,20	31,01	0,00	0,00	0,00	29,19	10,77	1,05	0,00
-	Amortiz LP		-19,01	-19,71	-20,44	-21,20	-21,98	-22,80	-23,64	-24,52	-25,42	-26,38
-	Amortiz CP			-490,83	-839,88	-1.029,86	-1.002,83	-686,50	-29,86	0,00	0,00	0,00
+	Vta Act VL											0,00
-	Capital de Tr	-495,81										495,81
-	Pta en March	-85,89										
-	Inversion en	-236,84						-41,01				
-	Imprevistos	-81,85										
=	Total Anual	-900,39	-490,83	-839,88	-1.029,86	-1.002,83	-686,50	-29,86	754,34	1.092,57	1.486,49	2.524,56
+	Crédito LP	225,10										
+	Crédito CP		490,83	839,88	1.029,86	1.002,83	686,50	29,86	0,00	0,00	0,00	0,00
=	Flujo Neto	-675,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	754,34	1.092,57	1.486,49	2.524,56
	FNACT	-675,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	283,58	357,16	422,55	624,03
	FNACU	-675,29	-675,29	-675,29	-675,29	-675,29	-675,29	-675,29	-391,71	-34,55	388,00	1.012,03

Fuente: Elaboración propia

5.9.2.1 Indicadores

Tabla 5-17 Indicadores financiamiento externo de 25%

VAN	1.012,03
PRI	8
TIR	27,68%
IVAN	1,50

Fuente: Elaboración propia

Considerando el valor calculado para el VAN es de 1.012,03, es decir mayor a cero, recuperando la inversión y generando utilidades. Además, se obtuvo una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 27,68%. El Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) es en el año 9 y el IVAN es de 1,50.

5.9.3 Proyecto con financiamiento externo de un 50%

A continuación, en la tabla se presenta el flujo de caja correspondiente a un financiamiento del 50% de la inversión inicial, utilizando financiamiento bancario a largo plazo por el BancoEstado.

Tabla 5-18 Flujo de caja financiamiento externo de 50%

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+	Ingresos		1.845,16	2.162,00	2.533,80	2.970,19	3.482,50	4.084,07	4790,6	5620,57	6595,74	7741,74
-	Costos		-2.308,65	-2.415,98	-2.580,54	-2.773,69	-3.000,44	-3.266,70	-3.724,13	-4.091,48	-4.523,10	-4.997,42
=	Utilidad		-463,49	-253,98	-46,74	196,50	482,06	817,37	1.066,47	1.529,09	2.072,64	2.744,32
-	Intereses LP		-16,66	-15,25	-13,79	-12,28	-10,71	-9,08	-7,40	-5,65	-3,83	-1,95
-	Intereses CP			-71,51	-123,97	-155,08	-156,91	-119,58	-36,17	0,00	0,00	0,00
-	Depreciación		-112,62	-93,20	-31,01	0,00	0,00	0,00	-29,19	-10,77	-1,05	0,00
-/+	Dif x Vta de act a VL							2,36				71,91
-	Pérd de ejerc ant			-592,77	-1.026,71	-1.242,22	-1.213,09	-898,65	-207,58	0,00	0,00	0,00
=	Util Ant de Impto		-592,77	-1.026,71	-1.242,22	-1.213,09	-898,65	-207,58	786,13	1.512,67	2.067,76	2.814,28
-	Impto 27%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-212,25	-408,42	-558,30	-759,85
=	Util desp Impto		-592,77	-1.026,71	-1.242,22	-1.213,09	-898,65	-207,58	573,88	1.104,25	1.509,46	2.054,43
+	Pérd de ejerc ant			592,77	1.026,71	1.242,22	1.213,09	898,65	207,58	0,00	0,00	0,00
+	Depreciación		112,62	93,20	31,01	0,00	0,00	0,00	29,19	10,77	1,05	0,00
-	Amortiz LP		-38,02	-39,43	-40,89	-42,40	-43,97	-45,60	-47,28	-49,03	-50,85	-52,73
-	Amortiz CP			-518,17	-898,34	-1.123,73	-1.137,00	-866,53	-262,07	0,00	0,00	0,00
+	Vta Act VL											0,00
-	Capital de Tr	-495,81										495,81
-	Pta en March	-85,89										
-	Inversion en	-236,84						-41,01				
-	Imprevistos	-81,85										
=	Total Anual	-900,39	-518,17	-898,34	-1.123,73	-1.137,00	-866,53	-262,07	501,30	1.065,99	1.459,66	2.497,51
+	Crédito LP	450,20										
+	Crédito CP		518,17	898,34	1.123,73	1.137,00	866,53	262,07	0,00	0,00	0,00	0,00
=	Flujo Neto	-450,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	501,30	1.065,99	1.459,66	2.497,51
	FNACT	-450,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	188,46	348,47	414,93	617,35
	FNACU	-450,20	-450,20	-450,20	-450,20	-450,20	-450,20	-450,20	-261,74	86,73	501,66	1.119,01

