UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

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

Tesis USM TESIS de Pregrado de acceso ABIERTO

2018

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICO PARA LA INSTALACIÓN DE UN LOCAL DE PIZZAS SALUDABLES EN CONCEPCIÓN

GONZALEZ ASTORGA, JAIME FERNANDO

https://hdl.handle.net/11673/46195

Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

SEDE CONCEPCION REY BALDUINO DE BELGICA

CONCEPCION

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICO PARA LA INSTALACIÓN DE UN LOCAL DE PIZZAS SALUDABLES EN CONCEPCIÓN

JAIME ASTORGA GONZÁLEZ

2018

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARIA

SEDE CONCEPCIÓN

“REY BALDUINO DE BELGICA”

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICO PARA LA INSTALACIÓN DE UN LOCAL DE PIZZAS SALUDABLES EN CONCEPCIÓN

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE

INGENÍERO DE EJECUCIÓN EN GESTIÓN INDUSTRIAL

Alumno: Jaime González Astorga

Profesor Guía: Reinaldo Irribarra.

2018

Dedicatoria:

En primer lugar doy gracias a Dios por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida.

Dedico este trabajo a mi amada esposa, por su apoyo y ánimo que me brinda día con día para alcanzar nuevas metas tanto personales como profesionales.

A mi familia, quienes son mi guía desde mi infancia.

Índice

Introducción **1**
1 Capítulo 1: Estudio de Mercado **2**
1.1. Objetivos 2
1.1.1. Objetivo General 2
1.1.2. Objetivos Específicos 2
1.2. Alcances de estudio 2
1.3. Público Objetivo 3
1.4. Descripción de la Empresa 3
1.5. Análisis estratégico 4
1.5.1. Misión 4
1.5.2. Visión 4
1.6. Descripción de los productos 4
1.7. Preparación de Masa de Pizza integral 5
1.8. Pizzas Saludables 6
1.8.1. Pizza integral clásica 6
1.8.2. Pizza integral zapallito 8
1.8.3. Pizza integral champiñón 9
1.8.4. Pizza integral de atún y queso de cabra 11
1.9. ¿Por qué Elegir Pizza saludables? 12
1.9.1. Un alimento saludable 12
1.9.2. Gana energía: 12
1.9.3. Hidrata tu piel: 12
1.9.4. Huesos más fuertes 13
1.9.5. Protege tu corazón 13
1.9.6. Otros ingredientes sanos 14
1.10. Comparación Tabla de calorías 14
1.10.1. Local Pizza Tradicional 14
1.10.2. Local Pizza Saludable 14
1.11. Estudio de la organización 16

1.12. Organigrama general de la Empresa. 18
1.13. Análisis FODA 19
1.14. Valores de nuestra empresa 20
1.15. Flujograma punto venta..... 21
1.16. Cinco Fuerzas de Porter 22
1.16.1. Poder de negociación de los consumidores 22
1.16.2. Poder de negociación de los proveedores..... 23
1.16.3. Entrada potencial de nuevos competidores..... 23
1.16.4. Amenaza de productos sustitutos..... 24
1.17. Encuesta 24
1.18. Análisis de la demanda 32
1.18.1. Estratificación socioeconómica Región BIOBIO 34
1.19. Competidores directos. 35
1.19.1. Competidores 35
1.20. Demanda..... 37
1.21. Estrategia Comercial 4p 39
1.21.1. Producto 39
1.21.2. Precio: 39
1.21.3. Publicidad 39
1.21.4. Plaza:..... 41
2 Capítulo 2: Estudio Técnico 42
2.1. Localización 42
2.2. Macrolocalización 42
2.3. Microlocalización 43
2.4. Factores que influyen en la localización 43
2.5. Escala de calificación..... 45
2.6. Decisiones de localización..... 46
2.6.1.Ubicación N°1: 46
2.6.2.Ubicación N°2: 47
2.6.3.Ubicación N°3: 47
2.6.4.Resultado de análisis de localización..... 48

2.7. Esquema del Layout 49
2.8. Tipo de Empresa EIRL 50
2.8.1. Medios de pago 50
2.8.2. Requisitos para ingresar a Transbank 51
2.9. Trámites para el funcionamiento 52
2.9.1. Requisitos para Obtención Patente Comercial 52
3 Capítulo 3: Estudio Económico 55
3.1. Ingresos 55
3.2. Inversión 55
3.2.1. Capital de trabajo 57
3.2.2. Inversión en comercialización 57
3.2.3. Inversión en operación 58
3.3. Costos 58
3.3.1. Costos Variables 58
3.3.2. Inversión en insumos: 58
3.3.3. Costos Fijos 60
3.4. Ingresos 61
3.5. Horizonte de evaluación 61
3.6. Depreciación 61
3.7. Valor de salvamento 62
3.8. Tasa de descuento 62
3.9. Flujo de caja 63
3.9.1. Flujo caja puro 63
3.10. Fuentes de financiamiento 65
3.10.1. Proyecto con financiamiento externo del 50% 65
3.10.2. Flujo al 50% 67
3.10.3. Proyecto con financiamiento externo del 75% 68
3.10.4. Flujo al 75% 70
3.11. Resumen de Indicadores 71
3.12. Análisis de sensibilidad 72
3.13. Análisis sensibilidad 72

4 Conclusión 73
5 Bibliografía 74
5.1. Detalle Bibliografía 74
5.2. Páginas de interés 74
6 Anexos 75
6.1. Formulario certificado de destino 75
6.2. Formulario resolución sanitaria 76
6.3. Indicador Inflación 80
6.4. Indicador de proyecto con financiamiento externo al 50% 81
6.5. Indicador de proyecto con financiamiento externo al 75% 82
6.6. Índice de Riesgo según sector 83

Índice de Figuras

Figura 1-1: Preparación Masa Integral 1 6
Figura 1-2: Preparación Masa Integral 2 6
Figura 1-3: Pizza Saludable clásica 7
Figura 1-4: Pizza saludable zapallito italiano 9
Figura 1-5: Pizza Integral champiñón 10
Figura 1-6: Pizza atún queso cabra 12
Figura 1-7: Organigrama 18
Figura 1-8: Matriz FODA 19
Figura 1-9: Diagrama de flujo 21
Figura 1-10: Diagrama 5 fuerzas de Porter 22
Figura 1-11: Logo Empresa 25
Figura 1-12:folleto de difusión 25
Figura 1-13: Gráfico compra por edad 26
Figura 1-14: Gráfico intención de compra 27
Figura 1-15: Gráfico intención de compra 27
Figura 1-16: Gráfico conocimiento pizza saludable 28
Figura 1-17: Le interesaría saber la composición de una pizza saludable 29
Figura 1-18: Gráfico lugar consumo pizza 29
Figura 1-19: Gráfico Dispuesto a comprar pizzas saludables 30
Figura 1-20: Gráfico medio de pago preferido 31
Figura 1-21: Estadística población de Concepción Censo 2017 32
Figura 1-22: Pirámide poblacional por rango edad 33
Figura 1-23: Gráfico Proyección anual ventas 38
Figura 2-1: Ubicación sectores 43
Figura 2-2: Micro localización del proyecto 49
Figura 2-3: Layout de Local 49

Índice de Tablas

Tabla 1-1: Referencia pizza tradicional pollo (kcal) 14
Tabla 1-2: Referencia pizza pepperoni (kcal) 14
Tabla 1-3: Referencia pizza saludable tradicional (kcal) 14
Tabla 1-4: Referencia pizza zapallito italiano (kcal) 15
Tabla 1-5: Referencia pizza saludable champiñón (kcal) 15
Tabla 1-6: Referencia pizza saludable atún y queso cabra (kcal) 15
Tabla 1-7: Resultado población Concepción mayor a 4 años edad 33
Tabla 1-8: Estratificación socioeconómica 34
Tabla 1-9: Estratificación mercado objetivo 34
Tabla 1-10: Especialidad pizza hut 35
Tabla 1-11: Especialidad catus pizza 36
Tabla 1-12: Especialidad telepizza 36
Tabla 1-13: Valores pizza diferentes locales 37
Tabla 1-14: Venta pizza promedio valor 37
Tabla 1-15: Venta pizza promedio unidades 38
Tabla 1-16: Ventas estimadas por año 38
Tabla 2-1: Definición de Ponderación de localización 45
Tabla 2-2: Ponderación de localización 45
Tabla 2-3: Localización del proyecto 48
Tabla 3-1: Implementación de local 56
Tabla 3-2: Implementación de reparto 56
Tabla 3-3: Indumentaria personal 56
Tabla 3-4: Inversión de vehículo 57
Tabla 3-5: Capital trabajo 57
Tabla 3-6: Costos Variables 58
Tabla 3-7: Inversión insumos 59
Tabla 3-8: Total Costos Variables 59
Tabla 3-9: Costos Fijos 60
Tabla 3-10: Sueldos 60
Tabla 3-11: Total Costos fijos 60
Tabla 3-12: Depreciación 61
Tabla 3-13: Flujo caja puro 64
Tabla 3-14: Valor cuota presente 50% 66
Tabla 3-15: Financiamiento 50% 66
Tabla 3-16: Flujo de caja con financiamiento externo del 50% 67
Tabla 3-17: Valor cuota presente 75% 68
Tabla 3-18: Financiamiento 75% 69
Tabla 3-19: Flujo de caja con financiamiento externo del 75% 70

Tabla 3-20: Resumen de indicadores 71
Tabla 3-21: Análisis de sensibilidad..... 72

Introducción

A través del tiempo constantemente las personas se encuentran con nuevas y diversas necesidades, estas necesidades no satisfechas son las que crean oportunidades de negocios de inversión. Para generar un negocio exitoso o crear un negocio con menor posibilidad de fracaso se utilizan herramientas como la formulación y evaluación de proyectos.

Para el estudio realizado se efectúa una investigación del mercado para insertar los productos, adicional se analizan los aspectos técnicos y organizacionales más relevantes para culminar con la evaluación económica del proyecto.

La industria de la comida rápida año tras año aumenta el nivel de ventas. Entre el año 2016 y 2018 se registró un aumento en las ventas reales del 6,9% a nivel nacional durante el primer trimestre 2018, esto corresponde a datos entregados por la Cámara Nacional de Comercio y se espera que sigan aumentando. Según estos datos el escenario para los próximos años es favorable en el rubro de la comida rápida, por lo cual se considera una oportunidad de negocio introducirse en el rubro de comida rápida, considerando que nuestros productos de pizzas saludables serán innovadores en la ciudad de Concepción.

1 Capítulo 1: Estudio de Mercado

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo General

Realizar un estudio de prefactibilidad técnico-económico para la instalación de un local de pizzas saludables en el Concepción.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar un estudio de mercado que permita identificar los consumidores potenciales, para elaborar una estrategia comercial que permita introducir los productos al mercado.
- Realizar un estudio técnico, definiendo las tecnologías, y equipamiento a utilizar en la implementación del local y determinar la localización.
- Analizar desde el punto de vista económico la posibilidad de realizar la inversión en el proyecto.
- Construir un organigrama de acuerdo a las necesidades del local, especificar la descripción del cargo y generar las políticas de selección del personal.

1.2. Alcances de estudio

Este estudio está compuesto por el análisis y evaluación de la factibilidad comercial, técnica, y económica de la instalación de un local de pizzas saludables en la ciudad de Concepción. El estudio se irá realizando en forma independiente, ya que no fue solicitado por ninguna empresa del rubro sino

por una iniciativa propia de innovación. Una de las limitantes que se encuentran en el estudio, será la obtención de cierta información, debido que este tipo de pizzería no se encuentra en la ciudad de concepción.

1.3. Público Objetivo

Corresponde a todas las personas que posean interés de consumir algún producto del Local y que vivan en la comuna de Concepción. Estas personas son aquellas que buscan comodidad al momento de comer, no desean cocinar, por lo tanto, prefieren algo preparado, sabroso y diferente a lo que consumen habitualmente, se preocupan por la calidad del producto y por la calidad de atención, además están dispuestos a desembolsar el dinero necesario por estas comidas. Los segmentos socioeconómicos que mejor se acomodan a estas características son **ABC1 y C2**. Los consumidores en su mayoría poseen estudios de nivel superior y se encuentran trabajando, también el proyecto va dirigido a los hijos de estas personas, debido que los niños actualmente consumen mucho estos productos o muestran gran interés en estos, lo que genera influencia en sus padres, por ende, las edades que abarca este mercado son personas desde los 5 años en adelante sin límite.

1.4. Descripción de la Empresa

El proyecto consiste en la instalación de un local de Pizzas saludables en el cual satisfaga las necesidades del mercado no existe locales con esas características, que ofrezcan productos iguales en la ciudad de Concepción. El local se preocupará de entregar sus productos de la mejor manera posible, es decir, que los alimentos sean de calidad y que estén dentro de su fecha de consumo. También una buena presentación y una calidad en la atención por

parte de los empleados debido que este tipo de pizzería no se encuentra en la ciudad de Concepción.

1.5. Análisis estratégico

1.5.1. Misión

Pizzas saludables le ofrece una nueva experiencia a su paladar, una mezcla de agradables sabores, en el mejor ambiente para comer. El compromiso principal de Pizza saludables será la satisfacción de las expectativas de los clientes, al ofrecerles un sabor inigualable, alta calidad junto a un servicio excepcional al cliente, limpieza, valor y rapidez.

1.5.2. Visión

Queremos ser un local con un servicio y atención excepcional, líderes en la innovación y presentación de nuestros productos, lográndolo a través de un trabajo en equipo, con una planificación y organización adecuada, que responda a cualquier necesidad del consumidor y de la competencia.

1.6. Descripción de los productos

El local ofrecerá tres tipos de productos que se muestran en las Figuras N° 3, 4,5 y 6. La masa de esta Pizza es elaborada con harina integral, el cual se prepara de tal manera que quede la masa fina y agradable al paladar, luego la masa se coloca al horno eléctrico para realizar una pre-cocción, una vez lista se le agregan los ingredientes y se termina su cocción, para luego alcanzar la temperatura adecuada para ser servida. Esta pizza es de dimensiones

similares al tamaño de una pizza familiar estándar, por lo tanto, rinde para alrededor de cuatro personas (dos porciones por persona), posee la forma circular de las Pizzas tradicionales, Las Pizzas incluyen como base la salsa de tomate, y cuatro ingredientes. La fuente de calor con la que se preparan las Pizzas horno a gas.

1.7. Preparación de Masa de Pizza integral

Ingredientes

- 1 1/2 taza harina integral
- Cucharadas levadura en polvo
- 3 cucharadas de aceite de oliva
- 1 cucharadas miel
- 1/2 taza agua tibia
- Orégano y sal a gusto

Pasos

- En una fuente colocar la harina y hace un orificio en el medio.
- Combinar bien la levadura con la 1/2 taza de agua tibia.
- Colocar al centro de la harina, el aceite y la miel. Y por el alrededor espolvorear la sal y el orégano. Ir agregando de a poco el agua y mezclando la harina.

Figura 1-1: Preparación Masa Integral 1

- Amasar por diez minutos y dejar reposar la masa, cerca de una fuente de calor.
- Colocar un chirrido de aceite de oliva en la lata del horno y distribuir la masa, hasta que quede la lata cubierta. Luego pinchar la masa por toda su extensión con las puntas de un tenedor.
-

Figura 1-2: Preparación Masa Integral 2

-

1.8. Pizzas Saludables

1.8.1. Pizza integral clásica

Fin de semana por la noche típico una rica pizza, en este caso saludable usando harina-integral, cocina-casera, cocina-sana.

Ingredientes

- Masa Integral
- salsa de tomate
- queso fresco o mozzarella
- jamón cocido
- orégano

Pasos

- Colocar queso sobre masa integral, llevar al horno unos minutos, para que se derrita. Luego retirar espolvorear con orégano y colocar el jamón por encima (cortar en tiras y lo tostar en sartén un poco).
- A cortar esta rica y saludable pizza para compartir en familia

Figura 1-3: Pizza Saludable clásica

1.8.2. Pizza integral zapallito

Es una espectacular, deliciosa, rápida y saludable de alternativa de comer una rica Pizza saludable.

Ingredientes

- Masa Integral
- Zapallo italiano (cortar un trozo pequeño en bastones finos)
- 1 cucharadita salda de tomate (hecha a mano)
- 6 aceitunas
- 2 tomates cherry
- Orégano
- 1 lámina queso grande (de cabra es más saludable)

Pasos

- Un trocito de zapallo italiano cortarlo en bastones finos, utilizar los bordes del zapallo. Cortar las aceitunas en láminas, picar el tomate cherry y el queso.
- Colocar la masa e incorporar la salsa de tomate.
- Incorporar el queso y el Resto de los alimentos
- Tapar la preparación y esperar que se derrita el queso, retirar del fuego y servir.

Figura 1-4: Pizza saludable zapallito italiano

1.8.3. Pizza integral champiñón

Es súper sana y muy completa. Ideal para el día que quieras darte un gusto.

Ingredientes

- Masa integral
- Tomate frito (aceite oliva)
- Queso emmental
- 2 champiñones
- 1 cuarto pimiento rojo
- 1 cuarto cebolla
- 1 poco rúcula
- 1 huevo

Pasos

- Ponemos el horno a calentar a 250°. Sacamos la masa y esparcimos el tomate con una cuchara. Luego ponemos el queso.
- Cortamos nuestras verduras y las ponemos sobre el queso. Hacemos lo mismo con la rúcula.
- Metemos la pizza al horno durante unos 10 minutos y vamos mirando cómo va. Cuando esté más o menos cocinada, en el medio añadimos el huevo y dejamos que siga cocinándose en el horno.
- Cuando el huevo esté hecho, nuestra pizza está lista para sacar.

