



## **“CAPPA FOOD`S LIBRE Y SANO”**

### **Parte II**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

**Alumno: Daniel Breschi Flores**

**Profesor Guía: Claudio Dufeu**

## Antofagasta, abril 2023

### Tabla De Contenido

Resumen Ejecutivo	5
I. Oportunidad De Negocio	6
II. Análisis De La Industria, Competidores, Clientes	7
III. Descripción De La Empresa y Propuesta De Valor	8
IV. Plan de Marketing	9
V. Plan de Operaciones	11
5.1. Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones	12
5.2. Flujo de operaciones	14
5.3. Plan de desarrollo e implementación	16
5.4. Dotación	17
VI. Equipo del proyecto	18
6.1. Dotación	18
6.2. Estructura organizacional	19
6.3. Incentivos y compensaciones	20
VII. Plan Financiero	22
7.1. Supuestos	22
7.2. Ingresos	23
7.3. Inversiones	24
7.4. Estado Resultado	25
7.5. Tasa de descuento	27
7.6. Evaluación Financiera	29
7.7. Balance	31
7.8. Análisis de sensibilidad	32
VIII. Riesgos Críticos	34

IX. Propuesta Inversionistas	36
X. Conclusiones	37
Bibliografía	38
Anexos	39

## **Tablas**

Tabla N°1: Definición de precio de productos.	9
Tabla N°2: proyección de presupuesto de marketing 5 años.	10
Tabla N°3: Cadena de Valor CAPPА FOODS.	11
Tabla N°4: Dotación.	17
Tabla N°5: Tabla de remuneraciones.	21
Tabla N°6: Tabla de bonos anuales.	21
Tabla N°7: cantidad de unidades vendidas por año proyectada.	23
Tabla N°8: Precios de productos.	23
Tabla N°9: Ingresos primer año.	23
Tabla N°10: Ingreso primeros 5 años.	24
Tabla N°11: Inversión inicial.	24
Tabla N°12: inversiones anuales.	24
Tabla N°13: Estado de resultado primer año.	25
Tabla N°14: Estado de resultado 5 años.	26
Tabla N°15: Beta demoradan.	27
Tabla N°16: Premio por riesgo Demoradan.	28
Tabla N°17: Calculo VAN y TIR considerando venta.	29
Tabla N°18: cálculo de perpetuidad.	30
Tabla N°19: VAN y TIR a perpetuidad.	30
Tabla N°20: Balance general primeros 5 años.	31

Tabla N°21: Análisis de sensibilidad.	32
Tabla N°22: Tabla de sensibilidad.	33
Tabla N°23: Riesgos Críticos Externos.	34
Tabla N°24: Riesgos Críticos Externos.	35

### **Imágenes**

Imagen N°1: Flujo de la operación CAPPA FOODS.	14
Imagen N°2: Carta Gantt.	16
Imagen N°3: Estructura Organizacional Año 1.	19
Imagen N°4: Estructura Organizacional Año 5.	20
Imagen N°5: Tasas de bonos a largo plazo banco central	27

## Resumen Ejecutivo

Las alergias alimentarias son un conjunto de reacciones del sistema inmunológico en la que los síntomas se manifiestan ante alérgenos presentes en los alimentos. Estas reacciones se manifiestan a pocos minutos del consumo de alérgenos y van desde simples inflamaciones hasta la producir problemas severos poniendo en riesgo vital en casos más extremos. En Chile actualmente la incidencia de las reacciones alérgicas por alimentos con alérgenos va en progresivo aumento entre nuestra población, y hoy, se estima que su prevalencia es cercana al 6% en niños y un 4% en adultos. Hace unos años este mercado podía llegar a facturar cerca de US\$ 40 millones anuales, pero hoy la variedad es mucho más amplia, siendo común encontrar condimentos, postres, cereales y cervezas con alternativas sin esta proteína, demostrando el alza que han tenido en sus ventas.

CAPA FOODS atiende la necesidad de un mercado en el que existen pocos actores para este tipo condición alimentaria. En la región de Antofagasta se establece y ofrecen productos libres de alérgenos y certificados bajos la ley 21.362 de etiquetado, publicidad y venta de alimentos sin alérgenos, apuntando a un segmento económico medio y alto con una opción de adquisición de BOX de productos mediante una suscripción mensual, la cual está compuesta por productos de elaboración propia y productos adquiridos por proveedores certificados.

En el desarrollo del negocio las ventas de BOX de productos aumentan 65,8% al segundo año, y se pretende realizar apertura de segundo local el tercer año, el cual aumentaran las ventas en 69,2% con respecto al segundo año. Al quinto año se espera un ROE de 41,7 %, ROA 36,7%, EBITDA 10,9%, tasa de descuento 12,81% con un mercado primario del 40% y un mercado secundario del 15%. Las ventas corresponden a \$ 3.023.398.905. Para comenzar el proyecto de negocio se requiere una inversión inicial \$ 69.719.978 y un capital inicial de 142 millones de pesos, con un VAN de \$ 273.999.384 y un TIR del 49%, Payback de 3 años y un Margen operacional de un 10,9%.

La propuesta al inversionista considera un aporte de capital de 110 millones de pesos, equivalente a un 77 % total del requerimiento de capital inicial, se ofrece al inversionista una participación de un 45% sobre la propiedad de Cappa Foods.

## **I. Oportunidad De Negocio**

CAPA FOODS, basa su idea de negocio en la necesidad de alimentación de personas con alergias alimentarias múltiples, la cual no es una opción ni tampoco un hábito sino una manera de cuidar la salud ante alguna alergia alimentaria presente.

En la región de Antofagasta las personas que padecen esta condición tienen escasas opción de adquisición de productos compatibles con su salud, centrándose mayormente en supermercados específicos, alimentos ofrecidos en formatos envasados tipo snack principalmente y pocas opciones de alimentos preparados o pre preparados.

Es en este punto en donde se visualiza la oportunidad de negocio, atendiendo esta necesidad básica para personas que sufren alergias alimentarias múltiples, en un mercado con pocos actores y además escasa variedad de productos para alimentación para personas con alergias alimentarias múltiples.