Fuente: Elaboración propia

5.9.3.1 Indicadores

Tabla 5-19 Indicadores financiamiento externo de 50%

VAN	1.119,01
PRI	8
TIR	32,42%
IVAN	2,49

Fuente: Elaboración propia

Considerando el valor calculado para el VAN es de 1.119,01, es decir mayor a cero, recuperando la inversión y generando utilidades. Además, se obtuvo una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 32,42%. El Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) es en el año 8 y el IVAN es de 2,49.

5.9.4 Proyecto con financiamiento de un 75%

A continuación, en la tabla se presenta el flujo de caja correspondiente a un financiamiento del 75% de la inversión inicial, utilizando financiamiento bancario a largo plazo por el BancoEstado.

Tabla 5-20 Flujo de caja financiamiento externo de 75%

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+	Ingresos		1.845,16	2.162,00	2.533,80	2.970,19	3.482,50	4.084,07	4.790,60	5.620,57	6.595,74	7.741,74
-	Costos		-2.308,65	-2.415,98	-2.580,54	-2.773,69	-3.000,44	-3.266,70	-3.724,13	-4.091,48	-4.523,10	-4.997,42
=	Utilidad		-463,49	-253,98	-46,74	196,50	482,06	817,37	1.066,47	1.529,09	2.072,64	2.744,32
-	Intereses LP		-24,99	-22,88	-20,69	-18,42	-16,07	-13,63	-11,09	-8,47	-5,75	-2,93
-	Intereses CP			-75,28	-132,04	-168,03	-175,42	-144,42	-68,21	0,00	0,00	0,00
-	Depreciación		-112,62	-93,20	-31,01	0,00	0,00	0,00	-29,19	-10,77	-1,05	0,00
-/+	Dif x Vta de act a VL							2,36				71,91
-	Pérd de ejerc ant			-601,10	-1.046,44	-1.276,92	-1.266,88	-976,31	-314,63	0,00	0,00	0,00
=	Util Ant de Impto		-601,10	-1.046,44	-1.276,92	-1.266,88	-976,31	-314,63	643,35	1.509,85	2.065,84	2.813,30
-	Impto 27%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-173,70	-407,66	-557,78	-759,59
=	Util desp Impto		-601,10	-1.046,44	-1.276,92	-1.266,88	-976,31	-314,63	469,65	1.102,19	1.508,06	2.053,71
+	Pérd de ejerc ant			601,10	1.046,44	1.276,92	1.266,88	976,31	314,63	0,00	0,00	0,00
+	Depreciación		112,62	93,20	31,01	0,00	0,00	0,00	29,19	10,77	1,05	0,00
-	Amortiz LP		-57,03	-59,14	-61,33	-63,60	-65,95	-68,39	-70,93	-73,55	-76,27	-79,10
-	Amortiz CP			-545,51	-956,79	-1.217,59	-1.271,15	-1.046,53	-494,25	0,00	0,00	0,00
+	Vta Act VL											0,00
-	Capital de Tr	-495,81										495,81
-	Pta en March	-85,89										
-	Inversion en	-236,84						-41,01				
-	Imprevistos	-81,85										
=	Total Anual	-900,39	-545,51	-956,79	-1.217,59	-1.271,15	-1.046,53	-494,25	248,29	1.039,41	1.432,84	2.470,42
+	Crédito LP	675,29										
+	Crédito CP		545,51	956,79	1.217,59	1.271,15	1.046,53	494,25	0,00	0,00	0,00	0,00
=	Flujo Neto	-225,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	248,29	1.039,41	1.432,84	2.470,42
	FNACT	-225,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,34	339,78	407,30	610,65
	FNACU	-225,10	-225,10	-225,10	-225,10	-225,10	-225,10	-225,10	-131,76	208,02	615,32	1.225,97