Figura 1-5: Pizza Integral champiñón

1.8.4. Pizza integral de atún y queso de cabra

Esta pizza queda muy rica porque el atún combina a la perfección la salsa de tomate y con el queso de cabra. Recomiendo que cuando pongas las hojas de albahaca, lo hagas al sacarla del horno para que no se sequen.

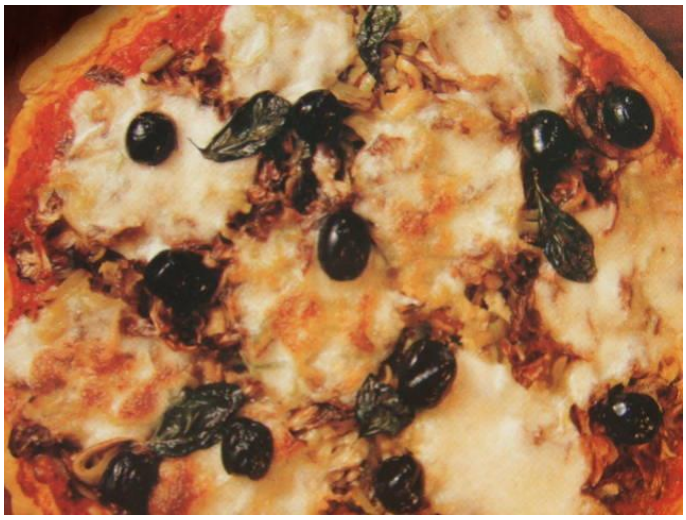
Ingredientes

- 1 base de masa de pizza integral
- ½ taza salsa de tomate casera
- 150 gr atún en aceite de oliva
- 200 gr queso de cabra en rulo
- unas aceitunas negras
- unas hojitas albahaca
- unas gotas aceite de oliva virgen

Pasos

- Untar la base de la pizza con salsa de tomate abundante, el atún bien escurrido y las aceitunas. Llevar a horno precalentado a 180º C hasta que el queso esté derretido y dorado.
- Al sacar la pizza del horno, poner las hojas de albahaca y unas gotas de aceite de oliva.

Figura 1-6: Pizza atún queso cabra



1.9. ¿Por qué Elegir Pizza saludables?

1.9.1. Un alimento saludable

¿Sabías que la pizza es uno de los platos más completos que existen? Esto es gracias a la gran variedad de ingredientes que puedes incluir en ella. Además puedes multiplicar sus **beneficios** añadiendo alimentos saludables que te cuidan ante ciertos problemas.

1.9.2. Gana energía:

- **Hidratos**
  Gracias a los hidratos de su masa que tienen la capacidad de **liberar energía** poco a poco, cuando tu cuerpo la necesita, estarás muy activo.

1.9.3. Hidrata tu piel:

- **Tomate**
  Es la **base esencial** de nuestras pizzas, y ayuda a luchar contra el

- envejecimiento gracias a su riqueza en **licopeno**, un antioxidante natural.

- **Champiñones**
  Son los hongos más populares en las pizzas. Apenas contienen calorías e hidratarán tu piel gracias a su **95% de agua**

1.9.4. Huesos más fuertes

- **Queso**
  El queso es el **ingrediente estrella** de nuestras pizzas, y sus variedades son inmensas y deliciosas. El parmesano y la mozzarella contienen altos niveles de **calcio.** Busca su opción más saludable: baja en grasas.

1.9.5. Protege tu corazón

- **Atún**
  Rico en ácidos grasos **Omega 3**, el atún previene las enfermedades cardiovasculares y es un ingrediente sano y tradicional.
- Rico en ácidos grasos **Omega 3**, el atún previene las enfermedades cardiovasculares y es un ingrediente sano y tradicional.
- **Pimiento**
  Añade pimientos, que contienen **betacaroteno y vitaminas del grupo B** para proteger tu corazón y dar sabor a tu plato.
- **Aceite de oliva**
  Agrega un buen chorrito de aceite de oliva, sumarás ácidos grasos **Omega 9** a los Omega 3 del atún: protegerás más tu corazón.

1.9.6. Otros ingredientes sanos

- **Rúcula**

  Refresca tu pizza al más puro estilo mediterráneo. Si añades rúcula contribuirás a la defensa de tu **sistema inmunitario**. Recuerda agregar las hojas al final del horneado.

1.10. Comparación Tabla de calorías

1.10.1. Local Pizza Tradicional

Tabla 1-1: Referencia pizza tradicional pollo (kcal)

Ingredientes	Cantidad	KCAL
Masa	100 g	266
Queso	100 g	370
Esparrágos	100 g	20
Pollo	100 g	219
Salsa tomate	100 g	100
	Total :	**975**

Tabla 1-2: Referencia pizza pepperoni (kcal)

Ingredientes	Cantidad	KCAL
Masa	100 g	266
Salsa Tomate	100 g	100
Queso	100 g	350
Peperoni	100 g	494
Cebolla	100 g	40
1 Pimiento		5
	Total :	**1.255**

1.10.2. Local Pizza Saludable

Tabla 1-3: Referencia pizza saludable tradicional (kcal)

Ingredientes	Cantidad	KCAL
Masa Integral	100 g	76
Salsa de tomate preparada	100 g	20
Queso fresco o moozarella	100 g	233
Jamón cocido	100 g	105
Orégano		5
	Total :	**439**

Tabla 1-4: Referencia pizza zapallito italiano (kcal)

Ingredientes	Cantidad	KCAL
Masa Integral	100 g	**76**
Zapallo italiano (bastones finos)	100 g	60
Salsa de tomate (hecha a mano)	100 g	10
Queso grande (de cabra)	100 g	300
6 aceitunas		30
2 Tomates cherry		8
Orégano		**6**
	Total :	**490**

Tabla 1-5: Referencia pizza saludable champiñón (kcal)

Ingredientes	Cantidad	KCAL
Masa integral	100 g	76
Tomate frito (aceite oliva)	100 g	20
Queso emmental	100 g	300
2 champiñones	100 g	35
Pimiento Rojo	100 g	5
Cebolla	100 g	40
Poco rúcula		14
1 huevo		35
	Total :	**525**

Tabla 1-6: Referencia pizza saludable atún y queso cabra (kcal)

Ingredientes	Cantidad	KCAL
Masa integral	100 g	**76**
2. ½ taza salsa de tomate casera	250 g	50
ATÚN en aceite de oliva	100 g	10
Queso de cabra en rulo	100 g	300
6 aceitunas negras		30
2 hojitas albahaca		10
Unas gotas aceite de oliva virgen		5
	Total :	**481**

Datos recopilados y validados por página de INTA- Instituto de Nutrición y tecnología de Alimentos y SOCHINUT Sociedad Chilena de nutrición.

1.11. Estudio de la organización

Para tener claro al momento de seleccionar al personal con que características y cualidades debe contar. También se debe generar un organigrama de la empresa, para saber cuáles son los niveles jerárquicos del personal, y así lograr mantener un orden en la organización. El objetivo que tiene la realización de este estudio es lograr definir la estructura administrativa más adecuada para la empresa.

Perfil del personal: las personas que serán contratadas por la empresa, se requiere diferentes habilidades, características y estudios previos, dependiendo el cargo. Este perfil se genera a partir de las necesidades de la empresa y busca seleccionar al personal adecuado para obtener los resultados esperados y lograr con esto que las actividades asignadas a cada puesto de trabajo se realicen de forma eficiente no se requiere personal tanto estudio se aprende de forma rápida en solo horas de inducción.

Administrador: Profesional titulado que en este caso no se contratará personal administrador yo mismo seré el administrador de la empresa por un tema de costos con capacidad de liderazgo, Proactividad, y mantener buena relación con el personal.

Contador: Persona profesional titulado de contador auditor, con experiencia como mínimo de 1 año, debe poseer la capacidad de analizar y controlar la información financiera y tributaria de la empresa, también tener conocimientos de la legislación vigente.

Maestro de cocina: Profesional titulado con cursos en gastronomía, sin experiencia laboral, debido que será capacitado en los productos que debe elaborar, debe ser proactivo y tener una buena relación con sus pares.

Capacitación: La capacitación consta de un tiempo de un mes, donde un maestro de cocina especializado en la preparación de pizzas le enseñará a la preparación.

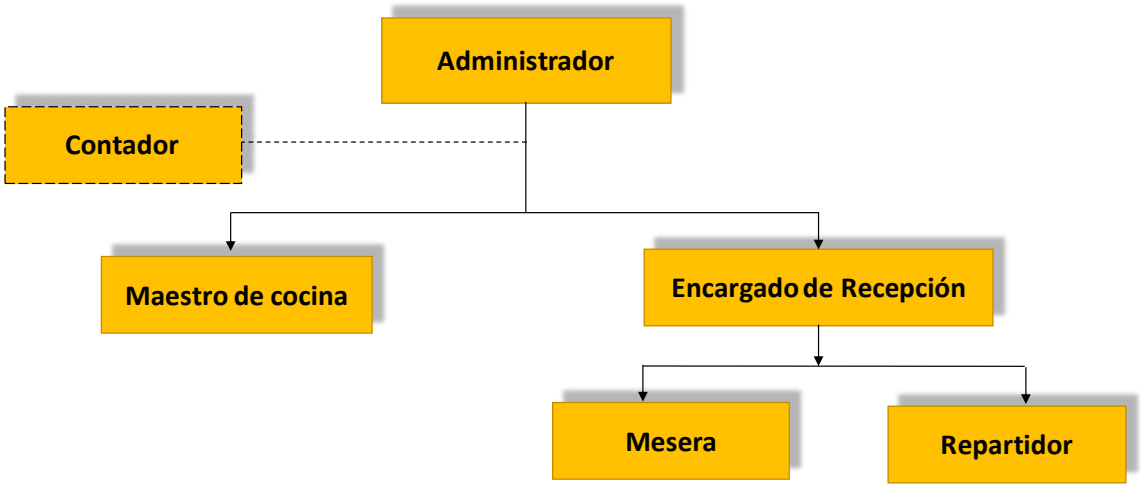
Encargado de recepción de pedidos: Cargo de preferencia poseer una carrera de Técnico en Administración de empresa o haber estudiado en un liceo técnico donde los preparen en administración. Esta persona debe poseer conocimientos medios en office y manejar conocimientos de uso de internet, ya sea ocupar una cuenta mail, Facebook y por último que tenga buen trato con el personal y los clientes

Mesera: La persona debe ser mayor de 18 años, tener enseñanza media completa. En lo posible debe poseer buen trato con los clientes, ya que será la persona que se relacionará directamente con el consumidor del local.

Cantidad de personal: Una vez definidas las funciones que se deben realizar en el local, se procede a fijar la cantidad de personal necesario para un óptimo funcionamiento. Se debe contratar a 1 Administrador, 1 Contador, 2 Maestros de cocina, 2 Encargados de recepción, 2 Repartidores y 2 Meseras, correspondiente a un total de 10 trabajadores. Dicha cantidad de personal se define como el adecuado, dado que el local atiende todos los días de la semana con descansos rotativos para los trabajadores.

1.12. Organigrama general de la Empresa.

Figura 1-7: Organigrama



Fuente: Elaboración propia

1.13. Análisis FODA

Figura 1-8: Matriz FODA

Factores internos / Factores externos	FORTALEZAS F1.Somos la única pizzería con este estilo. F2.Rapidez en el servicio. F3.Buena calidad y presentación y sabor en la elaboración de las pizza. F4.Contamos con servicio internet	DEBILIDADES D1. Ser nuevos en el mercado y no tener el reconocimiento de los clientes D1. Posicionamiento en el mercado
OPORTUNIDADES O1.Aumento por la demanda pizza O2. Se puede ampliar el negocio O3.Se puede reducir las amenazas de los competidores. O4.Diversidad en los proveedores	FO (Maxi-Maxi) -Creación de sucursales puntos estratégicos y así llegar en menos tiempo a su domicilio -Creación de nuevas pizzas en corto plazo	DO (Mini-Maxi) -Realizar publicidad por medio de volantes, radio, internet para llegar más rápido a los consumidores y poder posicionarse en el mercado -Innovar nuevos productos para tener un prestigio en el mercado
AMENAZAS A1. El aumento del precio de los alimentos. A2. La oferta de comidas rápidas a muy bajo costo A3. Creación de pizzerías similar a la de nosotros (competencia) A3. Se presentan cambios en el gusto del consumidor	FA (Maxi-Mini) -Poner énfasis al servicio brindado -Generar nuevos productos innovador y que llegue al gusto del consumidor	DA (Mini-Mini) -Combinar nuevos sabores, los consumidores quieren algo nuevo y siempre piden variedad. -No solo calidad también por sobre todo en lo saludable y agradable para el consumidor, ya que hoy en día existe una tendencia a lo saludable

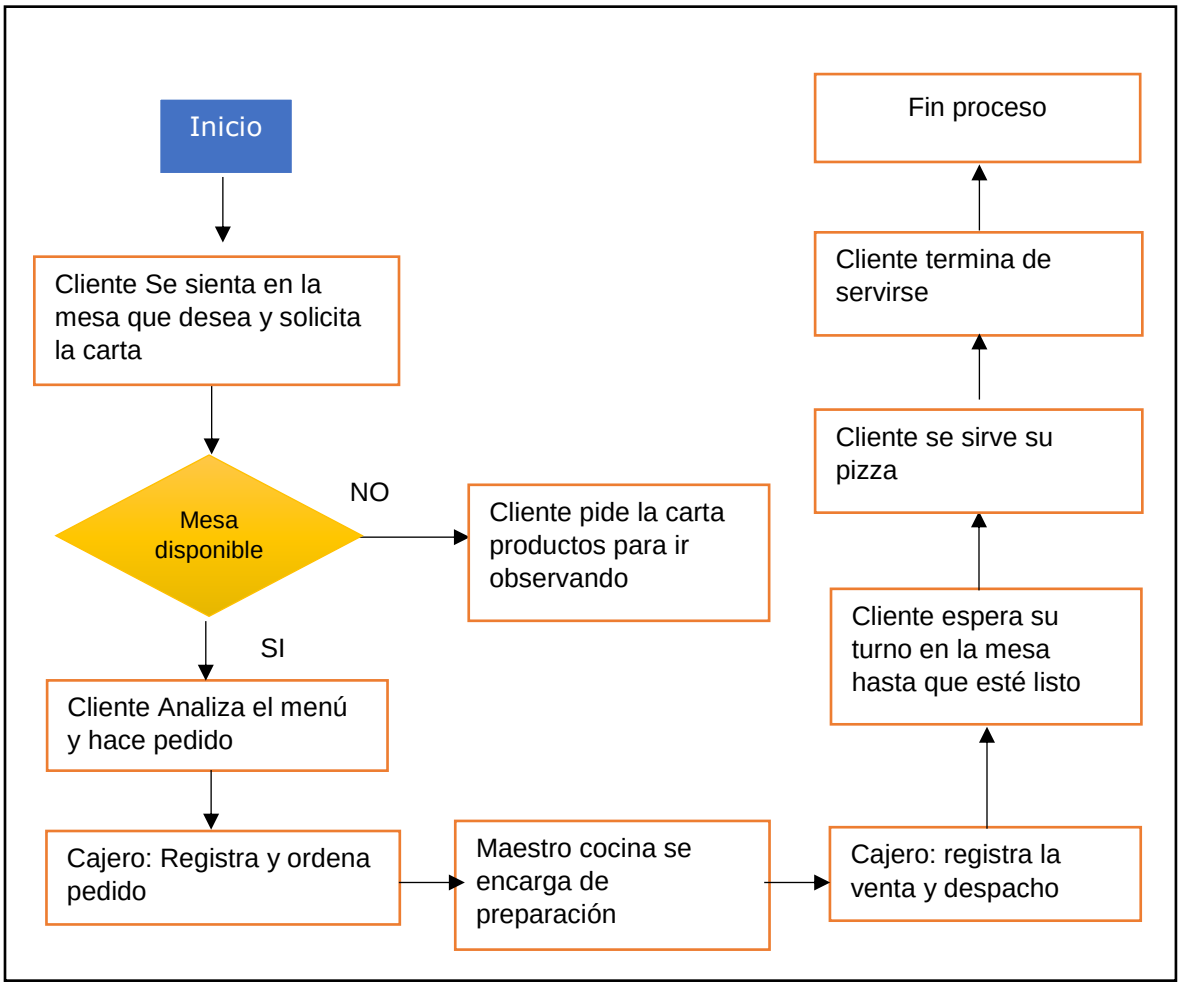
Fuente: Elaboración propia

1.14. Valores de nuestra empresa

- El cliente es primero.
- Excelencia a través del mejoramiento continuo.
- Sentido de pertenencia a la organización.
- Respeto por las personas que trabajan en la empresa, por los clientes.
- Individuos, sin importar su raza, religión o credo.
- Trabajo en equipo.
- Los errores son tomados como oportunidad de mejoramiento.
- Conducta ética responsable.
- Ofrecer un servicio de primera calidad a los clientes.
- Desarrollo de habilidades de liderazgo.
- Respeto por el medio ambiente

1.15. Flujograma punto venta

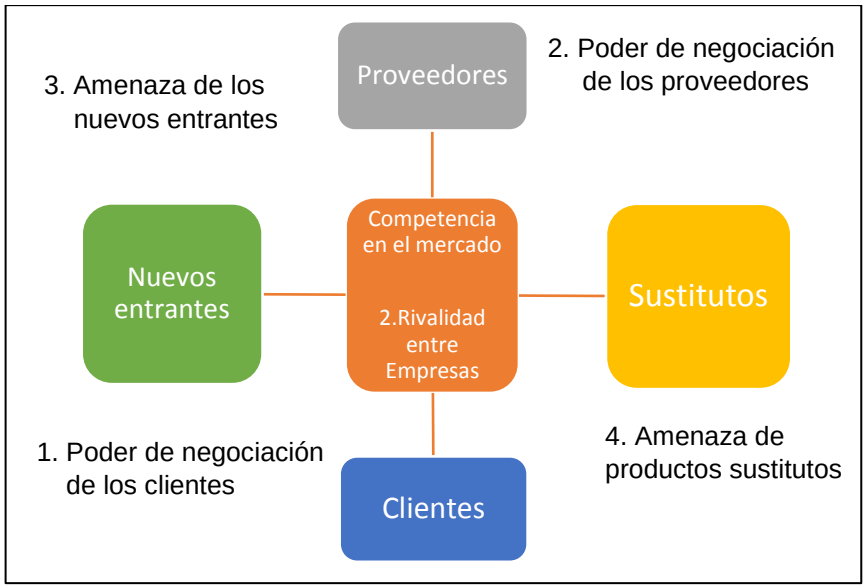
Figura 1-9: Diagrama de flujo



Fuente: Elaboración propia

1.16. Cinco Fuerzas de Porter

Figura 1-10: Diagrama 5 fuerzas de Porter



Fuente: Elaboración propia

1.16.1. Poder de negociación de los consumidores

Dado que la Pizza saludable no es muy conocida en el mercado, se hace necesario captar una variedad de clientes, para ir obteniendo clientes actuales, clientes potenciales, clientes de compra frecuente, de compra ocasional y de altos volúmenes de compra, entre otros. Podemos considerar que hay clientes quienes esperan servicios, precios especiales, tratos preferenciales u otros que estén adaptados a sus particularidades y necesidades. El poder de negociación de los consumidores (clientes) es medio, si se toma en cuenta que esta pizzería es única en la ciudad, y además ofrece productos y servicios de excelente calidad a precios razonables, diferenciándose de la competencia indirecta existente que requieren adicionalmente lugares que sean higiénicos, seguridad y obtengan un trato personalizado en un ambiente diferente y acogedor.