Para determinar los puntos clave a apuntar el negocio se realizaron las siguientes actividades e investigaciones:

- Encuesta realizada vía Google fóruns, la cual se obtuvo 243 respuestas (Anexo 1).
- Se realiza entrevista con el Administrador de Contrato del servicio de alimentación de la empresa Aramark, sr. Alfonso Muñoz, casinos mineros.
- Estudios realizados por instituto de nutrición y tecnología de los alimentos (INTA),
- Estudios realizados por la corporación de apoyo al celíaco (COACEL)

Detalle de la oportunidad de negocio se encuentra en parte I

## **II. Análisis De La Industria, Competidores, Clientes**

**Análisis PESTEL Macroentorno De La Industria:** El análisis del entorno mediante PESTEL, podemos identificar que en Chile actualmente existe una política que apunta al apalancamiento de implementación de estilos de vida saludables, estos factores siguen la tendencia mundial a llevar vidas saludables y alimentación de productos “libres de” conociendo su procedencia y procesamiento. El factor tecnológico aporta en gran medida de acuerdo con los desarrollos en este ámbito en el procesamiento, almacenamiento y distribución de estos bajo las normas NCh/ISO-IEC 17025.

**Análisis Del Microentorno PORTER:** el análisis para el mercado de PORTER, el escenario es favorable para la idea de negocio, ya que el mercado se encuentra en crecimiento y pocos participantes, es un mercado poco explorado debido a las exigencias legislativas para su implementación. El poder de los clientes es bajo debido a que es una necesidad primordial y pocos oferentes en el mercado o productos sustitutos, considerando un ahorro de tiempo la compra y no la elaboración propia teniendo presente el riesgo de contaminación cruzada. El poder de negociación de los proveedores es alto ya que son productos certificados y de calidad teniendo barreras altas ante negociaciones

**Competidores:** En la segunda región existen pocos competidores relacionados a alimentación de productos libres de alérgenos, estos se enfocan particularmente a pastelerías en locales de consumo rápido, aquí es donde se tiene la mayor ventaja y diferenciación ante la idea de negocio. La mayor concentración de este tipo de modelo se encuentra en la región metropolitana y supermercados.

**Clientes:** El plan de negocio apunta como clientes líderes de grupos familiares, ya que estos toman la decisión de cómo alimentar al grupo familiar de acuerdo con su poder de compra, independiente si es solo una persona del grupo familiar o todos quienes sufren de alergias alimentarias. El proceso es B2C sin intermediarios mediante plataformas

digitales. Esta decisión se determina mediante encuesta realizada (ANEXO I) en la cual se pudo determinar los segmentos y nivel de ventas por clientes.

Detalle de análisis de la industria, competidores, clientes se encuentra en parte I

### **III. Descripción De La Empresa y Propuesta De Valor**

**Modelo De Negocios:** Cappa Foods, es una empresa que procesa, vende y distribuye alimentos libres de alérgenos bajo la legislación vigente y certificados asegurando la calidad del producto y la integridad de los consumidores. Está ubicada en la segunda región específicamente en la ciudad de Antofagasta, el producto final es en formato BOX con mix de productos adecuadas en segmento de precios al alcance de los consumidores.

**FODA:** Este análisis FODA orienta a tomar las oportunidades principales:

- Tendencias de alimentación y vida saludable
- Crecimiento de plataforma de e-commerce post pandemia COVID-19, llevando los productos a domicilios de los clientes.
- Aprovechar la escasa competencia en la región de Antofagasta en relación con productos libres de alérgenos certificados

**Misión:** Mejorar la oferta alimenticia a las personas que padecen alergias alimentarias múltiples, en la región de Antofagasta, a través de la fabricación de alimentos certificados libre de cuatro alérgenos (Gluten, soya, huevo y leche), entregando la seguridad de que los productos ofrecidos no provocan reacciones alérgicas al estar certificados.

**Visión:** Darnos a conocer como la principal empresa de fabricación de alimentos que ofrece una gama de productos certificados libre de alérgenos, en un formato cómodo y fácil de comprar a nivel nacional para el año 2023



**Propuesta de Valor:** El valor principal de Cappa Foods, es poder dar a nuestra clientela, variedad de productos que son de difícil acceso en el mercado en este momento, en formatos de entrega aptos para distintas ocasiones, además de asegurar la certificación en la fabricación de nuestros productos, dando la tranquilidad necesaria a los clientes de que lo que consumirán es seguro para su salud. Además de una atención de seguimiento y retroalimentación para los clientes de la segunda región.

Detalle de análisis de la descripción de la empresa y propuesta de valor se encuentra en parte I

#### **IV. Plan de Marketing**

##### **Objetivos de marketing**

- Lograr que un 15% del mercado regional considere al menos comprar los productos ofrecidos, incrementando anualmente un 5% en la captación de clientes por 5 años.
- Obtener certificación de productos e instalaciones para la producción de alimentos libre de alérgenos
- Conseguir que un 5% del mercado secundario considere a Cappa Foods como una alternativa sana y segura para el diario vivir alimenticio al tercer año.
- Escalar el negocio a nivel nacional en el segundo año de operación, y expandiendo el segmento a veganos, vegetarianos y diabéticos.
- Lograr que el costo de adquisición de clientes sea menor al time life value para conseguir el máximo beneficio de los clientes.

**Estrategia de segmentación:** Según la investigación de mercado se identificó que la estrategia de segmentación es por beneficio, esto debido que el líder del grupo familiar busca un beneficio para su entorno contando con alternativas de tipos de alimentos y además acercarlos a sus hogares dentro de la región de Antofagasta. Otra estrategia es la psicográfica, ya que los consumidores de este segmento buscan estilos de vida saludables, tendencia en alza en la actualidad.

**Estrategia de producto/servicio:** El principal producto entregable a los consumidores son BOX semanales y/o mensuales según sea su suscripción, su contenido se clasifica por productos de producción propios, productos comercializables a través de proveedores

de productos sin alergenicos. El servicio de entrega es con estrategia vía delivery a los hogares de los suscriptores

**Estrategia de Precio:** Esta estrategia se define a partir de los resultados de la encuesta realizada, en la que se identifica el rango de precios que el cliente está dispuesto a gastar mensualmente par a la adquisición de productos (ANEXO 1).

BOX (sin IVA)	
Box Básico	\$ 49.990
Box estándar	\$ 89.990
Box Premium	\$ 139.990

Tabla N°1: Definición de precio de productos.

**Estrategia de Distribución:** Se utilizarán canales directos hacia los compradores finales (B2C), haciendo que el proceso sea más eficaz sin intermediarios beneficiando directamente al comprador final, esto a través de E-commerce con distribución a hogares con vehículos propios.