Fuente: Elaboración propia

5.9.4.1 Indicadores

Tabla 5-21 Indicadores financiamiento externo de 75%

VAN	1.225,97
PRI	8
TIR	41,59%
IVAN	5,45

Fuente: Elaboración propia

Considerando el valor calculado para el VAN es de 1.225,97, es decir mayor a cero, recuperando la inversión y generando utilidades. Además, se obtuvo una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 41,59 %. El Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) es en el año 8 y el IVAN es de 5,45.

5.9.5 Resumen

Al analizar el proyecto puro y considerando financiamiento externo del 25%, al 50% y al 75%, se puede concluir que el proyecto es más rentable con financiamiento externo. En todos los escenarios propuestos es posible visualizar que el VAN resulta ser positivo, además de ir aumentando a mayor financiamiento externo siendo el más alto al financiarse al 75% con un Van de 1.225,97.

El TIR permite conocer la mayor tasa de descuento para que nuestro van se haga 0. Luego de analizar los resultados obtenidos con respecto a este indicador, el proyecto resulta ser muy atractivo obteniendo el mayor TIR al financiarse al 75%, con una TIR de 41,59%.

El PRI para los 2 de los 3 casos analizados de flujos de caja (financiamiento externo), fue en el año 8. En cuanto al IVAN todos fueron superiores a 0, siendo el de financiamiento externo de 75% el más alto con 5,45. Por lo cual al invertir en el proyecto con cualquier porcentaje de financiamiento e incluso sin este, se recupera la inversión dentro del horizonte proyectado.

5.10 ANÁLISIS SENSIBILIZACIÓN DE INGRESOS

El análisis de sensibilidad tiene como objetivo analizar como las diversas variaciones, tanto de ingresos como de egresos, pueden afectar los indicadores económicos, como el VAN.

Para llevar a cabo este análisis se toma como base el proyecto financiado con 75%.

5.10.1 Sensibilización proyecto financiado externamente al 75% - VAN vs ingresos

En relación con el comportamiento del VAN, considerando financiamiento externo al 75%, el precio de venta (\$10.300 que corresponde a 2 cervezas y un completo) podría bajar hasta un 9,42% para que el VAN sea igual a 0.

Tabla 5-22 Sensibilización precio venta

Ingresos	Van
-15,00%	-296,66
-9,42%	1,08
-5,00%	572,83
0,00%	1225,97
5,00%	1889,63
10,00%	2560,09
15,00%	3214,06