1.16.2. Poder de negociación de los proveedores

La Pizzería cuenta al momento con algunas alternativas de proveedores que desean abastecer o suministrar los recursos y materias primas necesarias para la operación del negocio, pero la empresa elige a sus proveedores previo un análisis de los aspectos que más le convenga a sus intereses, tales como precios, plazos, calidad de los productos, puntualidad y seriedad en las entregas, garantía, servicio posventa, etc.

Tomando en cuenta los factores mencionados anteriormente, se puede señalar que el poder de negociación que tienen sus proveedores es bajo, ya que la empresa determina los aspectos que más le conviene escogiendo al mejor de ellos, siempre que se ajuste a las políticas internas de negociación por parte de sus accionistas.

1.16.3. Entrada potencial de nuevos competidores

Debido a que la inversión económica para este tipo de negocios no es tan elevada, y considerando el significativo margen de rentabilidad que se maneja en cualquier tipo de negocio alimenticio, el mercado se vuelve atractivo para cualquier inversionista que desee ingresar a competir dentro de la ciudad de Nueva Loja. Por lo tanto, se puede concluir que la amenaza de nuevos competidores en el mercado es alta.

Además, no existe una empresa considerada como competidora directa que ofrezca al mercado una variedad de pizzas a sus clientes, y los negocios de comida formal e informal que ofertan adicionalmente pizzas como una opción adicional a sus productos, lo realizan de una manera artesanal, insalubre y sin ofrecer una amplia variedad en los mismos. Estos últimos son considerados la competencia indirecta de la empresa.

1.16.4. Amenaza de productos sustitutos

Se analiza el ingreso de empresas que producen o venden productos similares, pero no igual a nuestros productos diferenciándolas significativamente en calidad y precio, la razón de su importancia es que un producto sustituto suele establecer un límite al precio que se puede cobrar. El precio de los productos y/o servicios sustitutos por lo general son más bajos, pero el cliente percibe menos calidad. La calidad es menor porque se paga menos por el producto sustituto.

1.17. Encuesta

La encuesta fue realizada por diferentes medios, entre los cuales se encuentra la página web www.e-encuesta.com, plataforma Facebook. Se consideran 30 encuestas contestadas para el estudio realizado, cumpliendo con esto con el número mínimo de encuestas que se necesitan para que los datos sean confiables para el análisis. También se dispone para la difusión de nuestra Empresa volantes para nuestra promoción y difusión además de un logo de la Empresa.

- **Logo de la Empresa**

  Toda empresa tiene un **logotipo**. Es necesario para tener identidad y presencia en el mercado, llegar a sus potenciales clientes con una imagen definida. Un símbolo que identifique a la empresa con el servicio que ofrece.

Figura 1-11: Logo Empresa

Fuente: Elaboración propia

- **Folleto de difusión de la Empresa:**

  El sistema de folleto es muy visto como un método de marketing para dar a conocer nuestros productos y cautivar a nuestros clientes.

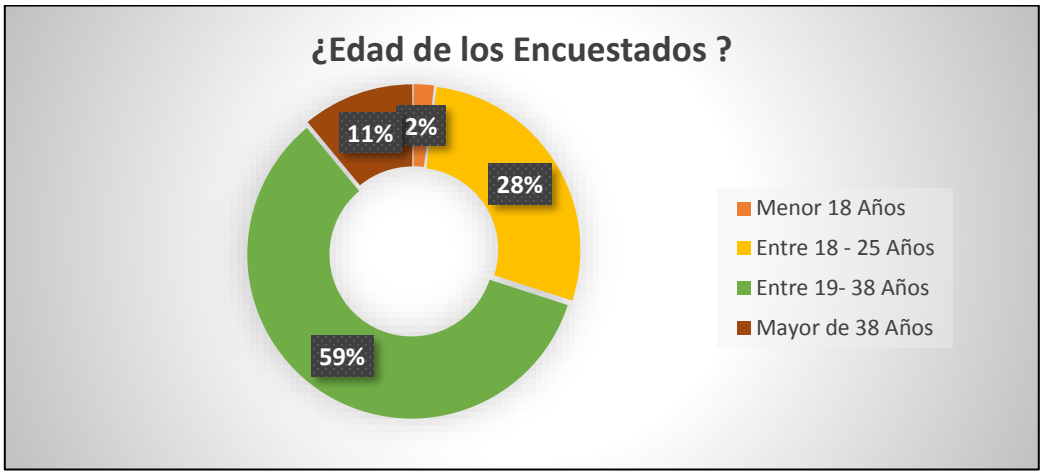
Figura 1-12:folleto de difusión

Fuente: Elaboración propia

- **Conocimiento de pizzas saludables en concepción**

  No se registra ningún local con este tipo de nombre como pizzas saludables. Encuesta realizada en Facebook y www.e-encuesta.com

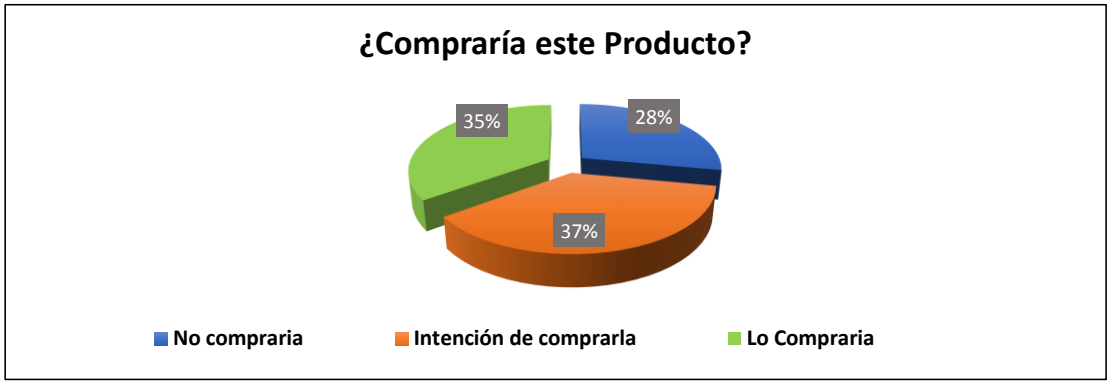
Figura 1-13: Gráfico compra por edad



Fuente: Elaboración propia

La mayoría de las personas que fueron encuestadas pertenecen al rango de edad entre los 18 y 25 años que ocupan el 28%, luego tenemos el rango entre los 19 y 38 años con el 59%, posteriormente las personas mayores de 38 años con el 11% y por último con el 2% los menores de 18 años.

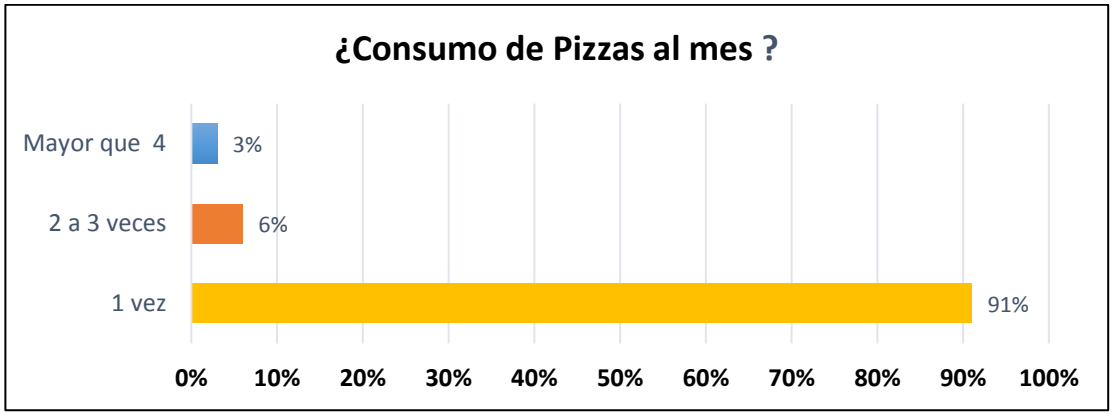
Figura 1-14: Gráfico intención de compra



Fuente: Elaboración propia

En esta pregunta se observa el interés de compra de las personas, donde el 35% compraría el producto, el 37% tiene la intención de compra, por lo tanto no se descarta la posibilidad de comprarlo y el 28 % muestra un claro desinterés por comprar el producto.

Figura 1-15: Gráfico intención de compra



Fuente Elaboración propia

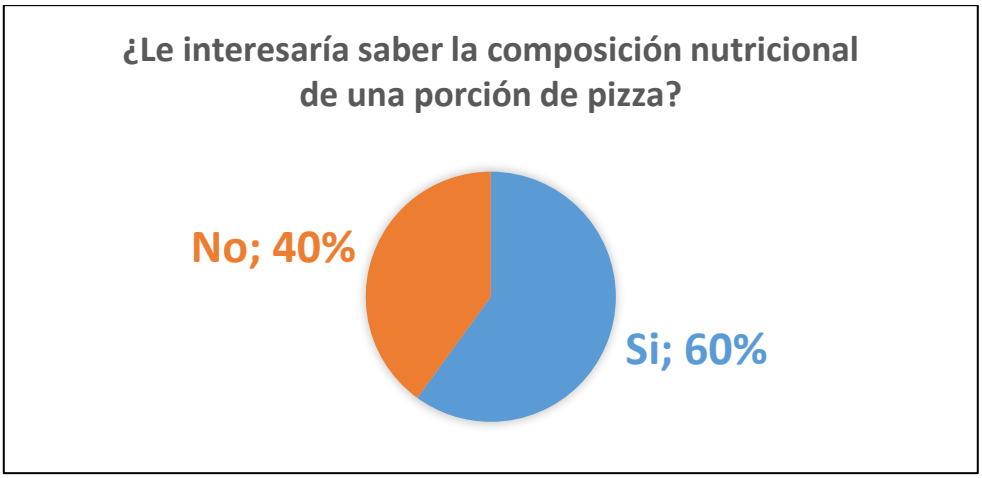
En el gráfico se observa cuál es la frecuencia de consumo de Pizzas al mes de los encuestados, donde el 91 % consume menos 1 vez por mes, luego con el 3% el consumo mayor que 4, el restante 2 a 3 veces con el 6%. Se observa que la totalidad de las personas consumen como mínimo una vez al mes este tipo de productos.

Figura 1-16: Gráfico conocimiento pizza saludable

Fuente: Elaboración propia

El 5 % de las personas encuestadas dice tener conocimiento de haber probado algo similar pero no con el nombre de saludable y el 95 % dice que el producto es desconocido, lo cual hay que difundir mucho nuestro producto y esfuerzos en publicidad para darlo a conocer.

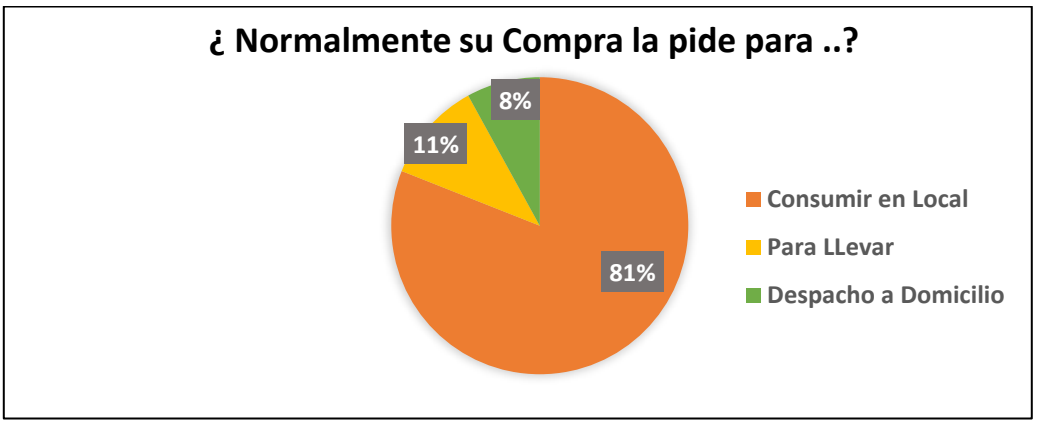
Figura 1-17: Le interesaría saber la composición de una pizza saludable



Fuente: Elaboración propia

Existe interés de conocer la composición de una porción de pizza saludable. El 60% de las personas está interesado y el 40% aún no tiene el interés.

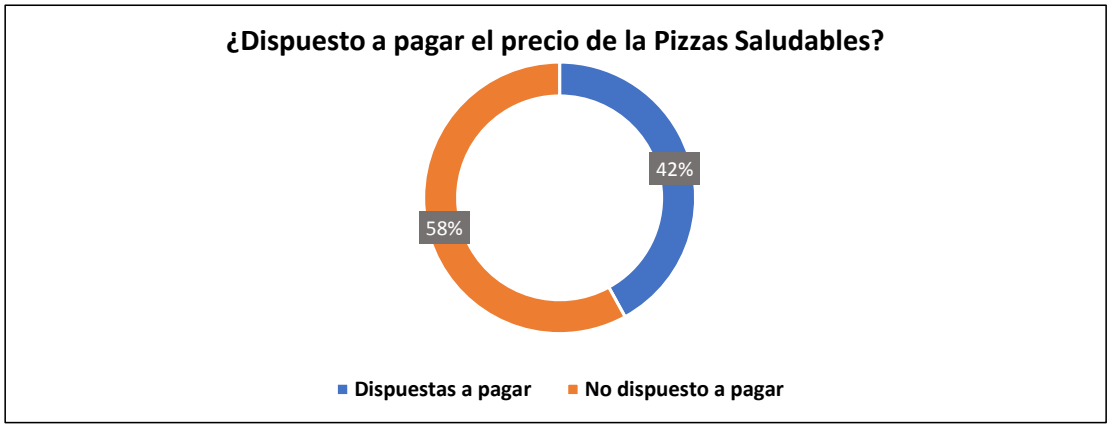
Figura 1-18: Gráfico lugar consumo pizza



Fuente: Elaboración propia

Las personas se inclinaron por la respuesta “Consumir el Local”, que corresponde al 81 %, luego el 8 % de las personas prefiere la opción del “Despacho a domicilio” y el restante 11% prefiere su pedido “para llevar”. Estos datos sirven para tener en consideración que el Local debe tener un espacio e implementación adecuado para atender a los clientes en el recinto, debido que las personas se inclinan por el consumo en el local y también se debe considerar a futuro despacho a domicilio.

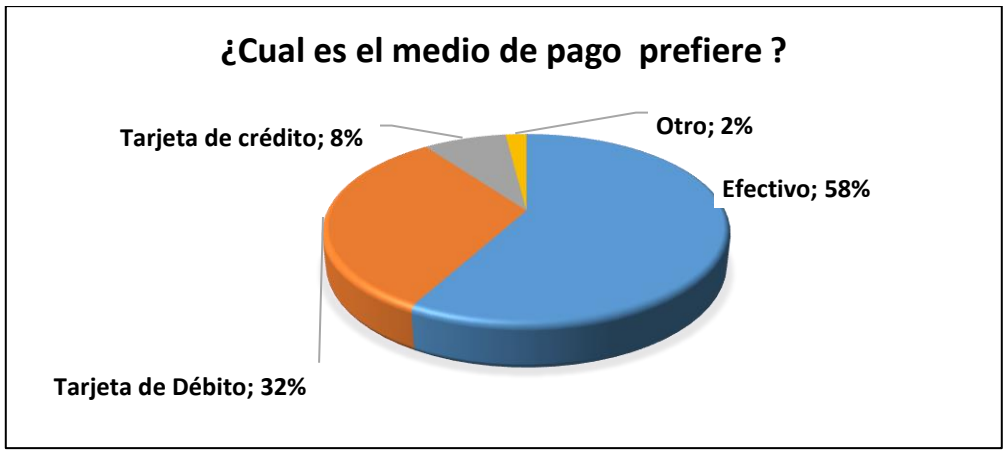
Figura 1-19: Gráfico Dispuesto a comprar pizzas saludables



Fuente: Elaboración propia

Se observa un claro interés de pagar por nuestro producto innovador, donde el 58% pagaría por nuestro producto y el 42% no está dispuesto a pagar nuestro producto.