**Presupuesto de Marketing:** El presupuesto de marketing destinado se considera de tal manera de aportar e invertir en la captación de clientes, en función de los ingresos estimados en los 5 primeros años.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
% DE INGRESO	6%	4%	4%	3%	3%
PTTO MARKETING	37.702.904	41.665.672	70.504.501	73.148.835	90.701.967

Tabla N°2: proyección de presupuesto de marketing 5 años.

Detalle de análisis del plan de marketing se encuentra en parte I

## V. Plan de Operaciones

Los procesos claves de las operaciones del modelo de negocio de CAPPa FOODS se plasman en la siguiente cadena de valor con el fin de diferenciar los procesos más relevantes.

Actividades de soporte	<p><b>Infraestructura de la empresa</b>                  Se debe contar con una bodega para almacenar los productos e insumos la cual cuenta con el ambiente apropiado para mantenerlos en buenas condiciones, además de una bodega para almacenar los productos ya envasados en los BOX preparados para la distribución.                  La cocina debe contar con todas las medidas de seguridad para asegurar la calidad de los productos en lo que respecta la contaminación cruzada, dando cumplimiento a las normativas necesarias para la certificación del lugar de trabajo.</p>	M A R G E
	<p><b>Gestión de recursos humanos</b>                  El recurso humano se basa en conocimientos técnicos y capacitaciones de los cocineros que producen los alimentos libres de alérgenos ya que esta es la propuesta de valor del negocio, además de un administrador de local con las competencias necesarias para buscar oportunidades para los futuros escalamientos con un servicio de post venta recibiendo las retroalimentaciones de los clientes para mejorar el servicio.</p>	
	<p><b>Desarrollo de tecnología</b>                  Sistemas de eliminación de contaminación de alimentos y equipamiento que ayuden a mantener a los alimentos seguros, buscar constantemente innovaciones en este campo aportando a la seguridad de los clientes.</p>	
	<p><b>Compras</b>                  Compras de insumos será a través de la red proveedores de productos sin alérgenos y la compra de equipamiento será a nivel nacional.</p>	

Logística Interna	Operaciones	Logística Externa	Marketing y Ventas	Servicios Post Venta
El centro de operaciones será la fábrica en la cual: Se recibirán las compras realizadas Almacenaje de productos Punto central de distribución	La fabricación de productos sin alérgenos será en una cocina equipada con todo lo necesario para cubrir la demanda a producir este combinado con las bodegas de los insumos para complementar el BOX a despachar, todo bajo la supervisión de un administrador	Las compras se realizan por E-commerce a través de suscripciones mensuales y compras esporádicas para captar clientes. El procesamiento de los pedidos será en la fábrica y desde este punto se comenzarán a distribuir los pedidos por la ciudad	E-Commerce Publicidad en redes sociales Página WEB explicativa del servicio, productos, beneficios y contexto actual de Alergias alimentarias, además de entregar datos relevantes como misión, visión y propuesta de valor al cliente	Seguimiento de satisfacción de clientes captando recomendaciones para mejorar los productos y el servicio Entrega de material con información sobre alergias alimentarias y talleres explicativos.
Actividades Primarias				

Tabla N°3: Cadena de Valor CAPPА FOODS.

### 5.1. Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones

El centro de operaciones de CAPPА FOODS será en la ciudad de Antofagasta el cual contará dentro de la misma instalación:

- Una bodega de insumos y materiales para la fabricación de alimentos y alimentos ya preparados.
- Otra bodega para poder almacenar los BOX ya preparados.
- Cocina equipada para las preparaciones necesarias y evitar la contaminación cruzada.
- Oficina para administrador y vendedores para procesar pedidos.
- Recepción y sala de descanso para atender clientes que deseen ir a retirar los productos directo a la fábrica.
- Baños suficientes de acuerdo con la normativa vigente para los trabajadores
- Un comedor para comidas.

Este centro de operaciones se definirá de acuerdo con las cotizaciones y su ubicación la cual debe ser estratégica y optimizar los tiempos de entrega.

Es importante dar las comodidades y entregar todo lo necesario a los trabajadores para que su productividad sea mayor, también procurando que el clima laboral sea óptimo incentivando a los trabajadores con metas y objetivos claros según sea el nivel de producción, esta estrategia es la base para poder dar cumplimiento los tiempos de entrega y calidad de los productos de acuerdo con las proyecciones de venta del negocio.

Alineados con el escalamiento en el año 3 la idea de la fábrica se replicará en otra fábrica, buscando una optimización de los recursos sin perjuicio de los trabajadores, es decir, manteniendo los estándares indicados desde un principio en la primera fábrica.

Para poder dar cumplimiento a las entregas del primer año se contará con 2 furgones boxer, este tipo de vehículos asegura la capacidad de carga acorde al nivel de entregas semanales y/o mensuales, cada uno tendrá choferes exclusivos para su operación y su adquisición será evaluada financieramente entre comprar o leasing. Para el escalamiento del año 3, la flota aumentara a 3 unidades, año 4 serán 5 unidades y al año 5 serán 6 unidades en total.

Se contará con un servicio externo dedicado a evaluar la calidad de los productos, infraestructura y estado de las máquinas para gestionar el plan de mantenimiento de estas y así regularizar cualquier desviación presente que puedan poner en riesgo la operación del negocio.

El proceso crítico de CAPPA FOODS es la cadena de adquisición y procesamiento de los alimentos ya que si esto falla existiría contaminación cruzada y podría generar problemas a los clientes, para esto es primordial el servicio de calidad externo a contratar y además la disposición de todos los elementos de la cocina y equipamiento para minimizar y/o eliminar estos riesgos, el proceso de adquisición de estos productos e insumos será a través de proveedores de alimentos sin alergenos de calidad.

Otro factor importante es el aseo para mantener la línea de procesamiento en condiciones, para esto habrá personal de aseo dedicada a realizar limpiezas constantes y no descuidar la línea de producción dando la seguridad a los cocineros.

La implementación de la cocina se basará en el reglamento sanitario para alimentos (RSA), el cual establece las condiciones sanitarias a que deberá ceñirse la producción,

importación, elaboración, envase, almacenamiento, distribución y venta de alimentos para uso humano, con el objeto de proteger la salud y nutrición de la población y garantizar el suministro de alimentos sanos e inocuos. Se aplica a todas las personas naturales o jurídicas, que se relacionen o intervengan en los procesos aludidos anteriormente, así como a los establecimientos, medios de transporte y distribución destinado a dichos fines.