Fuente: Elaboración propia

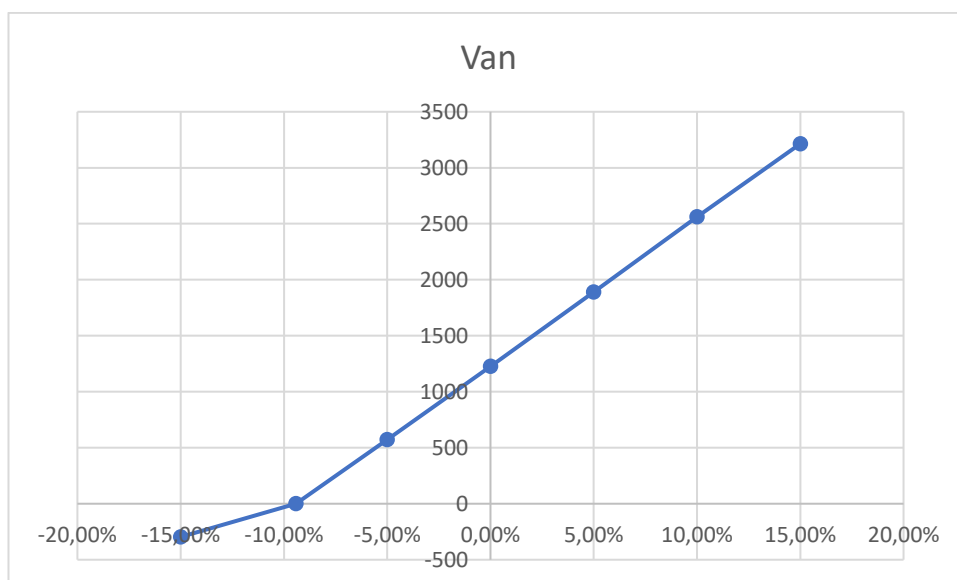


Gráfico 5-1. Sensibilización precio de venta

Fuente: Elaboración propia

5.10.2 Sensibilización proyecto financiado externamente al 75% - VAN vs egresos

En relación con el comportamiento del VAN, considerando financiamiento externo al 75%, el arriendo (\$1.000.000) podría subir hasta un 80,03% para que el VAN sea igual a 0.

Tabla 5-23 Sensibilización Arriendo

Egresos	Van
-10,00%	1382,59
-5,00%	1304,23
0,00%	1225,97
20,00%	916,96
40,00%	611,03
60,00%	303,41
80,03%	0,02
100,00%	-309,09

Fuente: Elaboración propia

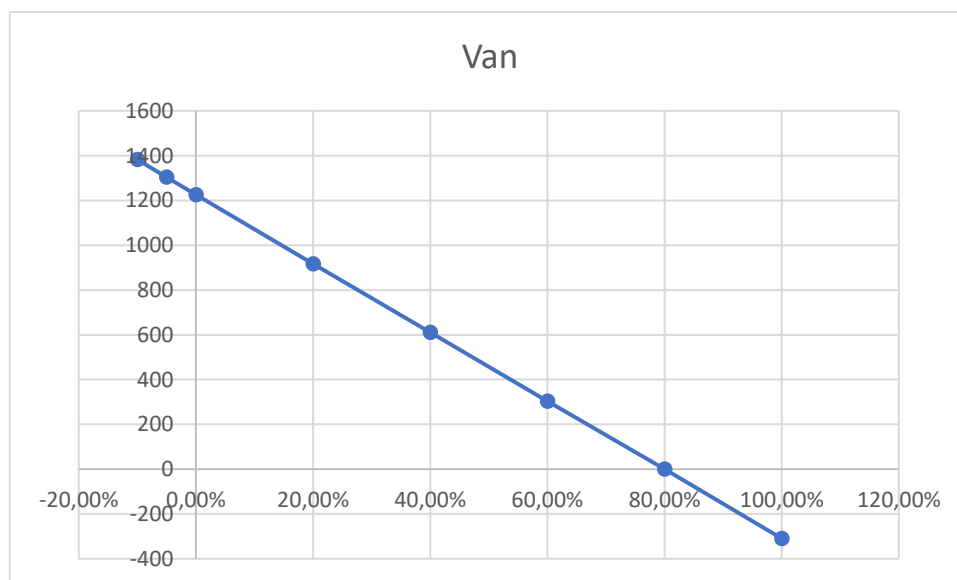


Gráfico 5-2. Sensibilización de arriendo

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIÓN

Del proyecto se puede concluir que se cumplió con el primer objetivo que era conocer conceptos claves de la industria de restobares y de las cervezas, tales como los tipos de establecimientos y las distintas clasificaciones que puede tener una cerveza. Con esto último se identificó el plus del restobar, que son las distintas cervezas artesanales que existen.

También se logró obtener la demanda con el análisis de mercado. Para esto se realizó una encuesta de la cual se proyecta que cantidad de personas pide cerveza cuando va a restobares en Quilpué y Villa Alemana. A esto se le intercepto con: las ventas por empresa que tienen tanto el rubro Hoteles y restaurantes y el subrubro restaurantes y bares obteniendo la demanda. También se identificó el contexto político, económico y socio cultural del país para tener en cuenta en futuras inversiones. Finalmente se buscaron las amenazas y oportunidades para tener en cuenta mediante un FODA.

Dado que todo proyecto conlleva un estudio técnico, se realizó un análisis para el restobar. Se describió detalladamente el proceso del servicio, se identificaron, cotizaron y seleccionaron tantos los equipos como los insumos. Además, se estimaron los sueldos y se consideraron los costos legales, publicidad, entre otros para determinar la inversión en equipos, en la puesta en marcha y en el capital de trabajo. Lo mencionado más un porcentaje para imprevistos sería la inversión total. El proyecto es parte de un sistema, este tendrá repercusiones en distintos ámbitos como el administrativo, legal, societaria, tributario, financiero y ambiental. Se investigaron estos puntos para tomar conocimiento de ellos y poder cumplir las normas vigentes e identificar posibles gastos.