Figura 1-20: Gráfico medio de pago preferido



Fuente: Elaboración propia

Con el 58 % de las respuestas el medio de pago que más eligieron las personas fue el Efectivo, a continuación las tarjetas de Débito con el 32%, posterior las Tarjetas de Crédito que ocupan el 8%. Se incluyó una opción de respuesta llamada “Otro” que corresponde al 2%. Con las cifras que entrega el gráfico se aprecia que el del 40 % de las personas encuestadas se inclina por los pagos con tarjetas, por lo tanto es recomendable incorporar el sistema de Transbank al local.

1.18. Análisis de la demanda

La cantidad de personas que viven en la comuna de Concepción es aprox. **223.574** habitantes detallado en figura N° 1-20, según indica el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

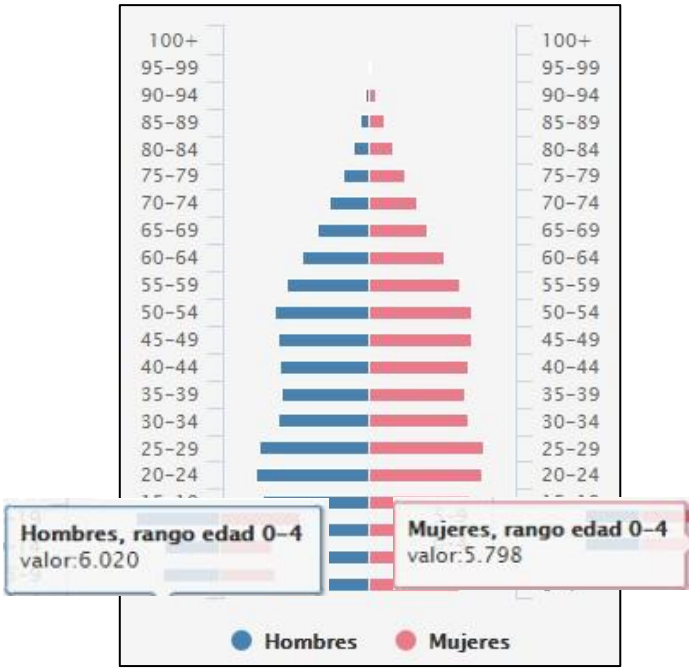
Si consideramos a la población menor a 4 años de edad es de 11.818 que se detalla en la figura N° 1-21.

La población total de personas mayor a 4 años de edad serían **211.756** que se detalla en la tabla N° 1-7.

Figura 1-21: Estadística población de Concepción Censo 2017

Fuente: Instituto estadística "INE"

Figura 1-22: Pirámide poblacional por rango edad



Fuente: Instituto estadística "INE"

Hombres, menor de 4 años	6.020
Mujer, Menores de 4 años	5.798
Total población menores 4 años:	**11.818**

Tabla 1-7: Resultado población Concepción mayor a 4 años edad

Total población Concepción:	223.574
Total población menores 4 años:	11.818
Total Población Concepción Mayor de 4 años:	**211.756**

Fuente: Elaboración propia

El mercado objetivo se focaliza en las personas con edad desde los 4 años en adelante y pertenecientes a los estratos socioeconómicos ABC1 y C2.

1.18.1. Estratificación socioeconómica Región BIOBIO

Tabla 1-8: Estratificación socioeconómica

COMUNAS REGIONES	ABC1	C2	C3	D	E
Talca	5,6	15,4	26,4	35,9	16,7
Curicó	4,8	13,3	22,7	37,1	22,1
Concepción	11,9	21,3	24,9	29,1	12,8
Talcahuano	4,6	16,9	26,2	36,1	16,3
Los Angeles	5,2	11,6	19,9	34,4	29,0
Chillán	5,8	14,5	24,0	34,1	21,5
Temuco	9,3	19,0	24,9	30,5	16,4
Valdivia	7,8	16,0	24,0	32,9	19,3
Osorno	5,0	12,6	21,0	34,3	27,2
Puerto Montt	5,8	15,4	20,3	33,8	24,7
Punta Arenas	7,0	19,5	27,0	34,8	11,8

Fuente: INE

Tabla 1-9: Estratificación mercado objetivo

Nombre comuna	ABC1	C2
Concepción	25.199	45.104

Fuente: Elaboración propia

Estrato Socio Económico (%)	ABC1	C2
Distribución Concepción (%):	11,90%	21,30%
Población Concepción (%), MAYOR A 4 años:	25.199	45.104

	ABC1 + C2
Mercado Objetivo:	**70.303**

Total = 70.303 Equivale al Mercado Objetivo

1.19. Competidores directos.

Empresas que ofrecen y comercializan productos muy similares a los que el Local ofrecerá a sus clientes y sus consumidores son de características similares a los que se quiere captar. A continuación, se detallan algunos de los locales que se reconocen como la competencia directa, ya sea por los productos que ofrecen, precios y su mercado consumidor.

1.19.1. Competidores

Empresas de pizzas reconocidas en Concepción:

Pizza Hut:

Ubicación del local:

CONCEPCIÓN: Chacabuco 971, Concepción
Especialidad son la preparación de pizzas a la piedra, donde venden de diferentes tamaños:

Tabla 1-10: Especialidad pizza hut

Especialidad	Ingredientes	Mediana 30 cm	Familiar 36 cm	XL 40 cm
Super Suprema	Salsa tomate, queso, pepperoni, cebolla, pimiento, champiñones y aceitunas	8.200	12.250	13.990
Marinera	Salsa tomate, queso, (langostino), atún anchoas y aceitunas negras	11.990	12.990	14.990

Fuente: Elaboración propia

Cattus Pizza:

Ubicación local:

CONCEPCIÓN: Chacabuco esquina Salas / Fono: 41 223 1785 - 41 223 1797

Especialidad: Catus Chic

Tabla 1-11: Especialidad catus pizza

Especialidad	**Ingredientes**	**Mediana**	**Grande**	**XL**
Catus Chic	Pollo desmenuzado, Espárragos, Queso	16.100	17.600	20.900
Catus vergel	Palmito, Choclo, Tomate, Espárragos, Queso	15.100	17.100	19.800

Fuente: Elaboración propia

Telepizza:

Ubicación local: CONCEPCIÓN: Rengo 433, Concepción

Fono: **600 600 6000**

Tabla 1-12: Especialidad telepizza

Especialidad	**Ingredientes**	**Mediana**	**Grande**	**XL**
Vegetariana	Pimiento verde, tomate, aceituna	15.990	19.690	24.990
Campestre	Pollo desmenuzado, morrón verde	15.990	19.690	24.990

Fuente: Elaboración propia

1.20. Demanda

Para el cálculo de la demanda se sacó un promedio de las ventas de los tres locales de pizza que son Pizza hut, catus pizza y Telepizza que nos arrojó un valor de 16.797 que se indica en la tabla siguiente:

Tabla 1-13: Valores pizza diferentes locales

Tipos de Pizza diferentes competidores	Descripción	Mediana	Familiar	XL
Super suprema	Salsa tomate, mozzarella , pepperoni, cebolla, pimiento, champiñones y aceitunas	8.200	12.250	13.990
Marinera	Salsa tomate, mozzarella, Gambon (langostino),atún anchoas y aceitunas negras	11.990	12.990	14.990
Catus Chic	Pollo desmenuzado, Espárragos, Queso	16.100	17.600	20.900
Catus vergel	Palmito, Choclo, Tomate, Espárragos, Queso	15.100	17.100	19.800
Vegetariana	Pimiento verde, tomate, aceituna	15.990	19.690	24.990
Campestre	Pollo desmenuzado, morrón verde	15.990	19.690	24.990
	Promedio:	**13.895**	**16.553**	**19.943**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1-14: Venta pizza promedio valor

Tamaño Mediana	13.895
Tamaño Familiar	16.553
Tamaño XL	19.943
Promedio	**16.797**

Fuente: Elaboración propia

En la cual se estimó un promedio de los siguientes valores que en la tabla siguiente se especifican. Se debe considerar un aumento de un 5% anual.

Tabla 1-15: Venta pizza promedio unidades

	Unidades
Mensual	930
Anual	13.214

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1-16: Ventas estimadas por año

Venta Estimada Anual (unidades)

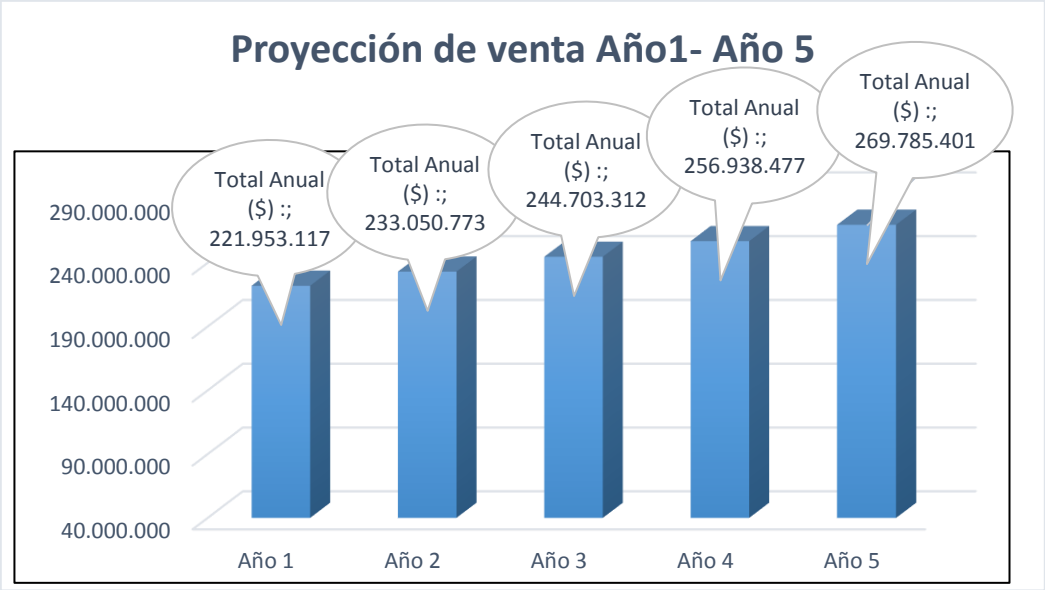
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Total Anual :	13.214	13.875	14.568	15.297	16.062

Venta Estimada Anual ($)

	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Total Anual ($) :	221.953.117	233.050.773	244.703.312	256.938.477	269.785.401

Fuente: Elaboración propia

Figura 1-23: Gráfico Proyección anual ventas



Fuente: Elaboración propia

1.21. Estrategia Comercial 4p

Sin este plan, fácilmente se puede perder el rumbo, y por lo tanto perder el negocio. Esta estrategia comercial o también conocida como estrategia de marketing, es una combinación de herramientas que permiten llegar al mercado que se busca conseguir. El principal objetivo de la estrategia a desarrollar, es lograr captar al 8 por ciento del mercado potencial en el primer año. La estrategia comercial para el proyecto, se basa en el desarrollo del Marketing mix.

- Producto.
- Precio.
- Publicidad.
- Plaza.

1.21.1. Producto

Los productos a comercializar son las pizzas SALUDABLES de dimensiones similares a las tradicionales con ingredientes con bajo poder calórico

1.21.2. Precio:

Es importante la determinación del precio de los productos a comercializar, debido que con este valor y el del costo unitario, se determina el margen de utilidad que se obtiene. Para determinar el valor de venta de los productos

1.21.3. Publicidad

La publicidad permite que el público conozca el local, sepa cuáles son los productos que se venden, así como sus atributos y ventajas.

La publicidad tienes tres grandes propósitos:

- Dar a conocer un producto o servicio y sus atributos.
- Aumentar las ventas.
- Posicionar o fijar la marca en la mente de los consumidores.

La estrategia que se utilizará para penetrar rápidamente en el mercado será darse a conocer a través de diferentes medio como son: radio, páginas web y los medios de comunicación más utilizados en la actualidad,

Facebook y twitter, etc. Por este motivo se elegirán las que se consideran las mejores alternativas de promocionar y dar a conocer el proyecto, las cuales se mencionan a continuación:

Página Web: se dispondrá de una página web del local, donde los productos, precios y promociones, se detallen de manera más específica, esto para generar mayor claridad al cliente en su elección, logrando con esto darle a conocer a las personas que existe este local de comida en la ciudad de concepción.

Facebook: se poseerá una cuenta Facebook, donde se tendrá toda la información disponible del local, tal como precios, promociones, horarios de atención, fotografías de ciertos productos, etc. Este medio de comunicación es de lo más utilizados en la actualidad por las personas, es por eso que se ha elegido para publicitar el local, también es de fácil expansión. Se le puede sacar gran provecho a esta cuenta de Facebook, ya que se puede conversar en forma inmediata con las personas que tengan dudas o necesiten información, también se puede estar subiendo información en forma instantánea, tal como fotografías, videos, publicaciones, etc.

1.21.4. Plaza:

La plaza es el lugar donde se venden los productos al consumidor, los canales de venta son el medio por el cual el producto llega desde el productor al consumidor. Es importante identificar quiénes y dónde están los clientes o a quiénes se busca satisfacer.

Para elegir los canales de venta, se debe tener en cuenta:

- Dónde se llega a más clientes.
- El costo del lugar.
- Las facilidades y dificultades para llegar ahí con el producto.
- Dónde obtener mayor valor en imagen.

Esta instalación es un local ubicado en la ciudad de Concepción, el lugar específico será detallado en el estudio técnico, sección estudio de localización, donde se explica con mayor profundidad el método y las variables consideradas para su ubicación.

2 Capítulo 2: Estudio Técnico

2.1. Localización

En este estudio se obtiene la localización del proyecto, donde se específica la macrolocalización y microlocalización respectivamente. Se identifican las variables de mayor importancia para la determinación del lugar más adecuado donde se instalará el negocio, y concluir mediante un método posteriormente explicado, cuál es el lugar que posee las condiciones potenciales para la instalación del local.

2.2. Macrolocalización

La zona elegida fue la ciudad de Concepción, debido tiene gran cantidad de habitantes, es una zona altamente concurrida por personas de otras ciudades en relación a situaciones laborales y estudios, además es una ciudad que posee gran cantidad de personas con empleo en diferentes rubros, se evidencia un aumento de los centros comerciales en los últimos años, y posee disponibilidad de mano de obra e insumos, por lo tanto se observa como una ciudad con buenas expectativas para invertir en el rubro de la comida rápida.

Figura 2-1: Ubicación sectores

Fuente: Google Maps.

2.3. Microlocalización

La microlocalización nos va a determina el lugar en específico donde se instalará el local de pizza saludable, para poder determinar el lugar se utiliza el método cualitativo por puntos.

2.4. Factores que influyen en la localización

Costo del arriendo: Esta es una variable de suma importancia, debido que influye directamente en los costos fijos en los que incurre el local mensualmente, también este costo repercute sobre las utilidades que genera el proyecto, por lo tanto a menor costo de arriendo se asigna una mejor calificación.

Estacionamientos: la variable mencionada se identifica como importante porque el local tiene en consideración que los clientes consuman en el local y que pasen al local a retirar sus pedidos, por lo tanto el poseer estacionamiento o estar situado cerca de estacionamientos públicos habilitados aumenta el grado de comodidad para los clientes y así también la satisfacción

Cercanía al mercado consumidor: este factor es considerado importante ya que influye directamente con la demanda que se quiere alcanzar, al estar ubicado cerca de los potenciales consumidores aumentan las posibilidades de que estos consuman los productos, además de conocer las instalaciones de local.

Tamaño del Local: el tamaño del local es un factor determinante debido que se ofrecen los productos a los clientes para consumir en las instalaciones, también se debe tener un espacio adecuado para realizar la instalación de la tecnología necesaria y la implementación requerida. Por lo tanto a menor espacio utilizable la calificación será menor.

Inversión de Local: la importancia de esta variable es que se encuentra relacionada con el nivel de inversión del proyecto, lo que significa que si el local donde se quiere operar está muy deteriorado, hay que invertir demasiado para acondicionarlo, presenta limitantes sanitarias, etc., la inversión se eleva, por lo tanto, se busca gastar en lo que sea estrictamente necesario para el óptimo funcionamiento del local. Mientras menor sea la inversión la calificación será mayor

2.5. Escala de calificación

Escala de puntajes para calificación de las variables que está dada por:

Tabla 2-1: Definición de Ponderación de localización

1	Pésimo.
2	Muy malo.
3	Malo.
4	Bueno
5	Muy bueno
6	Excelente

Fuente: Elaboración propia

Ponderaciones

Las ponderaciones de los factores determinantes de la localización están asignadas de la siguiente manera:

Tabla 2-2: Ponderación de localización

Factor	**Ponderaciones**
Precio Arriendo	0.3
Estacionamiento	0.2
Tamaño local	0.2
Cercanías mercado consumidor	0.2
Inversión local (apto usar)	0.1
Total	**1**

Fuente: Elaboración propia

Para el valor de las ponderaciones, realice entrevistas a personas relacionadas al rubro de locales de pizzería y comidas rápidas de los alrededores de concepción. Converse con 2 personas, y con el dueño del local de pizzas Pizza Alicia ubicado en "Freire 1669" y con el administrador del local Domino's Pizza ubicado en Barros Arana 1080. Se les preguntó acerca de los factores de localización, para ellos tiene suma importancia el costo del arriendo, por ser un costo fijo y que se debe pagar mensualmente.

2.6. Decisiones de localización.

2.6.1. Ubicación N°1:

Ubicación: El local se encuentra situado concepción en la calle O'Higgins con Colo Colo. # 824 frente la Ymca

Precio Arriendo: mensual es de $ 1.700.000, se paga un mes de garantía

Dimensiones: superficie de 100^2 aproximadamente.