Parte de la propuesta de valor entregada por CAPPА FOODS corresponde a la certificación de los productos a fabricar, es por eso, que se debe cumplir con todas las normas necesarias para apalancar este resultado. Las medidas indicadas anteriormente son el conjunto de acciones para poder garantizar el cumplimiento de esta propuesta de valor hacia los clientes asegurando calidad y seguridad.

## **5.2. Flujo de operaciones**

A continuación se describe el flujograma de CAPPА FOODS el cual hace referencia a la operación en régimen desde la decisión de compra de los clientes y todo el proceso interno que tiene como finalidad entregar el producto por despacho a domicilio dentro de la ciudad de Antofagasta.

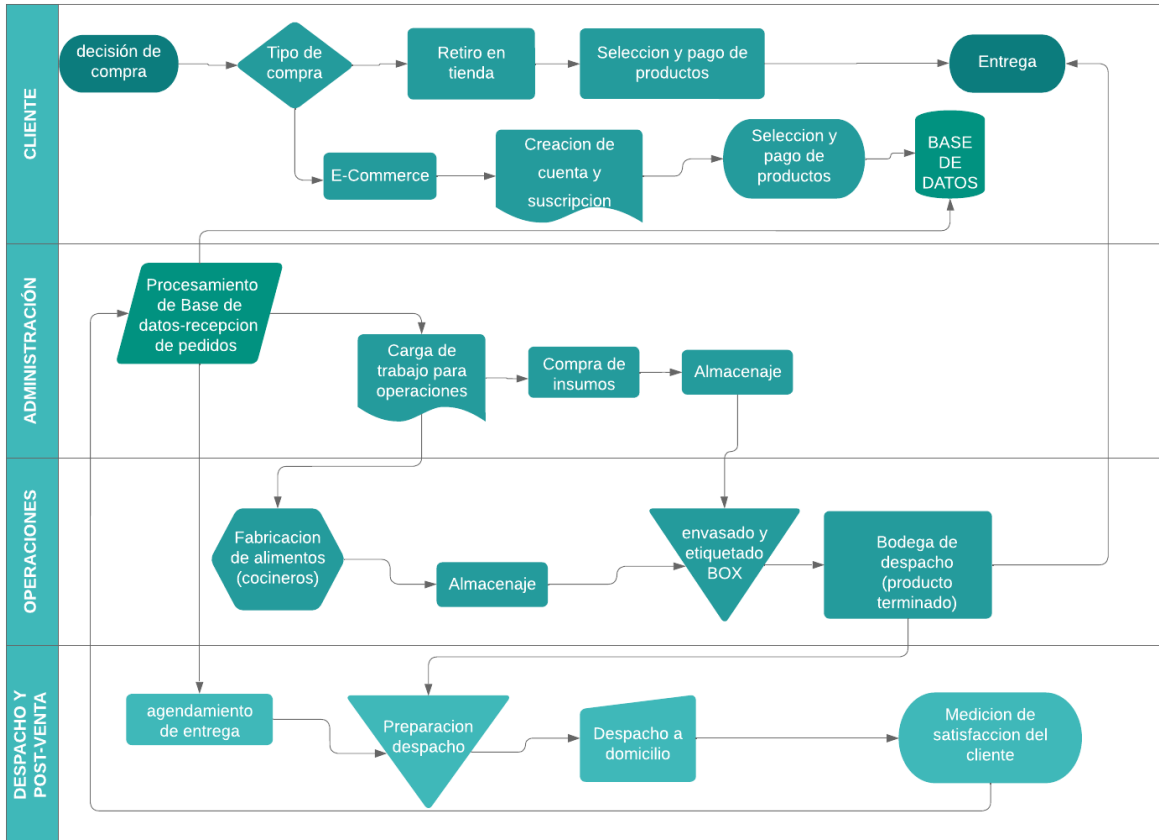


Imagen N°1: Flujo de la operación CAPPa FOODS.

Dentro del proceso operativo de CAPPa FOODS se determinaron 4 subprocesos el cual en su conjunto hacen posible realizar la entrega de los productos a los hogares.

**Cientes:** El proceso comienza con la decisión de compra de los clientes, determinando ellos el tipo de compra, es decir, retiro en tienda o delivery mediante una suscripción mensual con un proceso de compra con tarjetas, registrando datos de usuario para los despachos correspondientes.

**Administración:** Una vez realizada compra y/o la suscripción, los vendedores destinados al proceso se encargan de analizar los datos con el objetivo de cuantificar el volumen de compras de insumos para que los cocineros y ayudantes preparen los productos, además de realizar seguimiento y control al proceso fabricación y preparación para asegurar el cumplimiento de los plazos establecidos.

Los vendedores también se encargan de programar las entregas estableciendo y entregando rutas óptimas para despacho. La administración es liderada por un administrador de fábrica

**Operaciones:** Este subproceso es liderado por los cocineros, los cuales se encargan de producir los alimentos exclusivos de CAPPА FOODS que formarán parte del BOX en conjunto con productos envasados. Se contará con 2 ayudantes los cuales serán encargados de empaquetar y etiquetar los BOX ya preparados, los cuales serán dispuestos en la bodega de despacho.

**Despacho y Postventa:** Aquí en donde se comienza con el agendamiento de entregas según el input de los vendedores, existe un encargado de despacho y post venta para controlar y preparar los despachos con 2 repartidores, además este encargado debe realizar seguimiento por GPS e informando a los clientes sobre la llegada de los productos a sus domicilios de manera oportuna asegurando su recepción. Aquí también es donde se realiza seguimiento a la satisfacción del cliente con post venta, recibir retroalimentaciones del servicio y entregar los datos a la administración para mejorar según los requerimientos de los clientes.

### **5.3. Plan de desarrollo e implementación**

Para iniciar las operaciones de CAPPА FOODS es necesario definir los tiempos y recursos para la implementación de la fábrica, para esto se muestra a continuación una



carta Gantt con un total de 4,5 meses (20 semanas) desde la idea de negocio hasta la puesta en marcha de la operación del negocio.



Imagen N°2: Carta Gantt.

Esta planificación asegurará la correcta implementación del equipamiento apuntando a la obtención de la certificación de los productos, el cual es el proceso más crítico dentro del plan de implementación.