Finalmente realizando el estudio económico, en el cual se recopilaban los datos de capítulos anteriores, se pudo evaluar distintas alternativas para el financiamiento del proyecto, esto se realizó mediante flujos de caja e indicadores. Con estos datos se estableció que la mejor alternativa es el proyecto financiado con un 75% (externo). El VAN resulto positivo y el TIR fue superior a la tasa de descuento por lo que el proyecto es viable, además el arriendo puede subir hasta un 80,03% y recién el VAN sería 0. Con estos antecedentes se recomienda ejecutar el proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

SII | Servicio de Impuestos Internos. (2020). Recuperado el 20 de octubre, 2021, de SII, sitio web: https://www.sii.cl/sobre_el_sii/estadisticas_de_empresas.html

Cerveza. (2019). Recuperado el 20 de octubre, 2021, de Universidad de Santiago de Chile, sitio web: <https://www.usach.cl/tags/cerveza>

El Mercurio S.A.P. (2020, agosto 19). El mercado de la cerveza en Chile: Dos líderes indiscutidos, 52 litros per cápita al año y nuevas alianzas estratégicas | Emol.com.

Recuperado el 20 de octubre, 2021, de Emol, sitio web:

<https://www.emol.com/noticias/Economia/2020/08/19/995362/Mercado-cerveza-Chile-CCU-ABinbev.html>

Nuestra Industria. (2018). Recuperado el 20 de octubre, 2021, de Acechi.cl, sitioweb:

<https://acechi.cl/nuestra-industria/>

El origen de los bares - El Bartender. (2010, Mayo 8). Recuperado el 20 de octubre, 2021, de

El Bartender sitioweb: <https://www.elbartender.com/el-origen-de-los-bares/>

El Origen de los Bares – Historia de los Bares | Coca-Cola. (2021). Recuperado el 20 de

octubre, 2021, de Cocacola.es sitio web: <https://www.cocacola.es/todo-lo-bueno-esta-por-venir/origen-del-bar>

Historia del bar. (2014, Julio 10). Recuperado el 20 de octubre, 2021, de Aprende

Cocteleando sitio web: <https://aprendecocteleando.wordpress.com/2014/07/10/historia-del-bar/>

El origen del bar, el precursor de la coctelería | Brockmans Premium Gin Spain. (2018,

Septiembre 21). Recuperado el 20 de octubre, 2021, de Brockmans Premium Gin Spain sitio

web: <https://es.brockmansgin.com/blog/origen-bar-precursor-cocteleria/>

La cerveza. (2021). Recuperado el 20 de octubre, 2021, de Acechi.cl sitio web:

<https://acechi.cl/la-cerveza/>

National Geographic. (2019, Agosto 2). Una pequeña guía de los diferentes tipos de cerveza -

National Geographic en Español. Recuperado el 21 de octubre, 2021, de National

Geographic en Español sitio web: <https://www.ngenespanol.com/tips/guia-diferentes-tipos-de-cerveza/>

El Color de la Cerveza. (2013, Octubre 15). Recuperado el 21 de octubre, 2021, de El Rincón del Cerveceros sitio web: <https://elrincondelcervecero.com/el-color-de-la-cerveza/>

David Varela Naranjo. (2019, Diciembre 2). ¿Qué son los IBUs en la cerveza? Recuperado el 21 de octubre, 2021, de Install Beer sitio web: <https://installbeer.com/blogs/diariocerveceros/que-son-los-ibus-cerveza>

Chile Panorama general. (2019). Recuperado el 21 de octubre, 2021, de World Bank sitio web: <https://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview#2>

Chile, C. (2021). FMI se mantiene optimista y aumenta a 6% proyección de crecimiento económico de Chile. Recuperado el 21 de octubre, 2021, de CNN Chile sitio web: https://www.cnnchile.com/economia/fmi-aumenta-proyeccion-economica-chile_20210310/#:~:text=Optimista%20se%20mantiene%20la%20postura,%2C8%25%20a%206%25