Ventajas:
El local se encuentra situado en pleno centro de concepción en sus alrededores se encuentra una gran cantidad de edificios y locales comerciales las cuales son altamente transitables en todo horario es un lugar seguro en donde carabineros transita día y noche.

Desventaja:
El local no posee estacionamiento propio, existen varios estacionamientos cercanos.

2.6.2. Ubicación N°2:

Ubicación: El local se encuentra situado concepción en la calle Colo-Colo con Maipú # 661

Precio Arriendo: mensual es de $830.000, se paga un mes de garantía

Dimensiones: superficie de 64^2 aproximadamente

Desventaja: El local no posee estacionamiento propio, existen varios estacionamientos cercanos.

2.6.3. Ubicación N°3:

Ubicación: El local se encuentra situado concepción en la calle O'Higgins con Salas. # 167

Precio Arriendo: mensual es de $900.000, se paga un mes de garantía

Dimensiones: superficie de 70^2 aproximadamente.

Ventajas:

El local se encuentra ubicada unas 4 cuadras del centro de concepción en sus alrededores se encuentra una gran cantidad de edificios y locales comerciales más pequeños el flujo de personas no deja de ser importante en todo horario es un lugar seguro en donde carabineros transita día y noche.

Desventaja:

El local no posee estacionamiento propio, Existen varios estacionamientos cercanos.

Tabla 2-3: Localización del proyecto

Factor	Peso	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
		Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.
Arriendo	0.3	4	1.2	3	0.9	3	0.9
Estacionamiento	0.2	3	0.6	4	0.8	2	0.4
Tamaño local	0.2	5	1.0	4	0.8	4	0.8
Cercanías mercado consumidor	0.2	6	1.2	4	0.8	3	0.6
Inversión local	0.1	4	0.4	4	0.4	6	0.6
Total	1		4.4		3.7		3.3

Fuente: Elaboración propia

2.6.4. Resultado de análisis de localización

Luego de haber realizado el método de puntos, se concluye que la **alternativa N°1** es la que arroja mayor suma en el total de las calificaciones ponderadas con 4,4 puntos, por lo tanto como primera opción de localización se considera instalarse en la calle O'Higgins / Colo Colo. # 824 al lado de roggendorf y frente la Ymca.

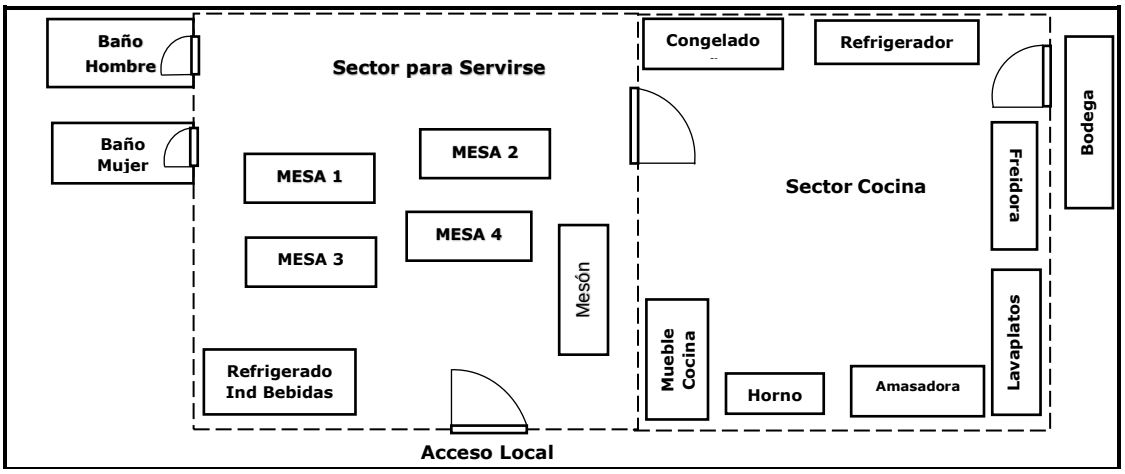
Figura 2-2: Micro localización del proyecto

Fuente: Google Maps.

2.7. Esquema del Layout

Seleccionado el lugar físico donde se realizará el proyecto, se procederá a generar la distribución de los implementos, ubicación de las mesas, electrodomésticos etc, a continuación se aprecia la distribución interna del local

Figura 2-3: Layout de Local



Fuente: Elaboración propia

La distribución de los elementos fue pensada para un mejor tránsito de los clientes y del personal, el sector donde se preparan los alimentos se deja un amplio espacio para realizar sus labores de forma cómoda los maestros de cocina, tal como lo menciona la normativa de sanidad, los dos baños.

2.8. Tipo de Empresa EIRL

Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL) es uno de los tipos de sociedades que permite a una persona la iniciación de actividades de una empresa de manera individual, a través de un RUT.

2.8.1. Medios de pago

Debido lo exigente que se encuentra el cliente actualmente y además considerando que en la actualidad está aumentando progresivamente la utilización de los medios de pago electrónico, tales como Transbank, mediante la utilización de tarjetas de crédito También se ha masificado el pago mediante transferencia electrónica, es por esto, que se considera la implementación de estos medios de pago, para poder satisfacer las necesidades del cliente. Pero como las condiciones del mercado han ido evolucionando, hay que adaptarse a los cambios y aprovechar las nuevas tendencias

A continuación, se describen los medios de pago electrónico, donde se indica la tarifa que cobra Transbank por la utilización de sus servicios. (Tarifas de Transbank)**.**

Tarjeta de débito: la tarifa o comisión que cobra Transbank como máximo es del 1,49 + IVA del valor de la transacción

Tarjeta de débito: la tarifa o comisión que cobra Transbank como máximo es del 2,95 + IVA del valor de la transacción
Transferencia electrónica: este medio de pago no tiene costo alguno para el local, pero se debe poseer una cuenta corriente donde se realicen los depósitos de dinero.

2.8.2. Requisitos para ingresar a Transbank

- Fotocopia de carné de identidad.
- Fotocopia de boleta de Compraventa o Factura.
- Fotocopia de encabezado Cartola Bancaria de la cuenta corriente.
- Patente comercial y fotocopia del último IVA. (si el negocio lleva poco tiempo, lleva menos de 3 meses, se puede reemplazar por una copia de la iniciación de actividades)

2.9. Trámites para el funcionamiento

Se deben cumplir con diferentes requisitos y normativas para poder funcionar dentro de los márgenes de la ley. Dentro de los trámites que se deben tener, es la patente comercial, la cual se solicita en la municipalidad donde se quiere instalar el proyecto en este caso la Municipalidad de Concepción.

2.9.1. Requisitos para Obtención Patente Comercial

1.-Certificado de Destino: cuyo valor es del 20% de una UTM. Otorgado por la Dirección de Obras Municipales, en original (validez máxima 1 año). Barros Arana N°544,3 Piso. O en www.concepción.cl Solo e caso que la Vivienda esta acogida al DFL N°2 LEY19.537, (autorización de los copropietarios). El detalle de este certificado se presenta en el ANEXO 1.

2.-Iniciacion de Actividades ante el SII: Además (En el caso que la iniciación de actividades sea superior 1año adjuntar las 4 últimas Decla. de Renta. (Form 22). Debe indicar, dirección N° local, Of.Depto. Piso, Actualizada ante el SII. Según corresponda (fotocopia simple)

3.- En el caso de que la tramitación de la patente las realice un tercero; se necesita la Fotocopia del Carnet de Identidad por ambos lados y Autorización notarial de quien realice el trámite. Para las sociedades se necesita una Autorización notarial emitido por el Representante Legal de la empresa.

4.-Contrato de Arriendo: (Copia legalizada ante notario) debe encontrarse vigente, caso contrario adjuntar certificado que acredite vigencia al actual.

A) Si es Propietario del local; acreditar ser su propietario mediante Escritura en caso que sea superior a 1 año (copia simple). Adjuntar Certificado de Dominio Vigente (Original 0 copia legalizada ante notario).

B) Si es Subarrendatario; adjuntar copia simple del Contrato Arriendo inicial y Contrato de Subarriendo en original 0 copia legalizada ante Notario.

C) En el caso de Autorizaciones, (Original 0 Copia legalizada ante notario) la persona 0 sociedad que autoriza; debe acreditar ser el dueño del inmueble cedido mediante Certificado de Dominio Vigente 0 Escritura de Compra Venta (copia simple).

5.-

A) Empresa en Un Dia (M. E. F. Y T.). Escritura, Certificados: Estatuto, Anotaciones y Vigencia

B) Cédula de Identidad de Titular 0 Representante legal (Fotocopia Simple)

6.-Resolución Sanitaria: extendida por la Sec. Reg. Ministerial de Salud Región del Bio-Bio, (fotocopia simple) ejemplo de giros como: Preparación y venta de Alimentos, Servicios Médicos Gimnasio, Lavado Artesanal Hospedaje, Insumos Médicos Y Podológicos Taller, Fabrica, Otros según lo amerita la actividad

Certificado de Calificación Técnica según lo amerite la Actividad. (O'Higgins NQ 241)

El detalle de este certificado se presenta en el Anexo 2.

Detalle.

Permite el funcionamiento de todas las instalaciones que producen, elaboran, preservan, envasan, almacenan, distribuyen y/o expenden alimentos o aditivos alimentarios. La Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de salud puede fiscalizar el cumplimiento de la legislación vigente, inspeccionando el establecimiento en los días posteriores al ingreso de la solicitud. Al momento de ser presentada, el local debe estar completamente habilitado, en condiciones reglamentarias mínimas. Este trámite se puede realizar durante todo el año.

La patente la otorga la Municipalidad de Concepción en donde se instalará el local de pizzas saludables. Cada Municipalidad tiene diferentes valores. Cumpliendo con todos los requisitos la Municipalidad generará una patente con un valor Aprox. $23.000 + valor aseo Aprox. $26.368 cuando el capital propio es inferior a $9.000.000, si es mayor a este monto se calcula 0,025 por el capital de trabajo más aseo.

3 Capítulo 3: Estudio Económico

El objetivo de este capítulo es entregar la información necesaria de los ingresos, costos, inversiones y otras variables, para realizar la Evaluación Económica del Proyecto. En esta evaluación es donde se construyen los respectivos flujos de caja del proyecto, para luego utilizar esta información mediante los criterios de evaluación, y con esto determinar si el proyecto es rentable.

3.1. Ingresos

Los ingresos corresponden a todas las ventas realizadas por el local, ya sea de Pizzas y bebestibles. Los ingresos están conformados por el precio del Producto y la cantidad vendida, lo cual se le estimó un aumento del 5 % anual por cada periodo.

3.2. Inversión

La inversión que se contempla para el proyecto consta de máquinas, equipos, implementación para el local, implementación para la distribución, adaptaciones varias y capital de trabajo, donde la suma de esta inversión es de $32.911.978**.**

Tabla 3-1: Implementación de local

IMPLEMENTACIÓN LOCAL					
ÍTEM	REQUERIDA	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO ($)	COSTO ($)	COSTO (UF)
Batidora	1	Marca Maigas 10 Lts	150.000	150.000	5,50
Horno Industrial Gas	2	Marca Teka 72 litros	350.000	700.000	25,65
Juego ollas	2	Marca Dussel 24 CM 6 pieza	52.000	104.000	3,81
Juego platos 12 pieza	3	Marca: Luminarc 12 unidades	23.000	69.000	2,53
Juego cuchillería 12 pieza	5	Marca Tramontina 12 pieza tenedores y cuchillos	15.000	75.000	2,75
Bandejas madera pizza	5	Marca Home 6 piezas plastico	15.000	75.000	2,75
Juego vasos	5	Marca allegra set 6 unidades	4.990	24.950	0,91
Lavaplatos	1	Marca Splendid 14,6x100x50 cm	68.000	68.000	2,49
Freidora	1	Marca wurden Modelo	34.990	34.990	1,28
Congelador	2	Marca Mademsa 196 Lts	190.000	380.000	13,93
Amasadora Ind.	1	Marca Ventus 20 KG	750.000	750.000	27,49
Refrigerador	1	Marca Samsung 361 Lts	450.000	450.000	16,49
Cocina	1	Marca Fensa Modelo F5500	249.990	249.990	9,16
Mueble cocina esquinero	2	Marca Homy 1,5 mts por 60 cm	29.990	59.980	2,20
Mantel	4	Marca Decoexpress 6 unidades	4.990	19.960	0,73
Juego comedor	4	Marca Homy de74x100x170	260.000	1.040.000	38,11
Mesón atención	1	Marca Homy 1,5 mts por 60 cm	200.000	200.000	7,33
Computador	1	Marca HP Notebook Core i5	450.000	450.000	16,49
Televisión	1	Marca Samsung LED 43"	259.990	259.990	9,53
Página web	1	Empresa www.lab.moovmedia.cl	150.000	150.000	5,50
Reparación local	1	Empresa Constructora	500.000	500.000	18,32
Cartel led	1	De dimensiones 1mts por 40 cms	90.000	90.000	3,30
Volantes	180	Agencia Publicidad Tamaño 15*10 Cm	80.000	80.000	2,93
Refrigerador Ind. Bebidas	1	Marca Maigas 800 Litros 2 Puertas	650.000	650.000	23,82
TOTAL	**227**		**5.027.940**	**6.630.860**	**243,00**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3-2: Implementación de reparto

IMPLEMENTACIÓN REPARTO				
ÍTEM	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO ($)	COSTO ($)	COSTO (UF
Motocicleta	2	1.200.000	2.400.000	87,952
Casco	2	72.000	144.000	5,277
Casaca	2	62.000	124.000	4,544
Pantalón	2	32.000	64.000	2,345
Guantes	2	21.000	42.000	1,539
Adaptación Motocicleta	2	150.000	300.000	10,994
TOTAL	**12**	**1.537.000**	**3.074.000**	112,652

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3-3: Indumentaria personal

INDUMENTARIA PERSONAL				
ÍTEM	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO ($)	COSTO ($)	COSTO (UF)
Vestuario Personal Cocina	4	26.000	104.000	3,811
Polar /Mesera /Recepcionista	8	9.500	76.000	2,785
Poleras /Mesera /Recepcionista	8	7.500	60.000	2,199
TOTAL	**20**	**43.000**	**240.000**	8,795

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3-4: Inversión de vehículo

ÍTEM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO ($)
Vehiculo	1	7.800.000

Fuente: Elaboración propia

3.2.1. Capital de trabajo

Se consideran los recursos necesarios para financiar las operaciones de producción y comercialización de los productos durante el primer mes de funcionamiento del local. Este capital es adicional y se debe utilizar para que se ponga en marcha el proyecto.

Se denomina Capital de Trabajo a la capacidad que tiene una empresa para llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo. Es el valor máximo negativo del saldo acumulado y representa las necesidades de efectivo que requiere una empresa para realizar las operaciones programadas

Referencia tabla N° 3-5.

Tabla 3-5: Capital trabajo

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	AÑO 1
Ingresos por Venta													
	0	15.623.034	16.404.186	17.224.395	18.085.615	18.989.895	19.939.390	20.936.360	21.983.178	23.082.336	24.236.453	25.448.276	221.953.117
	0												
COSTOS OPERACIONALES													
COSTOS													
Costos Fijos	- 7.026.980	- 7.026.980	- 7.026.980	- 7.026.980	- 7.026.980	- 7.026.980	- 7.026.980	- 7.026.980	- 7.026.980	- 7.026.980	- 7.026.980	- 7.376.980	- **84.673.760**
Costos Variables	- 8.210.747	- 8.621.284	- 9.052.348	- 9.504.965	- 9.980.214	- 10.479.224	- 11.003.186	- 11.553.345	- 12.131.012	- 12.737.563	- 13.374.441	- 14.043.163	- **130.691.491**
TOTAL COSTOS	- 15.237.727	- 15.648.264	- 16.079.328	- 16.531.945	- 17.007.194	- 17.506.204	- 18.030.166	- 18.580.325	- 19.157.992	- 19.764.543	- 20.401.421	- 21.420.143	- 215.365.251
Total Desembolso	- 15.237.727	- 15.648.264	- 16.079.328	- 16.531.945	- 17.007.194	- 17.506.204	- 18.030.166	- 18.580.325	- 19.157.992	- 19.764.543	- 20.401.421	- 21.420.143	
Super/Deficit	- 15.237.727	- 25.230	324.858	692.449	1.078.421	1.483.691	1.909.224	2.356.035	2.825.185	3.317.794	3.835.032	4.028.133	
Deficit Acumulado	- 15.237.727	- 15.262.957	- 14.938.099	- 14.245.650	- 13.167.229	- 11.683.538	- 9.774.313	- 7.418.279	- 4.593.093	- 1.275.300	2.559.733	6.587.866	

Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Inversión en comercialización

En este punto se consideran las cajas para el reparto a domicilio de los productos de dimensiones 33x33x4 y 36x36x4, en el cual se considerará el despacho a domicilio y para pizza para llevar. El 19 % de clientes potenciales corresponde a un total de 177 personas, con un costo al de inversión anual de $1.590.486

3.2.3. Inversión en operación

En este ítem se consideran los sueldos de los trabajadores del local, donde el valor de la inversión es de $53.280.000 anual.

3.3. Costos

3.3.1. Costos Variables

Estos costos corresponden a los que sí dependen de la producción o la cantidad producida, es por esto que son variables y se estima un aumento del 5% mensual para el capital de trabajo. A continuación, se observa en la tabla N° 3-6 el detalle de estos costos en el primer periodo.