**5.4. Dotación**

Acorde al nivel de venta proyectado y el escalamiento esperado en los primeros 5 años de se cuenta con la siguiente tabla dotacional:

Crecimiento Anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mercado Primario	15%	23%	30%	36%	40%
Mercado Secundario	0	0	5%	10%	15%
Fabricas II región	1	1	2	2	2

		Cantidad				
Cargo		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Full Time	Administrador de fabrica	1	1	2	2	2
	Vendedores	2	2	3	4	4
	cocineros	2	3	5	7	9
	Ayudante	2	3	5	7	9
	Encargado de despacho	1	1	2	2	2
	Repartidor	2	2	3	5	6
	Auxiliar de aseo	1	1	2	2	2
Part Time	Promotoras	2	3	4	6	6
	Asesor externo	1	1	1	1	1

Tabla N°4: Dotación.

Para definir la cantidad de la mano de obra principal de los cocineros se estima que cada cocinero pueda producir Alimentos necesarios para 300 BOX mensualmente, es por eso por lo que se iniciara con 2 cocineros y en el segundo año incrementando el nivel de ventas se irán incorporando cocineros según la proyección de ventas indicadas en tabla. Según esto la jornada de trabajo será de lunes a viernes, 20 días al mes, de lo cual cada cocinero en conjunto con su ayudante debe preparar 15 Box diarias considerando, con esta estimación se logrará la meta de los 300 box mensuales por cocineros.

## VI. Equipo del proyecto

### 6.1. Dotación

Cappa Foods tendrá como integrantes al equipo gestor de la idea de negocio, además contará con equipo de administración, cuya labor será ejecutar los procesos administrativos que aseguren el continuo funcionamiento de la compañía y contará con un equipo comercial, cuya tarea principal es asegurar el buen servicio al cliente.

Daniel Breschi Flores de profesión Ingeniero Civil Industrial de la Universidad de Antofagasta, con Magister en Administración de empresas de la Universidad de Chile, cuenta con más de 10 años de experiencia en el mundo minero, siendo administrador de contratos de gran envergadura.

Cargo: Gerente Comercial y Marketing.

Patricio Barrientos León de profesión Ingeniero Civil Industrial de la Universidad Técnica Federico Santa María, con Magister en Administración de empresas de la Universidad de Chile, cuenta con más de 10 años de experiencia en el rubro minero y de combustibles, teniendo a cargo varias áreas de gran complejidad dentro de la industria.

Cargo: Gerente de Administración y Finanzas.

La unión de ambos socios permite la inclusión de conocimientos y experiencias que aportan al desarrollo del negocio, complementándose para buscar la mejora continua de Cappa Foods, estudiando nuevas propuestas sobre puntos de venta, productos que sean atractivos para los consumidores finales y proyección del negocio a largo plazo.

La composición de la sociedad será una distribución igualitaria de la participación que corresponde al equipo gestor.

El equipo gestor estará en permanente contacto con el Administrador de fábrica para estar al tanto del funcionamiento de la empresa, los ajustes que se requieran hacer sobre todo en la primera etapa del negocio y para ajustar los presupuestos correspondientes, sus CV se encuentran en Anexo V.

## **6.2. Estructura organizacional**

Cappa Foods, en sus inicios funcionará como una organización pequeña, la cual busca consolidarse en el mercado de venta de cajas de alimentos para personas con alergias alimentarias en la ciudad de Antofagasta y la segunda Región.

Además de abordar la administración y operación a costos bajos, entregando productos de calidad a sus clientes y un buen servicio.

Los cargos gerenciales son asumidos por los gestores del negocio, no recibiendo sueldos fijos y esperando retiros de utilidades futuras.

Con respecto al manejo diario del negocio, la estructura es de la siguiente manera:



Imagen N°3: Estructura Organizacional Año 1.

La modalidad de turno de trabajo será de 5x2 para el personal a tiempo completo en turnos de 8 horas, según lo consigna la ley, para el asesor externo y promotoras serán turnos part time.

En el año 5, se incorporará según el plan de escalamiento, nuevo personal, para poder organizar las distintas áreas de producción y servicios.

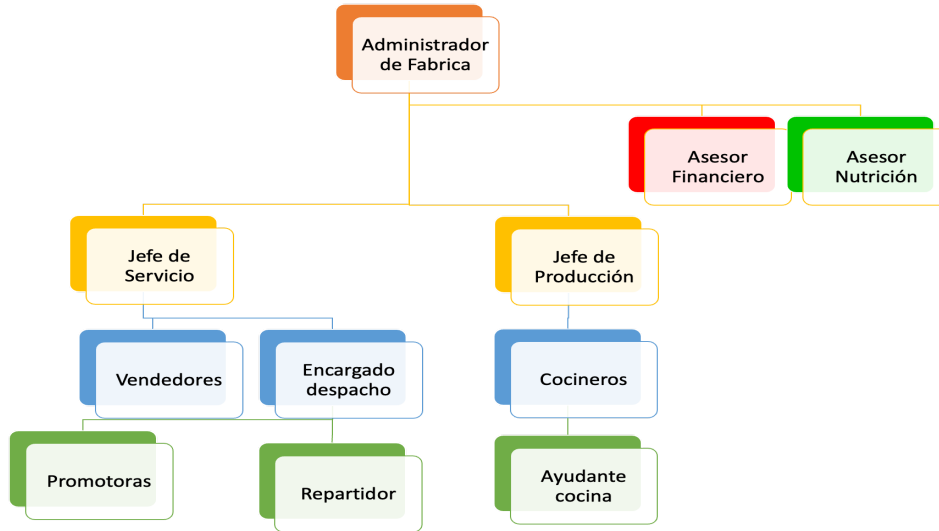


Imagen N°4: Estructura Organizacional Año 5.

### 6.3. Incentivos y compensaciones

Los niveles de compensación están relacionados principalmente con mejorar las condiciones salariales de los empleados, en función de su desempeño y su contribución a las metas globales de la empresa. En un principio del proyecto, los sueldos de los trabajadores estarán sobre mercado, y tendrán bonos trimestrales con respecto al nivel de ventas generados en ese periodo de tiempo. De este modo se genera el siguiente plan de incentivo dentro de los cinco años de operación proyectados para CAPPA FOODS.