Political stability in South America | TheGlobalEconomy.com. (2011). Recuperado el 22 de octubre, 2021, de TheGlobalEconomy.com sitio web: https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/South-America/

pauta. (2021). Banco Central proyecta crecimiento de hasta 11,5% en 2021. Recuperado el 22 de octubre, 2021, de pauta sitio web: <https://www.pauta.cl/economia/banco-central-ipom-septiembre-2021-proyeccion-pib-inflacion-imacec>

Nogales5, D. (2021, Octubre 5). Economía chilena crecerá mucho más que sus pares de la región este año, pero en 2022 la expansión será inferior a la media, según Julius Baer - La Tercera. Recuperado el 22 de octubre, 2021, de La Tercera sitio web: <https://www.latercera.com/pulso/noticia/la-economia-chilena-crecera-mucho-mas-que-sus-pares-de-la-region-este-ano-pero-en-2022-la-expansion-sera-inferior-a-la-media/W2LE4JUYLVG5JCSZJVUMSM4NU/>

Alonso19, C. (2021, Octubre 20). Economistas ajustan a la baja proyección de PIB 2022 y ven que crece riesgo de que Chile caiga en recesión - La Tercera. Recuperado el 22 de octubre, 2021, de La Tercera sitio web: <https://www.latercera.com/pulso/noticia/economistas-ajustan-a-la-baja-proyeccion-de-pib-2022-y-ven-que-crece-riesgo-de-que-chile-caiga-en-recesion/5D6ENRE7ZRFZ7NTTTFDNIO5HXY/>

Ocampo, A. (2018, Junio 17). ¿Cuánta agua consume en limpieza? Optimice este recurso con buenos hábitos - La Barra. Recuperado el 22 de octubre, 2021, de La Barra sitio web: <https://www.revistalabarra.com/campanias/larkin/cuanta-agua-consume-en-limpieza-optimice-este-recurso-con-buenos-habitos/>

una. (2021, Abril 14). Selectra. Recuperado el 22 de octubre, 2021, de tarifasgasluz.com sitio web: <https://tarifasgasluz.com/pymes>

Base de Datos Estadísticos. (2020). Recuperado el 21 de noviembre, 2021, de Bcentral.cl sitio web: https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_ESTADIST_MACRO/MN_EST_MACRO_IV/PEM_INDBUR/PEM_INDBUR?cbFechaInicio=2010&cbFechaTermino=2021&cbFrecuencia=ANNUAL&cbCalculo=PCT&cbFechaBase=

Base de Datos Estadísticos. (2020). Recuperado el 21 de noviembre, 2021, de Bcentral.cl sitio web: https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_ESTADIST_MACRO/MN_EST_MACRO_IV/PEM_TPMYTASAS/PEM_TPMYTASAS?cbFechaInicio=2010&cbFechaTermino=2021&cbFrecuencia=ANNUAL&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=

Pinochet E. (2015). “Bar restaurante Mundo Tuerca” Parte 1 – Análisis estratégico y de mercado (Tesis para optar al grado de magister en administración). Universidad de Chile, Repositorio de Universidad de Chile.

Sepúlveda E. (2015). “Bar restaurante Mundo Tuerca” Parte 2 – Análisis organizativo - Financiero (Tesis para optar al grado de magister en administración). Universidad de Chile, Repositorio de Universidad de Chile.

Erices F. (2017). Propuesta de modelo de negocios para un restobar con temática de videojuegos en la quinta región (Memoria para optar al título de Ingeniero Civil Industrial). Universidad Técnica Federico Santa María, Repositorio de Universidad Técnica Federico Santa María.

ANEXOS

ANEXO TARIFA DE AGUA

AVISO



En conformidad a lo dispuesto en el D.F.L. N° 70 de 1988, del Ministerio de Obras Públicas, y el Decreto MINECON N° 107 del 05 de agosto de 2015, fijasen los siguientes valores a los precios de los servicios de Agua Potable y Alcantarillado, entregados por ESVAL S.A. en las localidades que comprenden los Grupos Tarifarios 2 y 4, a contar de los consumos leídos el 24 Junio 2020.