Tabla 3-6: Costos Variables

		COSTOS VARIABLES			
ÍTEM	CANTIDAD	COSTO ($)	COSTO MENSUAL ($)	COSTO ANUAL ($)	COSTO (UF)
Transbank servicio	1	111.361	111.361,0	1.336.332	48,97
Bebestibles	753	500	376.694,0	4.520.328	165,66
Cajas Reparto	177	750	132.540,5	1.590.486	58,29
Bencina Litros	74	3.500	260.430	3.125.165	114,53
TOTAL	**1.006**	**116.111,0**	**881.025,84**	**10.572.310,07**	**387,44**

Fuente: Elaboración propia

3.3.2. Inversión en insumos:

Son todos los insumos necesarios para la elaboración de las pizzas que suman un total. $87.956.648 anual.

Bencina: se considera que el gasto en bencina por realizar el despacho a domicilio corresponde al 8% de los clientes potenciales por el gasto en bencina por viaje de $3.500 aprox. da un total anual de $3.125.165

Tabla 3-7: Inversión insumos

INSUMOS			
INSUMOS	**VALOR ($)**	**MARCA**	**DETALLE (U,gr,Kg,Lt)**
PIZZA INTEGRAL CLASICA			
Harina integral	990	Selecta	500 Gramos
Levadura en polvo	490	Lefersa	25 Gramos
Miel	490	Colmenares Villa	10 Gramos
Sal	346	Biosal	50 Gramos
Salsa Tomate Natural	590	Negroni	200 Gramos
Aceite oliva	875	Banquete	250 Gramos
Queso	1.990	Mozzarella	100 Gramos
Jamón Cocido	1.750	Receta del Abuelo	250 Gramos
Óregano	580	Gourmet	50 Gramos
PIZZA INTEGRAL ZAPALLITO			
Harina integral	990	Selecta	500 Gramos
Levadura en polvo	490	Lefersa	25 Gramos
Miel	490	Colmenares Villa	10 Gramos
Sal	346	Biosal	50 Gramos
Zapallo Italiano	500	-	2 Unidades
Salsa Tomate Natural	290	Negroni	200 Gramos
Aceitunas deshuesada	1.090	Valle del Norte	350 Gramos
Tomates Cherry	1.290	LaParcela	250 Gramos
Óregano	580	Gourmet	50 Gramos
Queso Cabra	1.640	Pahuilmo	125 Gramos
PIZZA INTEGRAL CHAMPIÑON			
Harina integral	990	Selecta	500 Gramos
Levadura en polvo	490	Lefersa	25 Gramos
Miel	490	Colmenares Villa	10 Gramos
Sal	346	Biosal	50 Gramos
Tomates	900	Quillota	4 Unidad
Queso	1.990	Emmental	200 Gramos
Champiñones	990	Abrantes	200 Gramos
Pimiento	200	-	1 Unidad
Cebolla	200	-	1 Unidad
Rúcula	600	-	100 Gramos
Huevo	360	Cinta Azul	2 Unidad
PIZZA INTEGRAL ATÚN Y QUESO DE CABRA			
Harina integral	990	Selecta	500 Gramos
Levadura en polvo	490	Lefersa	25 Gramos
Miel	490	Colmenares Villa	10 Gramos
Sal	346	Biosal	50 Gramos
Salsa Tomate Natural	590	Negroni	200 Gramos
Atún	1.150	Van atun camp's	150 Gramos
Aceite oliva	746	Banquete	250 Gramos
Queso de cabra	1.999	Pahuilmo	200 Gramos
Aceitunas negras deshuesada	1.090	Valle del Norte	350 Gramos
Albahaca	268		150 Gramos
TOTAL	**7.881**	**-**	**-**

CANTIDAD PIZZAS DIARIAS	COSTO ($)	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL	COSTO (UF)
36	7.881	7.329.721	87.956.648	3.223

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3-8: Total Costos Variables

TOTAL COSTOS VARIABLES			
	MENSUAL	**ANUAL**	**COSTO (UF)**
TOTAL	**8.210.747**	**98.528.958**	**3.223**

Fuente: Elaboración propia

3.3.3. Costos Fijos

Estos corresponden a los costos que permanecen constantes durante un periodo específico, por lo tanto, no dependen de la cantidad producida por el local

Tabla 3-9: Costos Fijos

COSTOS FIJO			
ÍTEM	COSTO MES ($)	COSTO ANUAL ($)	COSTO (UF)
Luz	120.000	1.440.000	53
Agua	140.000	1.680.000	62
Gas	200.000	2.400.000	88
Arriendo Local	1.700.000	20.400.000	748
Teléfono/Internet	62.990	755.880	28
Plan fono (2 repartidores)	39.990	479.880	18
Implementos aseo	70.000	840.000	31
Insumos cocina	35.000	420.000	15
Arriendo Maquina Transbank	19.000	228.000	8
Mantención Vehículo + Patente	-	350.000	13
Caja Chica	200.000	2.400.000	88
TOTAL	**2.586.980**	**31.393.760**	**1.150**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3-10: Sueldos

SUELDOS					
ÍTEM	CANTIDAD	SUELDO ($)	TOTAL MENSUAL($)	TOTAL ANUAL ($)	COSTO (UF)
Administrador	1	800.000	800.000	9.600.000	352
Maestro Cocina	2	550.000	1.100.000	13.200.000	484
Recepcionista	1	470.000	470.000	5.640.000	207
Repartidor	2	350.000	700.000	8.400.000	308
Mesera	2	370.000	740.000	8.880.000	325
Contador	1	180.000	180.000	2.160.000	79
Chofer	1	450.000	450.000	5.400.000	198
TOTAL	**30**	**3.170.000**	**4.440.000**	**53.280.000**	**1.953**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3-11: Total Costos fijos

TOTAL COSTOS FIJOS			
	MENSUAL	ANUAL	COSTO (UF)
TOTAL	**7.026.980**	**84.673.760**	**3.103**

Fuente: Elaboración propia

3.4. Ingresos

Los ingresos corresponden a todas las ventas realizadas por el local, de Pizzas saludables y bebestibles. Los ingresos están conformados por el precio del producto y la cantidad vendida, el total de los ingresos anuales es la suma de los ingresos de cada producto.

3.5. Horizonte de evaluación

El horizonte de evaluación que se ocupa para el proyecto es de 5 años, debido que la mayoría de los electrodomésticos utilizados en el proyecto tienen aproximadamente esa vida útil

3.6. Depreciación

En este ítem se presenta la depreciación, que corresponde al desgaste o la pérdida del valor contable de los activos fijos debido a su uso en el transcurso de los años. Para determinar la depreciación se utilizó el método lineal que indica la ley de renta, la vida útil contable para cada activo fijo se refiere a que el activo se encuentre en buenas condiciones para el desarrollo de sus funciones dentro de la empresa.

Tabla 3-12: Depreciación

ÍTEM	UNID.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	CUOTA DE DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR LIBRO	% DE DESECHO	VALOR DE SALVAMENTO
Motocicleta	2	1.500.000	3.000.000	7	428.571	2.142.857	857.143	20%	600.000
Cocina	1	249.990	249.990	9	27.777	138.883	111.107	10%	24.999
Batidora	1	150.000	150.000	10	15.000	75.000	75.000	10%	15.000
Juego comedor	4	260.000	1.040.000	7	148.571	742.857	297.143	10%	104.000
Computador	1	450.000	450.000	6	75.000	375.000	75.000	10%	45.000
Casco Motocicleta	2	72.000	144.000	5	28.800	144.000	1	50%	72.000
Refrigerador	1	450.000	450.000	9	50.000	250.000	200.000	60%	270.000
Vehiculo	1	7.800.000	7.800.000	7	1.114.286	5.571.429	2.228.571	15%	1.170.000
Refrigerador Ind. Bebidas	1	650.000	650.000	9	72.222	361.111	288.889	60%	390.000
Congelador	2	190.000	380.000	9	42.222	211.111	168.889	12%	45.600
TOTAL		**11.771.990**	**14.313.990**		**2.002.450**	**10.012.248**	**4.301.743**		**2.736.599**

Fuente: Elaboración propia

3.7. Valor de salvamento

El valor de salvamento es el ingreso que genera la venta de los activos fijos, en este caso se venden las dos motocicletas, los dos cascos y el computador, en estos activos se recaudan aproximadamente $ 2.736.599.

3.8. Tasa de descuento

La tasa de descuento permite ajustar los flujos de caja del proyecto, esta considera el riesgo, por lo tanto, permite disminuir la variabilidad entre los flujos de caja reales y los proyectados. Esta tasa se define comúnmente como el rendimiento mínimo que exige un inversionista por realizar una inversión determinada. Para realizar el cálculo de la tasa de descuento se utiliza el método de CAPM, el cual es una de las herramientas más utilizadas en el área financiera en la actualidad La fórmula que corresponde al método de CAPM es extraída del libro Preparación y Evaluación de Proyectos, capítulo financiamiento y tasa de descuento.

Tasa descuento con financiamiento

R = RF+ (Rm -Rf) *B

Rf = Tasa libre riesgo

Rm = Tasa retorno mercado

B= Beta para la empresa

$$\text{Tasa de descuento Financiado} = \frac{C * TD}{C + D} + \left(\frac{D * INT}{C + D} * (1 - \%\ \text{impuesto}) \right)$$

D = Deuda
C = Capital Propio
TD = Tasa de descuento de la empresa
INT = Interés Bancarios por deuda
% IMPUESTO = Impuesto a la Renta

3.9. Flujo de caja

Este ítem relaciona las variables de inversión, ingresos, costos, gastos, reinversiones, impuesto, valor de salvamento, depreciación, a objeto de determinar los flujos de los periodos y luego calcular los criterios de evaluación del proyecto. Los indicadores que se consideran para la evaluación del proyecto son el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Además, se considera un financiamiento del 75% de capital propio y el 50%, se recurre a fuentes de financiamiento externas, como créditos a instituciones bancarias.

3.9.1. Flujo caja puro

TASA DE DESCUENTO O RENTABILIDAD

R = RF+(Rm -Rf)*B

Rf = Tasa libre riego
Rm = Tasa retorno mercado
B = Beta

Rf	**6%**
Rm	**16%**
B (Restaurante)	**1,05**

Ts =	**15,98%**

FORMULA TASA INFLADA

TD Inflada	**=TD real + inflada +(TD real*Inflación)**

Inflación Mes Diciembre =	**2,57%**

TD Inflada =	**18,96%**

Tabla 3-13: Flujo caja puro

FLUJO CAJA PURO						
	AÑO 0	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
INGRESOS POR VENTA		221.953.117	233.050.773	244.703.312	256.938.477	269.785.401
COSTOS						
Costos Fijos		- 84.673.760	- 84.673.760	- 84.673.760	- 84.673.760	- 84.673.760
Costos variables		- 130.691.491	- 137.226.066	- 144.087.369	- 151.291.738	- 158.856.325
TOTAL COSTOS OPERACIONALES		- 215.365.251	- 221.899.826	- 228.761.129	- 235.965.498	- 243.530.085
UTILIDAD OPERACIONAL		6.587.866	11.150.947	15.942.182	20.972.980	26.255.317
Depreciación		- 2.002.450	- 2.002.450	- 2.002.450	- 2.002.450	- 2.002.450
Valor Salvamento						2.736.599
Valor Libro						- 4.301.743
UTILIDAD ANTES IMPUESTO		4.585.416	9.148.497	13.939.733	18.970.530	22.687.723
Impuesto 27%		1.238.062	2.470.094	3.763.728	5.122.043	6.125.685
UTILIDAD DESPUES IMPUESTO		5.823.479	11.618.592	17.703.461	24.092.573	28.813.409
Depreciación		2.002.450	2.002.450	2.002.450	2.002.450	2.002.450
Valor Libro						4.301.743
Recuperación Capital Trabajo						**14.938.099**
UTILIDAD NETA		7.825.928	13.621.041	19.705.910	26.095.023	50.055.700
Inversión Vehiculo	- 7.800.000					
Implementación Local	- 6.630.860					
Implementación Reparto	- 3.074.000					
Indumentaria Personal	- 240.000					
Puesta en Marcha	- 229.019					
Capital deTrabajo	**- 14.938.099**					
FLUJO	- 32.911.978	7.825.928	13.621.041	19.705.910	26.095.023	**50.055.700**
FLUJO K0		6.578.867	9.625.889	11.706.910	13.032.230	21.015.022
PER RECUP INV	**- 32.911.978**	**- 26.333.111**	**- 16.707.222**	**- 5.000.312**	**8.031.918**	**29.046.941**

TASA DESCUENTO	**18,96%**
VAN	**29.046.941**
TIR	**44%**

Fuente: Elaboración propia

3.10. Fuentes de financiamiento

Son las instituciones que pueden financiar el proyecto, se debe analizar las tasas de interés que ofrecen las distintas instituciones bancarias al momento de otorgar un crédito a corto o largo plazo. La fuente de financiamiento será a través de entidades bancarias donde se evaluarán tres opciones para solicitar el crédito y para la puesta en marcha del local pizzas saludables. En este caso se evaluarán 3 instituciones Banco Santander, Banco chile y Banco Estado, en los cuales se evaluarán opciones de financiamiento del 50%, 75%. Calculados en un periodo de pago de anuales de 5 años.

3.10.1. Proyecto con financiamiento externo del 50%

El flujo de caja con un financiamiento externo del 50%, detallado en el anexo N° 6.4.

TASA DE DESCUENTO FINANCIAMIENTO 50%

Tasa descuento =	10,6%

D = Deuda	D	50%
C = Capital Propio	C	50%
TD = Tasa de descuento de la empresa	TD	15,98%
INT = Interes bancarios por deuda	INT	13,08%
% IMPUESTO = Impuesto a la renta	IMP	27%

TD Inflada =TD real + inflación +(TD real*Inflación)

TD Inflada 13,45%

$$\text{Tasa de descuento Financiado} = \frac{C * TD}{C + D} + \left(\frac{D * INT}{C + D} * (1 - \%\ \text{impuesto}) \right)$$

Tabla 3-14: Valor cuota presente 50%

Valor Cuota	
Préstamo	$ 16.455.989
intereses	0,1308
años	5
cuota=p(1+i)^n*i/((1+i)^n-1)	
cuota	$ 4.687.813

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3-15: Financiamiento 50%

FINANCIAMIENTO 50%

INVERSIÓN	**32.911.978**
UF ESTIMADA	27.287,57
MONTO PRESTAMO	**16.455.989**
CUOTA	4.687.813
INTERES	13,08%
NUMERO DE CUOTAS	5
CAPITAL PROPIO	16.455.989

N° CUOTAS	PRESTAMO	INTERES	TOTAL	CUOTA	AMORTIZACION	SALDO INSOLUTO
1	16.455.989	2.152.443	18.608.432	4.687.813	2.535.370	13.920.619
2	13.920.619	1.820.817	15.741.436	4.687.813	2.866.996	11.053.624
3	11.053.624	1.445.814	12.499.437	4.687.813	3.241.999	7.811.625
4	7.811.625	1.021.760	8.833.385	4.687.813	3.666.052	4.145.572
5	4.145.572	542.241	4.687.813	4.687.813	4.145.572	-
TOTAL		6.983.076		23.439.065		

Fuente: Elaboración propia

3.10.2. Flujo al 50%

Tabla 3-16: Flujo de caja con financiamiento externo del 50%

FLUJO AL 50%						
	AÑO 0	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
INGRESOS POR VENTA		221.953.117	233.050.773	244.703.312	256.938.477	269.785.401
COSTOS						
Costos Fijos		- 84.673.760	- 84.673.760	- 84.673.760	- 84.673.760	- 84.673.760
Costos variables		- 130.691.491	- 137.226.066	- 144.087.369	- 151.291.738	- 158.856.325
TOTAL COSTOS OPERACIONALES		- 215.365.251	- 221.899.826	- 228.761.129	- 235.965.498	- 243.530.085
UTILIDAD OPERACIONAL		6.587.866	11.150.947	15.942.182	20.972.980	26.255.317
Depreciación		- 2.002.450	- 2.002.450	- 2.002.450	- 2.002.450	- 2.002.450
Intereses		2.152.443	1.820.817	1.445.814	1.021.760	542.241
Valor Salvamento						2.736.599
Valor Libro						- 4.301.743
UTILIDAD ANTES IMPUESTO		6.737.860	10.969.314	15.385.547	19.992.290	24.795.108
Impuesto 27%		1.819.222	2.961.715	4.154.098	5.397.918	6.694.679
UTILIDAD DESPUES IMPUESTO		8.557.082	13.931.029	19.539.644	25.390.209	31.489.787
Depreciación		2.002.450	2.002.450	2.002.450	2.002.450	2.002.450
Amortización		2.535.370	2.866.996	3.241.999	3.666.052	4.145.572
Valor Libro						4.301.743
Recuperación Capital Trabajo						**14.938.099**
UTILIDAD NETA		13.094.901	18.800.475	24.784.093	31.058.711	37.637.809
Prestamo	16.455.989					
Inversión Vehiculo	- 7.800.000					
Implementación Local	- 6.630.860					
Implementación Reparto	- 3.074.000					
Indumentaria Personal	- 240.000					
Puesta en Marcha	- 229.019					
Capital deTrabajo	**- 14.938.099**					
FLUJO	- 16.455.989	13.094.901	18.800.475	24.784.093	31.058.711	37.637.809
FLUJO K0		11.542.684	14.607.571	16.974.102	18.750.022	20.028.447
PER RECUP INV	- 16.455.989	- 4.913.305	9.694.266	26.668.367	45.418.390	**65.446.837**

TASA DESCUENTO	**13,45%**
VAN	**65.446.837**
TIR	**105%**

Fuente: Elaboración propia

3.10.3. Proyecto con financiamiento externo del 75%

El flujo de caja con un financiamiento externo del 75%, detallado en el anexo N° 6.5.