Cargo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Administrador de fabrica	\$1.200.000	\$1.250.000	\$2.700.000	\$2.900.000	\$3.100.000
Vendedores	\$960.000	\$988.800	\$1.557.360	\$2.180.304	\$2.289.319
Cocineros	\$1.100.000	\$1.699.500	\$2.974.125	\$4.371.964	\$5.902.151
Ayudante	\$840.000	\$1.297.800	\$2.271.150	\$3.338.591	\$4.507.097
Encargado de despacho	\$550.000	\$566.500	\$1.189.650	\$1.249.133	\$1.311.589
Repartidor	\$900.000	\$927.000	\$1.460.025	\$2.555.044	\$3.219.355
Auxiliar de aseo	\$420.000	\$432.600	\$908.460	\$953.883	\$1.001.577
Promotoras	\$500.000	\$772.500	\$1.081.500	\$1.703.363	\$1.788.531
Asesor Externo	\$800.000	\$824.000	\$865.200	\$908.460	\$953.883
Asesor Nutrición	\$0	\$0	\$900.000	\$945.000	\$992.250
Jefe Producción	\$0	\$0	\$1.250.000	\$1.312.500	\$1.378.125
Jefe Servicio	\$0	\$0	\$1.250.000	\$1.312.500	\$1.378.125

Tabla N°5: Tabla de remuneraciones.

### Bonos anuales

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Administrador de fabrica	\$ 240.000	\$ 250.000	\$ 540.000	\$ 580.000	\$ 620.000
Vendedores	\$ 192.000	\$ 197.760	\$ 311.472	\$ 436.061	\$ 457.864
Cocineros	\$ 220.000	\$ 339.900	\$ 594.825	\$ 874.393	\$ 1.180.430
Ayudante	\$ 168.000	\$ 259.560	\$ 454.230	\$ 667.718	\$ 901.419
Encargado de despacho	\$ 110.000	\$ 113.300	\$ 237.930	\$ 249.827	\$ 262.318
Repartidor	\$ 180.000	\$ 185.400	\$ 292.005	\$ 511.009	\$ 643.871
Auxiliar de aseo	\$ 84.000	\$ 86.520	\$ 181.692	\$ 190.777	\$ 200.315
Promotoras	\$ 100.000	\$ 154.500	\$ 216.300	\$ 340.673	\$ 357.706
Asesor Externo	\$ 160.000	\$ 164.800	\$ 173.040	\$ 181.692	\$ 190.777
Asesor Nutrición			\$ 180.000	\$ 189.000	\$ 198.450
Jefe Producción			\$ 250.000	\$ 262.500	\$ 275.625
Jefe Servicio			\$ 250.000	\$ 262.500	\$ 275.625
<b>Total Bonos al año</b>	<b>\$ 1.454.000</b>	<b>\$ 1.751.740</b>	<b>\$ 3.681.494</b>	<b>\$ 4.746.148</b>	<b>\$ 5.564.400</b>

Tabla N°6: Tabla de bonos anuales.

Las compensaciones trimestrales serán de un 5% sobre el sueldo de cada trabajador, siempre y cuando se logre las metas de ventas en el mismo periodo de tiempo.

### Capacitaciones.

Como parte de los beneficios entregados a nuestros colaboradores existirán capacitaciones que estarán orientadas a mejorar el servicio y relación con los clientes, además de fomentar el conocimiento sobre las enfermedades relacionadas con la alimentación.

## **VII. Plan Financiero**

### **7.1. Supuestos**

- El proyecto se valoriza en CLP.
- El pago de materias primas se realizará a los proveedores a 30 días.
- La variación de los costos e ingresos se calculan en base a la UF, por lo que no se requiere ajustes a la moneda utilizada.
- El cobro a clientes se realizará a 30 días.
- La depreciación de los activos fijos se considera acelerada.
- Se calcula el costo de venta a un 65% de las ventas totales.
- Se estima arriendo de local por 3,5 MM mensual.
- Se estima mantención a las maquinarias de forma anual, para todos los puestos de trabajo.
- Se estima 6% de reinversión en marketing el primer año de las ventas anuales, luego un 4%, 4%, 3%, 3% en los años siguientes.
- Se estima crecimiento al tercer año al mercado secundario.
- Se estiman bonos a los trabajadores del 5% de su sueldo trimestral, por metas cumplidas.
- El periodo de evaluación del proyecto es a 5 años.
- No existe financiamiento con bancos.
- Capital inicial aportado es de 85 millones de pesos chilenos.

## 7.2. Ingresos

Según la proyección de ventas por la capacidad de producción de los cocineros se tiene el siguiente nivel de ventas proyectado a 5 años, incluyendo el escalamiento, datos obtenidos del nivel de mercado primario y secundario a abordar planteado.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Box Basico	90	139	234	324	402
Box estandar	392	600	1.016	1.405	1.742
Box premium	120	185	313	432	536
<b>total de unidades vendidas mensual en cada año</b>	<b>602</b>	<b>924</b>	<b>1.563</b>	<b>2.162</b>	<b>2.681</b>

Tabla N°7: cantidad de unidades vendidas por año proyectada.

Además, se determina una estimación de acuerdo con el porcentaje de cada uno de los 3 tipos de box a vender, esto sin considerar IVA.

BOX sin IVA		% de ventas
Box Básico	\$49.990	15%
Box estándar	\$89.990	65%
Box Premium	\$139.990	20%

Tabla N°8: Precios de productos.

Valorizando los BOX a vender por tipo, mensualmente durante el primer año y los 4 años siguiente se tiene:

Primer año				
Ventas Box trimestres primer año				
	cuatrimestre 1	cuatrimestre 2	cuatrimestre 3	cuatrimestre 4
Box Basico	72	81	90	90
Box estandar	313	352	392	392
Box premium	96	108	120	120
	482	542	602	602
Ingresos trimestres primer año				
Box Basico	3.613.128	4.064.769	4.516.410	4.516.410
Box estandar	28.184.901	31.708.014	35.231.127	35.231.127
Box premium	13.490.745	15.177.088	16.863.431	16.863.431
<b>Total Ingresos por venta mensual</b>	<b>45.288.774</b>	<b>50.949.870</b>	<b>56.610.967</b>	<b>56.610.967</b>

Tabla N°9: Ingresos primer año.



	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Bbox Basico		6.925.161	11.718.401	16.210.547	20.100.504
Bbox estandar		54.021.061	91.411.654	126.453.505	156.797.872
Bbox premium		25.857.261	43.754.323	60.527.156	75.051.533
Total Ingresos por venta mensual		86.803.483	146.884.378	203.191.208	251.949.909
<b>Total Ingreso Venta Anual</b>	<b>628.381.735</b>	<b>1.041.641.795</b>	<b>1.762.612.530</b>	<b>2.438.294.491</b>	<b>3.023.398.905</b>

Tabla N°10: Ingreso primeros 5 años.