1. Agua Potable y/o Alcantarillado

1.1. Cargo Fijo por cliente (\$/mes)

Cargo	Grupo 1	Grupo 2			Grupo 3a Petorca y Cabillo	Grupo 3b La Ligua y Pacifica la Ligua	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	
		Cuenca Aconcagua	San Isidro, Chépica	Chincolco					Litoral Sur	Punta de Tralca
Cargo Fijo	1.231	1.231	1.231	1.231	1.231	1.231	1.231	1.231	1.231	1.231

1.2. Cargos variables por metro cúbico (\$ / m3)

1.2.1. Período No Punta (lecturas del 01 de abril al 30 de noviembre)

Cargo	Grupo 1	Grupo 2			Grupo 3a Petorca y Cabillo	Grupo 3b La Ligua y Pacifica la Ligua	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	
		Cuenca Aconcagua	San Isidro, Chépica	Chincolco					Litoral Sur	Punta de Tralca
Agua Potable	801,63	583,17	583,17	583,17	738,85	741,44	686,39	767,93	1.411,23	1.411,23
Alcantarillado	603,28	723,23	0,00	406,81	865,71	865,71	854,57	630,19	835,21	0,00

1.2.2. Período Punta (lecturas del 01 de diciembre al 31 de marzo)

Cargo	Grupo 1	Grupo 2			Grupo 3a Petorca y Cabillo	Grupo 3b La Ligua y Pacifica la Ligua	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	
		Cuenca Aconcagua	San Isidro, Chépica	Chincolco					Litoral Sur	Punta de Tralca
Agua Potable	804,38	585,56	585,56	585,56	741,15	743,74	688,29	770,37	1.415,61	1.415,61
Alcantarillado	603,28	723,23	0,00	406,81	865,71	865,71	854,57	630,19	835,21	0,00
Sobreconsumo Agua Potable	1.746,95	1.312,22	1.312,62	1.312,62	1.383,71	1.573,99	1.207,38	1.481,49	3.637,05	3.637,05
Sobreconsumo Alcantarillado	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	1.608,13	1.381,26	2.280,51	0,00

(*) = Las localidades pertenecientes a los Grupos Tarifarios 1, 2 y 3a y 3b no están afectas a la aplicación de sobreconsumo por alcantarillado.
En las localidades de San Isidro, Chépica y Punta de Tralca no hay sistema de Recolectión.

ANEXO TARIFA DE LUZ

Tarifas/Cargos	Comuna	Quilpa
	San Isidro	San Isidro
	Sector	Sector
Tarifas BT1A	unidad	
Administración del Servicio		
Cargo fijo mensual	\$/mes	1.324,39
Transporte de electricidad		
Cargo por uso del sistema de transmisión	\$/kWh	19.154
Cargo por servicio público	\$/kWh	0.487
Electricidad Consumida		
Cargo por energía	\$/kWh	89.256
Cargo por compras de potencia	\$/kWh	17.237
Cargo por potencia base en su componente de distribución / Tramo 6	\$/kWh	37.379
Cargo por potencia base en su componente de distribución / Tramo 5	\$/kWh	37.379
Cargo por potencia base en su componente de distribución / Tramo 4	\$/kWh	37.379
Cargo por potencia base en su componente de distribución / Tramo 3	\$/kWh	37.379
Cargo por potencia base en su componente de distribución / Tramo 2	\$/kWh	37.379
Cargo por potencia base en su componente de distribución / Tramo 1	\$/kWh	37.379
Electricidad Consumida sobre el Límite de Invierno		
Cargo por energía	\$/kWh	89.256
Cargo por potencia adicional de invierno en su componente de compras de potencia	\$/kWh	34.473
Cargo por potencia adicional de invierno en su componente de distribución / Tramo 6	\$/kWh	74.758
Cargo por potencia adicional de invierno en su componente de distribución / Tramo 5	\$/kWh	74.758
Cargo por potencia adicional de invierno en su componente de distribución / Tramo 4	\$/kWh	74.758
Cargo por potencia adicional de invierno en su componente de distribución / Tramo 3	\$/kWh	74.758
Cargo por potencia adicional de invierno en su componente de distribución / Tramo 2	\$/kWh	74.758
Cargo por potencia adicional de invierno en su componente de distribución / Tramo 1	\$/kWh	74.758