TASA DE CUENTO FINANCIAMIENTO 75%

Tasa descuento =	10,1%

D = Deuda	D	75%
C = Capital Propio	C	25%
TD = Tasa de descuento de la empresa	TD	15,98%
INT = Interes bancarios por deuda	INT	13,08%
% IMPUESTO = Impuesto a la renta	IMP	27%

TD Inflada =TD real + inflada +(TD real*Inflación)

Tasa Inflada	12,91%

$$\text{Tasa de descuento Financiado} = \frac{C * TD}{C + D} + \left(\frac{D * INT}{C + D} * (1 - \%\ \text{impuesto}) \right)$$

Tabla 3-17: Valor cuota presente 75%

VALOR CUOTA	
PRESTAMO	24.683.983
INTERESES	0,1308
AÑOS	5
cuota=p(1+i)^n*i/((1+i)^n-1)	
cuota	**$ 7.031.719**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3-18: Financiamiento 75%

FINANCIAMIENTO 75%

INVERSIÓN	**32.911.978**
UF ESTIMADA	27.287,57
MONTO PRESTAMO	**24.683.983**
CUOTA	7.031.719
INTERES	13,08%
NUMERO DE CUOTAS	5
CAPITAL PROPIO	8.227.994

N° CUOTAS	PRESTAMO	INTERES	TOTAL	CUOTA	AMORTIZACION	SALDO INSOLUTO
1	24.683.983	3.228.665	27.912.649	7.031.719	3.803.054	20.880.929
2	20.880.929	2.731.226	23.612.155	7.031.719	4.300.494	16.580.435
3	16.580.435	2.168.721	18.749.156	7.031.719	4.862.998	11.717.437
4	11.717.437	1.532.641	13.250.078	7.031.719	5.499.079	6.218.358
5	6.218.358	813.361	7.031.719	7.031.719	6.218.358	-
TOTAL		**10.474.613**		**35.158.597**		

Fuente: Elaboración propia

3.10.4. Flujo al 75%

Tabla 3-19: Flujo de caja con financiamiento externo del 75%

FLUJO AL 75%						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS POR VENTA		221.953.117	233.050.773	244.703.312	256.938.477	269.785.401
COSTOS						
Costos Fijos		- 84.673.760	- 84.673.760	- 84.673.760	- 84.673.760	- 84.673.760
Costos variables		- 130.691.491	- 137.226.066	- 144.087.369	- 151.291.738	- 158.856.325
TOTAL COSTOS OPERACIONALES		- 215.365.251	- 221.899.826	- 228.761.129	- 235.965.498	- 243.530.085
UTILIDAD OPERACIONAL		6.587.866	11.150.947	15.942.182	20.972.980	26.255.317
Depreciación		- 2.002.450	- 2.002.450	- 2.002.450	- 2.002.450	- 2.002.450
Intereses		3.228.665	2.731.226	2.168.721	1.532.641	813.361
Valor Salvamento						2.736.599
Valor Libro						- 4.301.743
UTILIDAD ANTES IMPUESTO		7.814.081	11.879.723	16.108.454	20.503.171	25.066.228
Impuesto 27%		2.109.802	3.207.525	4.349.283	5.535.856	6.767.882
UTILIDAD DESPUES IMPUESTO		9.923.883	15.087.248	20.457.736	26.039.027	31.834.110
Depreciación		2.002.450	2.002.450	2.002.450	2.002.450	2.002.450
Amortización		3.803.054	4.300.494	4.862.998	5.499.079	6.218.358
Valor Libro						4.301.743
Recuperación Capital Trabajo						**14.938.099**
UTILIDAD NETA		15.729.387	21.390.192	27.323.184	33.540.555	40.054.918
Prestamo	24.683.983					
Inversión Vehiculo	- 7.800.000					
Implementación Local	- 6.630.860					
Implementación Reparto	- 3.074.000					
Indumentaria personal	- 240.000					
Puesta en Marcha	- 229.019					
Capital deTrabajo	- 14.938.099					
FLUJO	- 8.227.994	15.729.387	21.390.192	27.323.184	33.540.555	40.054.918
FLUJO K0		13.931.436	16.779.649	18.983.820	20.639.854	21.831.135
PER RECUP INV	**- 8.227.994**	**5.703.442**	**22.483.091**	**41.466.910**	**62.106.765**	**83.937.900**

TASA DESCUENTO	**12,91%**
VAN	**83.937.900**
TIR	**221%**

Fuente: Elaboración propia

3.11. Resumen de Indicadores

El siguiente cuadro de resumen, muestra el análisis de VAN y TIR para el Proyecto Puro y financiados en 50% y 75% respectivamente.

Tabla 3-20: Resumen de indicadores

TABLA RESUMEN			
	PROYECTO PURO	PROYECTO 50%	PROYECTO 75%
TASA INFLADA	18,96%	13,45%	**12,9%**
VAN	29.046.941	65.446.837	**83.937.900**
TIR	44%	105%	**221%**
PERIODO RECUP INVERSIÓN	4	2	**1**

Fuente: Elaboración propia

3.12. Análisis de sensibilidad

En el siguiente cuadro, se muestra el análisis de sensibilidad aplicando un factor 1 para disminuir los ingresos en 10% y aumentar costos en 10% durante el proyecto en 5 años. Para determinar el grado de sensibilidad se debe utilizar el flujo de caja del proyecto puro con un VAN equivalente a 29.046.941 mencionado en la tabla N° 3-13.

El sistema es muy sensible tanto al aumento de costos como a la disminución de ingresos, soportando una disminución aproximadamente de un 2,94 % de baja de ingreso y un aumento en el costo de 3,12 % en el cual se menciona en la tabla N° 3-21

3.13. Análisis sensibilidad

Tabla 3-21: Análisis de sensibilidad

INGRESO	221.953.117	233.050.773	244.703.312	256.938.477	269.785.401	FACTOR 1		% BAJA
	221.953.117	233.050.773	244.703.312	256.938.477	269.785.401	1	0,970592376	2,94%

COSTOS	- 215.365.251	- 221.899.826	- 228.761.129	- 235.965.498	- 243.530.085	FACTOR 2		% SUBE
	- 215.365.251	- 221.899.826	- 228.761.129	- 235.965.498	- 243.530.085	1	1,031241039	3,12%

COSTO SUBIENDO DE 10 EN 10%

	29.046.941	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
	1	29.046.941	- 59.072.127	- 147.191.195	- 235.310.263	- 323.429.331	- 411.548.399
	0,9	- 64.709.198	- 152.828.266	- 240.947.334	- 329.066.401	- 417.185.469	- 505.304.537
	0,8	- 158.465.336	- 246.584.404	- 334.703.472	- 422.822.540	- 510.941.608	- 599.060.676
INGRESOS BAJANDO DE 10 EN 10 %	0,7	- 252.221.474	- 340.340.542	- 428.459.610	- 516.578.678	- 604.697.746	- 692.816.814
	0,6	- 345.977.613	- 434.096.681	- 522.215.749	- 610.334.816	- 698.453.884	- 786.572.952
	0,5	- 439.733.751	- 527.852.819	- 615.971.887	- 704.090.955	- 792.210.023	- 880.329.091
	0,4	- 533.489.890	- 621.608.957	- 709.728.025	- 797.847.093	- 885.966.161	- 974.085.229
	0,3	- 627.246.028	- 715.365.096	- 803.484.164	- 891.603.231	- 979.722.299	- 1.067.841.367
	0,2	- 721.002.166	- 809.121.234	- 897.240.302	- 985.359.370	- 1.073.478.438	- 1.161.597.506

Fuente: Elaboración propia

4 Conclusión

En el proyecto de título realizado, se ha desarrollado un estudio de Prefactibilidad Técnico-económico para la instalación de un Local de pizzas saludables en la ciudad de Concepción. Originando en base al el estudio un lugar de comida rápida distinto a los actualmente encontrados en la ciudad con productos innovadores y saludables.

Se considera una buena idea por el creciente consumo de comida rápida en los últimos años y por las alentadoras proyecciones que la industria espera para los próximos años con un crecimiento diario.

A través del cálculo de VAN y TIR del flujo de caja puro se concluye que el proyecto es factible. Dado que el VAN es mayor a cero que corresponde a un 29.046.941, por lo tanto es rentable. Con una tasa de interna de retorno (TIR) que corresponde a un 44% superando la tasa de descuento inflada calculada para este proyecto que corresponde a un 18.96 % que es mayor a la esperada.

Esto indica que el proyecto da una rentabilidad mayor a la mínima esperada, por lo tanto, el proyecto es factible económicamente y se considera rentable.

5 Bibliografía

5.1. Detalle Bibliografía

- Preparación y evaluación de proyectos "Quinta edición" autor: Nassir Sapag Chain Reinaldo Sapag Chain
  Editorial Mc Graw Hill
- Evaluación de proyectos Guía de ejercicios problemas y solu
  Editorial Mc Graw Hill ciones

5.2. Páginas de interés

https://resultados.censo2017.cl/Region?R=R08

https://es.inflation.eu/tasas-de-inflacion/chile/inflacion-historica/ipc-inflacion-chile-2018.aspx

https://www.bcentral.cl/

http://www.catuspizza.cl/pizzas-a-domicilio-en-concepcion-y-san-pedro.html

https://www.pizzahut.es/

https://www.telepizza.cl/

https://www.e-encuesta.com/

https://portaltransbank.cl/afiliacion/

http://www.imprentamodelo.cl/

https://www.tueirl.cl/

https://inta.cl/

https://www.sochinut.cl/

6 Anexos

6.1. Formulario certificado de destino

CONCEPCIÓN
CIUDAD DE LA INDEPENDENCIA
1818 - 2018

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DESTINO

DIRECCION DE OBRAS - I. MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION

REGIÓN : DEL BIO BIO

	URBANO		RURAL

1.- DE LA PROPIEDAD Y DEL INTERESADO QUE EJERCERA EL GIRO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL INTERESADO (ADJUNTAR CEDULA DE IDENTIDAD PARA PERSONA NATURAL Y RUT PARA SOCIEDADES)

GIRO A EJERCER

DIRECCION DONDE SE EJERCERA EL GIRO (CALLE, PASAJE O AVENIDA - N° - DEPTO. U OFICINA - SECTOR)	ROL DE AVALUO *

RUT DEL INTERESADO QUE EJERCERA GIRO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO

*SI NO CONOCE EL ROL DE AVALUO, LO PUEDE BUSCAR EN "www.concepcion.cl/Trámites en Linea/Sistema de Información Geográfica".

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTA SOLICITUD CORRESPONDE A LA REALIDAD Y ASUMO LA RESPONSABILIDAD ANTE LOS ERRORES QUE PUDIERA CONTENER.

N° INGRESO : BOLETA N° :

FIRMA INTERESADO

6.2. Formulario resolución sanitaria

AUTORIZACIÓN DE ALIMENTOS (REQUISITOS)

ANTECEDENTES DE LA INSTALACIÓN

Tipo de instalación : LOCAL DE ELABORACION DE ALIMENTOS CON CONSUMO
Nombre de fantasía : PIZZERIA
Giro municipal :

IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE

Rut :
Nombre :
Dirección :
Email :

DIRECCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Calle : , ,
Datos de referencia :
Región :
Comuna :

CONTACTO PARA EL TRAMITE

Nombre :
Teléfono :
Email :

DATOS GENERALES

Capital declarado : $ 1
Beneficio : SIN BENEFICIO
Valor del trámite : $ 26.500

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

FINES

Id	Descripción
1	ELABORAR CON CONSUMO PLATOS PREPARADOS QUE REQUIEREN COCCION

ANTECEDENTES

Id	Descripción
1	AUTORIZACION MUNICIPAL DE ACUERDO AL PLANO REGULADOR
2	COMPROBANTE DE PAGO DE AGUA POTABLE DE RED PUBLICA O RESOLUCION DE LA OBRA DE AGUA POTABLE PARTICULAR
3	COMPROBANTE DE PAGO DE SISTEMA DE ALCANTARRILLADO PUBLICO O RESOLUCION DE LA OBRA DE ALCANTARILLADO PARTICULAR
4	CROQUIS O MEMORIA TECNICA DE LOS SISTEMAS DE ELIMINACION DE CALOR, OLOR O VAPOR Y SISTEMA DE FRIO SEGÚN CORRESPONDA
5	DESCRIPCION GENERAL DE LOS PROCESOS DE ELABORACION
6	PLANO O CROQUIS DE PLANTA E INSTALACIONES SANITARIAS A ESCALA
7	SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD SANITARIA CON QUE CONTARA
8	SISTEMA DE ELIMINACION DE DESECHOS
9	LISTADO DE MATERIAS PRIMAS QUE EMPLEARA
10	LISTADO DE TIPO/S DE ALIMENTO/S QUE ELABORARA

ATRIBUTOS

Para validar este documento ingrese a asdigital.minsal.cl, opción 'Ver Documento', número de Trámite Código de validación:

1 / 3

Id	Descripción
1	CANTIDAD DE EXCUSADOS PROVISTOS DE WC PARA EL PUBLICO FEMENINO
2	CANTIDAD DE EXCUSADOS PROVISTOS DE WC PARA EL PUBLICO MASCULINO
3	CANTIDAD DE PERSONAL FEMENINO
4	CANTIDAD DE PERSONAL MASCULINO
5	CAPACIDAD MAXIMA DE PRODUCCION
6	HORARIO DE TRABAJO
7	INSTALACIONES COLINDANTES AL NORTE
8	INSTALACIONES COLINDANTES AL ORIENTE
9	INSTALACIONES COLINDANTES AL PONIENTE
10	INSTALACIONES COLINDANTES AL SUR
11	SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA
12	SUPERFICIE TOTAL DE ZONAS DE ELABORACION

REQUISITOS

Id	Descripción	Normativa
1	DEBE ESTAR SITUADA EN ZONAS ALEJADAS DE FOCOS DE INSALUBRIDAD, OLORES OBJETABLES, HUMO, POLVO Y OTROS CONTAMINANTES Y NO EXPUESTOS A INUNDACIONES	Art.22 D.S.977/96 MINSAL
2	LAS VIAS DE ACCESO Y ZONAS DE CIRCULACION QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL RECINTO DEL ESTABLECIMIENTO O EN SUS INMEDIACIONES, DEBEN TENER UNA SUPERFICIE DURA, PAVIMENTADA O TRATADA DE MANERA TAL QUE CONTROLEN LA PRESENCIA DE POLVO AMBIENTAL	Art.23 D.S.977/96 MINSAL
3	LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES DEBEN PROYECTARSE DE TAL MANERA QUE LAS OPERACIONES SE REALICEN EN LAS DEBIDAS CONDICIONES HIGIENICAS Y SE GARANTICE LA FLUIDEZ DEL PROCESO DE ELABORACION DESDE LA LLEGADA DE LA MATERIA PRIMA, HASTA LA OBTENCION DEL PRODUCTO TERMINADO, ASEGURANDO, CONDICIONES DE TEMPERATURA APROPIADAS PARA EL PROCESO DE ELABORACION Y PARA EL PRODUCTO	Art.24 D.S.977/96 MINSAL
4	DEBE CONTAR CON LAS SIGUIENTES AREAS: RECEPCION, SELECCION , LIMPIEZA Y PREPARACION DE LAS MATERIAS PRIMAS	Art.24 D.S.977/96 MINSAL
5	CONTAR CON PISOS DE MATERIALES IMPERMEABLES, NO ABSORBENTES, LAVABLES, ANTIDESLIZANTES Y ATOXICOS; NO TENDRAN GRIETAS Y SERAN FACILES DE LIMPIAR. SEGUN EL CASO, SE LES DARA UNA PENDIENTE SUFICIENTE PARA QUE LOS LIQUIDOS ESCURRAN HACIA LAS BOCAS DE LOS DESAGÜES	art 25 D.S.977/96 MINSAL
6	CONTAR CON PAREDES DE MATERIALES IMPERMEABLES, NO ABSORBENTES, LAVABLES Y ATOXICOS DE COLOR CLARO. HASTA UNA ALTURA APROPIADA PARA LAS OPERACIONES, COMO MINIMO 1.80 M, DEBERAN SER LISAS Y SIN GRIETAS, FACILES DE LIMPIAR Y DESINFECTAR	art 25 D.S.977/96 MINSAL
7	LOS CIELOS RASOS DEBEN PROYECTARSE, CONSTRUIRSE Y ACABARSE DE MANERA QUE SE IMPIDA LA ACUMULACION DE SUCIEDAD Y SE REDUZCA AL MINIMO LA CONDENSACION DE VAPOR DE AGUA Y LA FORMACION DE MOHOS Y DEBERAN SER FACILES DE LIMPIAR	art 25 D.S.977/96 MINSAL
8	LAS VENTANAS Y OTRAS ABERTURAS DEBEN CONSTRUIRSE DE MANERA QUE SE EVITE LA ACUMULACION DE SUCIEDAD, Y LAS QUE SE ABRAN DEBEN ESTAR PROVISTAS DE PROTECCIONES CONTRA VECTORES. LAS PROTECCIONES DEBEN SER REMOVIBLES PARA FACILITAR SU LIMPIEZA Y BUENA CONSERVACION. LOS ALFEIZARES DE LAS VENTANAS DEBEN ESTAR CONSTRUIDOS CON PENDIENTE PARA EVITAR QUE SE USEN COMO ESTANTES	----
9	LAS PUERTAS DEBEN SER DE SUPERFICIE LISA Y NO ABSORBENTE Y EN LAS SALAS DE ELABORACION DEBEN TENER CIERRE AUTOMATICO	art 25 D.S.977/96 MINSAL
10	LAS ESCALERAS, MONTACARGAS Y ESTRUCTURAS AUXILIARES, COMO PLATAFORMAS, ESCALERAS DE MANO Y RAMPAS, DEBEN ESTAR SITUADAS Y CONSTRUIDAS DE MANERA QUE NO SEAN CAUSA DE CONTAMINACION DE LOS ALIMENTOS. LAS RAMPAS DEBEN CONSTRUIRSE CON REJILLAS DE INSPECCION Y DEBEN SER FACILMENTE DESMONTABLES PARA SU LIMPIEZA Y BUENA CONSERVACION	art 25 D.S.977/96 MINSAL
11	TODAS LAS ESTRUCTURAS Y ACCESORIOS ELEVADOS DEBEN INSTALARSE DE MANERA QUE SE EVITE LA CONTAMINACION DIRECTA O INDIRECTA DE ALIMENTOS Y DE LA MATERIA PRIMA POR CONDENSACIONES DE VAPOR DE AGUA Y GOTEO Y NO SE ENTORPEZCAN LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA	art 25 D.S.977/96 MINSAL
12	LOS MATERIALES DE REVESTIMIENTO APLICADOS A LAS SUPERFICIES DE TRABAJO Y A LOS EQUIPOS QUE PUEDAN ENTRAR EN CONTACTO DIRECTO CON LOS ALIMENTOS, NO DEBEN CEDER SUSTANCIAS TOXICAS O CONTAMINANTES A LOS ALIMENTOS, MODIFICANDO LOS CARACTERES ORGANOLEPTICOS Y DE INOCUIDAD	art 25 D.S.977/96 MINSAL
13	LA ZONA DE PREPARACION DE ALIMENTOS DEBE ESTAR SEPARADA DE LOS RECINTOS DESTINADOS A ALOJAMIENTOS, SERVICIOS HIGIENICOS, VESTUARIOS Y ACOPIO DE DESECHOS	art 26 D.S.977/96 MINSAL
14	CONTAR CON ABUNDANTE ABASTECIMIENTO DE AGUA, A PRESION Y TEMPERATURA CONVENIENTE, ASI COMO DE INSTALACIONES APROPIADAS PARA SU ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION Y CON PROTECCION CONTRA LA CONTAMINACION	art 27 D.S.977/96 MINSAL
15	EL AGUA NO POTABLE QUE SE UTILICE PARA LA PRODUCCION DE VAPOR, REFRIGERACION, LUCHA CONTRA INCENDIOS Y OTROS PROPOSITOS SIMILARES NO RELACIONADOS CON LOS ALIMENTOS, DEBE TRANSPORTARSE POR TUBERIAS COMPLETAMENTE SEPARADAS, IDENTIFICADAS POR COLORES, SIN QUE HAYA NINGUNA CONEXION TRANSVERSAL NI SIFONADO DE RETROCESO CON LAS TUBERIAS QUE CONDUCEN EL AGUA POTABLE	art 30 D.S.977/96 MINSAL
16	LOS ESTABLECIMIENTOS DEBEN DISPONER DE UN SISTEMA EFICAZ DE EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES, DEBE MANTENERSE EN BUEN ESTADO DE FUNCIONAMIENTO. TODOS LOS CONDUCTOS DE EVACUACION INCLUIDOS LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO) DEBEN SER DISEÑADOS PARA SOPORTAR CARGAS MAXIMAS Y DEBEN CONSTRUIRSE DE MANERA QUE SE EVITE LA CONTAMINACION DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	art 31 D.S.977/96 MINSAL
17	CONTAR CON VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIENICOS DE PERSONAL CONVENIENTEMENTE SITUADOS Y EN NUMERO CONFORME A LO DISPUESTO POR EL REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BASICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO	art 32 D.S.977/96 MINSAL
18	LOS SERVICIOS HIGIENICOS DEL PERSONAL DEBEN ESTAR BIEN ILUMINADOS Y VENTILADOS Y NO TENDRAN COMUNICACION DIRECTA CON LA ZONA DONDE SE MANIPULEN LOS ALIMENTOS. LOS LAVAMANOS CONTARAN CON GRIFOS PARA EL AGUA FRIA Y CALIENTE, PROVISTOS DE JABON PARA LAVARSE LAS MANOS Y MEDIOS HIGIENICOS PARA SECARSELAS, TALES COMO TOALLAS DE PAPEL, AIRE CALIENTE U OTROS. DEBE PONERSE ROTULOS EN LOS QUE SE INDIQUE AL PERSONAL LA OBLIGACION DE LAVARSE LAS MANOS DESPUES DE USAR LOS SERVICIOS. LAS VENTANAS Y OTRAS ABERTURAS DEBERAN ESTAR PROVISTAS DE MALLAS PROTECTORAS CONTRA VECTORES	art 32 D.S.977/96 MINSAL