### 7.3. Inversiones

Para dar cumplimiento al plan de inicio de CAPPА FOODS se requiere de la siguiente inversión al año 0.

Inversion Año 0	Q	Precio	Total
Furgon Boxer	1	\$ 35.000.000	\$ 35.000.000
Acondicionamiento de fabrica	1	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Cocina/Horno industrial	2	\$ 1.559.999	\$ 3.119.998
Refrigerador industrial	2	\$ 2.799.990	\$ 5.599.980
Equipamiento de cocina	2	\$ 3.000.000	\$ 6.000.000
Muebles	1	\$4.000.000	\$ 4.000.000
Branding camioneta	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Computadores	2	\$ 500.000	\$ 1.000.000
Certificación de alimentos	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Permisos municipales	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
<b>Inversion Inicial</b>			<b>\$69.719.978</b>

Tabla N°11: Inversión inicial.

En régimen con el escalamiento propuesto y lograr el nivel de ventas propuesto se requieren las siguientes inversiones en los años posteriores.

AÑO	MONTO
Inversion Año 1	\$ 7.359.989
Inversion Año 2	\$ 58.919.988
Inversion Año 3	\$ 11.919.988
Inversion Año 4	\$ 47.919.988

Tabla N°12: inversiones anuales.

## 7.4. Estado Resultado

A continuación, se detalla el estado resultado del primer año en cada mes

Estado Resultado proyectado a primer año (\$)												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos por Venta		45.288.774	45.288.774	45.288.774	50.949.870	50.949.870	50.949.870	56.610.967	56.610.967	56.610.967	56.610.967	56.610.967
Costo de venta	65%	(29.437.703)	(29.437.703)	(29.437.703)	(33.117.416)	(33.117.416)	(33.117.416)	(36.797.129)	(36.797.129)	(36.797.129)	(36.797.129)	(36.797.129)
Margen		15.851.071	15.851.071	15.851.071	17.832.455	17.832.455	17.832.455	19.813.839	19.813.839	19.813.839	19.813.839	19.813.839
Remuneraciones		(7.270.000)	(7.270.000)	(7.270.000)	(7.270.000)	(7.270.000)	(7.270.000)	(7.270.000)	(7.270.000)	(7.270.000)	(7.270.000)	(7.270.000)
Provision Indemnizacion	5%	(363.500)	(363.500)	(363.500)	(363.500)	(363.500)	(363.500)	(363.500)	(363.500)	(363.500)	(363.500)	(363.500)
Provision Vacaciones	4%	(290.800)	(290.800)	(290.800)	(290.800)	(290.800)	(290.800)	(290.800)	(290.800)	(290.800)	(290.800)	(290.800)
Bonos		0	0	(363.500)	0	0	(363.500)	0	0	(363.500)	0	0
Arriendo Fabrica		(3.500.000)	(3.500.000)	(3.500.000)	(3.500.000)	(3.500.000)	(3.500.000)	(3.500.000)	(3.500.000)	(3.500.000)	(3.500.000)	(3.500.000)
Mantenimiento de maquinaria		0	0	0	0	0	(600.000)	0	0	0	0	0
Combustible		(2.500.000)	(2.500.000)	(2.500.000)	(2.500.000)	(2.500.000)	(2.500.000)	(2.500.000)	(2.500.000)	(2.500.000)	(2.500.000)	(2.500.000)
Gastos Basicos		(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)
Gasto Marketing	6%	(2.717.326)	(2.717.326)	(2.717.326)	(3.056.992)	(3.056.992)	(3.056.992)	(3.396.658)	(3.396.658)	(3.396.658)	(3.396.658)	(3.396.658)
Gasto de permisos municipales		(125.000)	(125.000)	(125.000)	(125.000)	(125.000)	(125.000)	(125.000)	(125.000)	(125.000)	(125.000)	(125.000)
Resultado Operacional		(1.915.556)	(1.915.556)	(2.279.056)	(273.838)	(273.838)	(1.237.338)	1.367.880	1.367.880	1.004.380	1.367.880	404.380
Depreciacion		(1.034.365)	(1.034.365)	(1.034.365)	(1.034.365)	(1.034.365)	(1.034.365)	(1.034.365)	(1.034.365)	(1.034.365)	(1.034.365)	(1.034.365)
Resultado Antes de Impuesto		(2.949.920)	(2.949.920)	(3.313.420)	(1.308.202)	(1.308.202)	(2.271.702)	333.516	333.516	(29.984)	333.516	(629.984)
Impuesto a la renta	27%	796.479	796.479	894.624	353.215	353.215	613.360	(90.049)	(90.049)	8.096	(90.049)	170.096
Resultado del Ejercicio		(2.153.442)	(2.153.442)	(2.418.797)	(954.988)	(954.988)	(1.658.343)	243.466	243.466	(21.889)	243.466	(459.889)
Margen utilidad del ejercicio		-4,75%	-4,75%	-5,34%	-1,87%	-1,87%	-3,25%	0,43%	0,43%	-0,04%	0,43%	-0,81%

Tabla N°13: Estado de resultado primer año.

El Resultado del primer año es negativo, esto debido a los gastos asociados para poder posicionar la marca, teniendo en gasto en marketing un 6% de los ingresos por venta, además se consideran los primeros 3 meses con un 80% de ingresos del total de la capacidad de la fábrica y un 90% los siguientes 3 meses. Esta baja en las ventas es considerando que los primeros meses no es seguro que se venda lo desea por el desconocimiento de la marca, es por eso el presupuesto de marketing. El EBITDA del primer año es de -2,91 con un ROE de -10,3% y ROA de -7,7%.

En los próximos 4 años se tienen resultados positivos en el cual se identifica el año 3 una baja en la utilidad del ejercicio, esto justificado por la apertura de la segunda fábrica en el cual es un periodo de crecimiento en esta etapa.