Id	Descripción	Normativa
19	EN LAS ZONAS DE ELABORACION DEBERA DISPONERSE DE LAVAMANOS PROVISTOS DE JABON Y MEDIOS HIGIENICOS PARA SECARSE LAS MANOS, TALES COMO, TOALLAS DE UN SOLO USO O AIRE CALIENTE	art. 33 D.S.977/96 MINSAL
20	DEBE CONTAR CON UNA ILUMINACION NATURAL O ARTIFICIAL ADECUADA, QUE NO DEBE ALTERAR LOS COLORES, Y QUE PERMITA LA APROPIADA MANIPULACION Y CONTROL DE LOS ALIMENTOS. LAS LAMPARAS QUE ESTEN SUSPENDIDAS SOBRE EL MATERIAL ALIMENTARIO EN CUALQUIERA DE LAS FASES DE PRODUCCION, DEBEN SER DE FACIL LIMPIEZA Y ESTAR PROTEGIDAS PARA EVITAR LA CONTAMINACION DE LOS ALIMENTOS EN CASO DE ROTURA	art 34 D.S.977/96 MINSAL
21	DEBE CONTAR CON UNA VENTILACION ADECUADA PARA EVITAR EL CALOR EXCESIVO, LA CONDENSACION DE VAPOR DE AGUA Y ACUMULACION DE POLVO Y PARA ELIMINAR EL AIRE CONTAMINADO. LA DIRECCION DE LA CORRIENTE DE AIRE NO DEBE DESPLAZARSE DE UNA ZONA SUCIA A UNA ZONA LIMPIA. LAS ABERTURAS DE VENTILACION DEBEN ESTAR PROVISTAS DE REJILLAS U OTRAS PROTECCIONES DE MATERIAL ANTICORROSIVO Y QUE PUEDAN RETIRARSE FACILMENTE PARA SU LIMPIEZA	art 35 D.S.977/96 MINSAL
22	CONTAR CON INSTALACIONES SEPARADAS DEL LUGAR DE ELABORACION PARA EL ALMACENAMIENTO DE DESECHOS Y MATERIALES NO COMESTIBLES DONDE PERMANECERAN HASTA SU ELIMINACION	art 36 D.S.977/96 MINSAL
23	DEBERAN CONTAR CON REFRIGERADORES, VITRINAS REFRIGERADAS O CAMARAS FRIGORIFICAS SEGUN CORRESPONDA, ADEMAS ESTOS EQUIPOS DEBERAN ESTAR PROVISTOS DE UN TERMOMETRO O DE UN DISPOSITIVO PARA EL REGISTRO DE SU TEMPERATURA	art 37 D.S.977/96 MINSAL
24	CONTAR CON SERVICIOS HIGIENICOS GRATUITOS PARA USO DEL PUBLICO, SEPARADOS POR SEXO, LOS QUE DEBERAN MANTENERSE EN TODO MOMENTO EN PERFECTAS CONDICIONES DE HIGIENE, LIMPIEZA Y VENTILACION. DEBERAN ESTAR DOTADOS DE PAPEL HIGIENICO EN CANTIDAD NECESARIA PARA EL USO DE LOS EXCUSADOS, DISPOSITIVOS DE JABON LIQUIDO PARA EL LAVADO DE MANOS Y DE MEDIOS HIGIENICOS PARA SECARSELAS, TALES COMO TOALLAS DE PAPEL O AIRE CALIENTE	art 73 D.S.977/96 MINSAL

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD SANITARIA

Este deberá contar con la siguiente información;

- Programa y Registro de Limpieza y Sanitización
- Programa y Registro de Higiene del Personal
- Programa y Registro de Control de Plagas
- Programa y Registro de Capacitación del Personal
- Registro Mantenciones Preventivas de Maquinarias y Equipos
- Registro de Control de Temperatura de Equipos de Frio
- Registro de Control de Materias Primas
- Especificaciones Escritas para Cada Materia Prima.

Los programas incluirán lo siguiente:

Titulo; Nombre que se le asigna al documento

Objetivo y Alcance; Descripción del propósito del documento y ámbito de aplicación

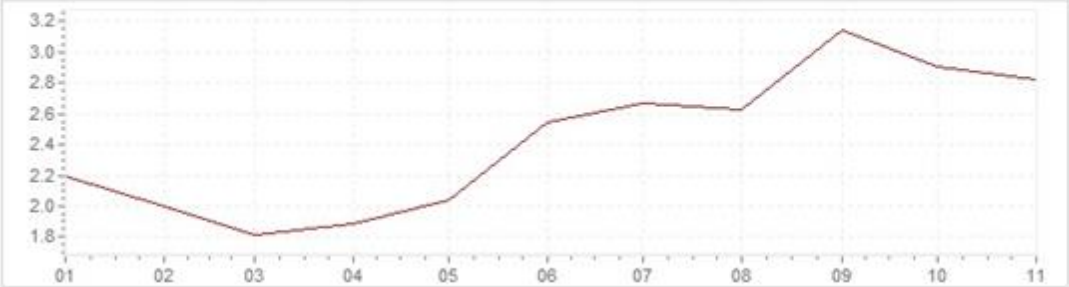
Responsabilidades; Definición de roles o cargos y responsabilidades asociadas

Procedimiento; Descripción propiamente tal de las acciones actividades o procesos involucrados en el programa

6.3. Indicador Inflación

Inflación - IPC

Gráfico - inflación de Chile en 2018 IPC (anual)



Inflación media por 2018 de Chile: **2,43 %**

Tabla - 2018 inflación Chile (IPC)

inflación mensual	inflación	inflación anual	inflación
enero 2018 - diciembre 2017	0,46 %	enero 2018 - enero 2017	2,19 %
febrero 2018 - enero 2018	0,04 %	febrero 2018 - febrero 2017	2,00 %
marzo 2018 - febrero 2018	0,21 %	marzo 2018 - marzo 2017	1,81 %
abril 2018 - marzo 2018	0,32 %	abril 2018 - abril 2017	1,89 %
mayo 2018 - abril 2018	0,28 %	mayo 2018 - mayo 2017	2,04 %
junio 2018 - mayo 2018	0,10 %	junio 2018 - junio 2017	2,54 %
julio 2018 - junio 2018	0,36 %	julio 2018 - julio 2017	2,67 %
agosto 2018 - julio 2018	0,17 %	agosto 2018 - agosto 2017	2,63 %
septiembre 2018 - agosto 2018	0,35 %	septiembre 2018 - septiembre 2017	3,14 %
octubre 2018 - septiembre 2018	0,36 %	octubre 2018 - octubre 2017	2,91 %
noviembre 2018 - octubre 2018	0,00 %	noviembre 2018 - noviembre 2017	2,82 %
diciembre 2018 - noviembre 2018	-0,10 %	diciembre 2018 - diciembre 2017	2,57 %

6.4. Indicador de proyecto con financiamiento externo al 50%

Banco de Chile

Crédito de Consumo	Cuota Mensual	Plazo del Crédito	Tasa del Crédito
$ 16.455.989	$ 1.508.472	12	1,09%

Monto Solicitado	$ 16.455.989	Tasa de Interés mensual Internet	1,09% (13,08% anual)	Seguros Asociados
(+) Seguros	$ 127.580	Fecha Primer Pago	30/04/2019	✓ Seguro de Desgravamen (Obligatorio)
Impuestos	$ 133.751	Meses de No Pago	-	✕ Seguro de Cesantía Involuntaria o Incapacidad Temporal (Opcional)
Gastos Notariales	$ 1.556	Costo Total del Crédito	$ 18.101.666	Modificar Seguros >
Monto del Crédito	$ 16.718.876	Carga Anual Equivalente (CAE)	15,50%	

Santander

Caracteristicas del Crédito:

Valor cuota:	$1.523.898
Tasa Interés Mensual:	1,30% (15,60% Anual)
Monto Solicitado :	$16.455.989
Monto Bruto del Crédito(1):	$16.591.723
Plazo del Crédito:	12 meses
Costo Total del Crédito:	$18.286.776
Desfase de tu primera cuota:	1 mes(es)

BancoEstado

Fecha	06/03/2019 23:48
Monto del Crédito	$16.455.989
Número de Cuotas	12
Pago Primera Cuota	30/04/2019
Valor Cuota Mensual	$1.566.567
Tasa de Interés Mensual(*)	1,56%
Tasa de Interés Anual	18,72%
Impuesto	$133.854
Notario	$700
Seguro Desgravamen	$141.250
Monto Total del Crédito	$16.731.793
Costo total del Crédito (CTC)	$18.798.810
Carga Anual Equivalente	22,08%

6.5. Indicador de proyecto con financiamiento externo al 75%

Banco de Chile

Crédito de Consumo	Cuota Mensual	Plazo del Crédito	Tasa del Crédito
$ 24.683.983	$ 2.262.637	12	1,09%

Monto Solicitado	$ 24.683.983	Tasa de Interés mensual Internet	1,09% (13,08% anual)	Seguros Asociados
(+) Seguros	$ 191.364	Fecha Primer Pago	30/04/2019	✓ Seguro de Desgravamen (Obligatorio)
Impuestos	$ 200.620	Meses de No Pago	-	✕ Seguro de Cesantía Involuntaria o Incapacidad Temporal (Opcional)
Gastos Notariales	$ 1.556	Costo Total del Crédito	$ 27.151.640	Modificar Seguros >
Monto del Crédito	$ 25.077.523	Carga Anual Equivalente (CAE)	15,49%	

Santander — Características del Crédito:

Valor cuota:	$2.285.708
Tasa Interés Mensual:	1,30% (15,60% Anual)
Monto Solicitado:	$24.683.983
Monto Bruto del Crédito(1):	$24.886.072
Plazo del Crédito:	12 meses
Costo Total del Crédito:	$27.428.496
Desfase de tu primera cuota:	1 mes(es)

BancoEstado

Fecha	06/03/2019 23:50
Monto del Crédito	$24.683.983
Número de Cuotas	12
Pago Primera Cuota	30/04/2019
Valor Cuota Mensual	$2.337.828
Tasa de Interés Mensual(*)	1,49%
Tasa de Interés Anual	17,88%
Impuesto	$200.779
Notario	$700
Seguro Desgravamen	$211.872
Monto Total del Crédito	$25.097.334
Costo total del Crédito (CTC)	$28.053.942
Carga Anual Equivalente	21,21%

6.6. Índice de Riesgo según sector

Industria de Nombres	Número de empresas	Promedio Beta	Mercado D / E Ratio	Tasa de impuestos	Beta no apalancado	Efectivo / valor Firm	Beta no apalancado corregido por dinero en efectivo
Publicidad	32	1.68	40.84%	16.02%	1.25	13,12%	1.44
Aeroespacial / Defensa	66	0.98	26.64%	20.08%	0.81	11,74%	0.92
Transporte Aéreo	36	1.03	59.08%	21,35%	0.70	14,13%	0.82
Vestir	54	1.36	13,77%	18.57%	1,23	5,13%	1.29
Auto Parts	54	1.76	24,37%	18,77%	1.47	11,65%	1.66
Automotor	12	1.73	103.42%	16,24%	0.93	16,84%	1.11
Banco	416	0.77	128.23%	16.39%	0.37	16,43%	0.45
Bank (Midwest)	68	0.89	49.85%	20,99%	0.64	15,03%	0.76
Bebida	35	0.95	22.29%	18,82%	0.80	4,33%	0.84
Biotecnología	214	1,23	15,92%	2,98%	1.07	18,10%	1.30
Materiales de construcción	43	1.57	65.24%	9,48%	0.99	6,18%	1.05
Televisión por cable	20	1.40	66.11%	21,23%	0.92	3,61%	0.96
MLP Pipeline	53	0.74	44.37%	4,30%	0.52	0,74%	0.52
Potencia	101	1.35	163.45%	6,19%	0.53	7,85%	0.58
Metales Preciosos	83	1.03	13,65%	11.13%	0.92	7,93%	1.00
Instrumento de precisión	82	1.27	21.21%	14,13%	1.07	11,37%	1.21
Gestión de la propiedad	31	1.30	112.58%	16,50%	0.67	8,37%	0.73
Patrimonio público / privado	12	2.02	28.73%	19,17%	1.64	15,39%	1.94
Publicación	29	1.17	36.14%	22,69%	0.92	4,97%	0.96
REIT	127	1.43	37.01%	0,04%	1.04	6,78%	1.12
Ferrocarril	12	1.32	23,46%	28.60%	1.13	1,69%	1.15
Recreación	51	1.45	37,75%	20,31%	1.11	5,79%	1.18
Reaseguro	11	0.82	18,90%	3,58%	0.69	24,61%	0.91
Restaurante	65	1.16	13,15%	19,23%	1.05	3,42%	1.08
Menor (Hardlines)	79	1.79	26,01%	22,55%	1.49	9,96%	1.65
Menor (Softlines)	42	1.43	5,59%	25.57%	1.37	8,96%	1.51
Venta de automóviles	19	1.39	44.33%	32.69%	1.07	2,50%	1.10
Retail Building Supply	10	1.11	11,72%	25,56%	1.02	1,97%	1.04
La tienda al por menor	38	1.29	25.58%	24.83%	1.08	4,67%	1.14
Venta al por menor / al por mayor de alimentos		0.68	34.84%	31.18%	0.55	5,46%	0.58
Corretaje de Valores	27	1.07	264.59%	30.41%	0.38	43.53%	0.66
Semiconductor	142	1.49	10,06%	11,71%	1.37	14,48%	1.60
Semiconductor Equip	10	1.79	16,98%	15,21%	1.57	21,91%	2.01