		Estado Resultado proyectado a 5 años (\$)				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Venta		628.381.735	1.041.641.795	1.762.612.530	2.438.294.491	3.023.398.905
Costo de venta	65%	(408.448.128)	(677.067.167)	(1.145.698.145)	(1.584.891.419)	(1.965.209.288)
Margen		219.933.607	364.574.628	616.914.386	853.403.072	1.058.189.617
Remuneraciones		(87.240.000)	(105.104.400)	(220.889.640)	(284.768.880)	(333.864.030)
Provision Indemnizacion		(4.362.000)	(5.255.220)	(11.044.482)	(14.238.444)	(16.693.201)
Provision Vacaciones		(3.489.600)	(4.204.176)	(8.835.586)	(11.390.755)	(13.354.561)
Bonos		(1.454.000)	(1.751.740)	(3.681.494)	(4.746.148)	(5.564.400)
Arriendo Fabrica		(42.000.000)	(42.000.000)	(84.000.000)	(84.000.000)	(84.000.000)
Mantenimiento de maquinaria		(1.200.000)	(1.800.000)	(3.000.000)	(4.200.000)	(5.400.000)
Combustible		(30.000.000)	(30.000.000)	(60.000.000)	(60.000.000)	(90.000.000)
Gastos Basicos		(12.000.000)	(12.000.000)	(24.000.000)	(24.000.000)	(24.000.000)
Gasto Marketing	6%	(37.702.904)	(41.665.672)	(70.504.501)	(73.148.835)	(90.701.967)
Gasto de permisos municipales		(1.500.000)	(1.500.000)	(1.500.000)	(1.500.000)	(1.500.000)
Resultado Operacional		(1.014.897)	119.293.421	129.458.683	291.410.010	393.111.457
Depreciacion		(12.412.378)	(24.447.611)	(41.828.557)	(43.388.549)	(62.794.253)
Resultado Antes de Impuesto		(13.427.275)	94.845.809	87.630.126	248.021.461	330.317.203
Impuesto a la renta	27%	3.625.364	(25.608.369)	(23.660.134)	(66.965.794)	(89.185.645)
Resultado del Ejercicio		(9.801.910)	69.237.441	63.969.992	181.055.667	241.131.558
Margen utilidad del ejercicio		-1,56%	6,65%	3,63%	7,43%	7,98%

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ROE	-10,3%	48,3%	30,6%	51,0%	41,7%
ROA	-7,7%	38,4%	23,3%	42,3%	36,7%
Punto de equilibrio (MONTO)	\$ 103.336.814,59	\$ 118.024.790,32	\$ 226.410.707,71	\$ 267.496.961,22	\$ 306.308.129,12
PUNTO EQUILIBRIO (Q)	1.204	1.375	2.638	3.117	3.569
EBITDA	-2,1%	9,1%	5,0%	10,2%	10,9%

Tabla N°14: Estado de resultado 5 años.

Para el año 5 el escenario del negocio va mejorando en relación con sus ingresos llegando a un margen de utilidad del ejercicio de un 7,98% de los ingresos, correspondiente a \$241.131.558.- con un EBITDA de 10,9%, ROE 41,7% y ROA de 36,7%

Entre el año 2 y 5 el ROE > ROA por lo que ha crecido la rentabilidad financiera, no así el año 1 en el que ROA > ROE. En anexo IV se encuentra análisis detallado financiero y cálculo de las cantidades de equilibrio para el ejercicio de los 5 años.

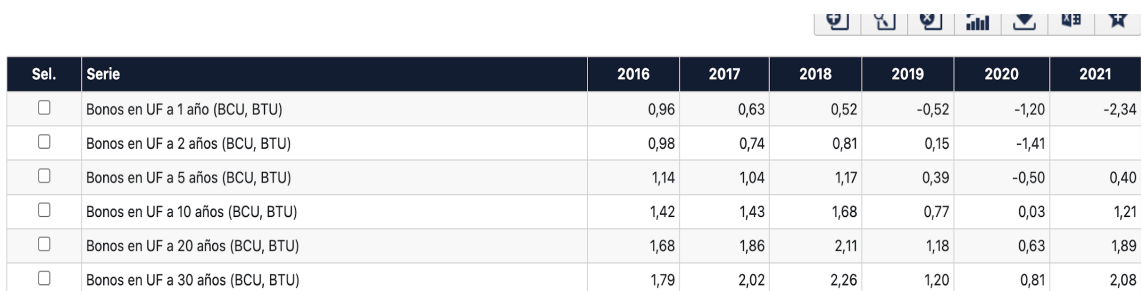
## 7.5. Tasa de descuento

Para el cálculo de la tasa de descuento se utiliza el método de CAPM:

$$\text{Key} = R_f + B \times \text{ERP} + \text{LD} + \text{SU}$$

En el cual se tiene lo siguiente:

⇒ **Rf**: tasa libre de riesgo y se obtiene buscando la tasa de la última transacción de un bono a 5 años, es una tasa de interés que se puede ocupar como tasa libre de riesgo ya que la probabilidad de que el banco central quiebre es cercana a 0.



Sel.	Serie	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<input type="checkbox"/>	Bonos en UF a 1 año (BCU, BTU)	0,96	0,63	0,52	-0,52	-1,20	-2,34
<input type="checkbox"/>	Bonos en UF a 2 años (BCU, BTU)	0,98	0,74	0,81	0,15	-1,41	
<input type="checkbox"/>	Bonos en UF a 5 años (BCU, BTU)	1,14	1,04	1,17	0,39	-0,50	0,40
<input type="checkbox"/>	Bonos en UF a 10 años (BCU, BTU)	1,42	1,43	1,68	0,77	0,03	1,21
<input type="checkbox"/>	Bonos en UF a 20 años (BCU, BTU)	1,68	1,86	2,11	1,18	0,63	1,89
<input type="checkbox"/>	Bonos en UF a 30 años (BCU, BTU)	1,79	2,02	2,26	1,20	0,81	2,08

Mostrando registros del 1 al 6 de un total de 6

Imagen N°5: Tasas de bonos a largo plazo banco central

$$R_f = 0,4\%$$

⇒ **B**: Beta del riesgo de la industria y se obtiene de la industria Food Processing en Demoradan

Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Effective Tax rate	Unlevered beta	Cash/Firm	Unlevered beta corrected for cash	HiLo Risk	Standard deviation of equity
Food Processing	92	0,75	30,52%	10,54%	0,61	2,90%	0,63	0,4668	

Tabla N°15: Beta demoradan.

$$B = 0,63$$

⇒ **ERP**: Premio por riesgo, el cual representa el riesgo del mercado donde se desempeña la empresa, se obtiene a través de Demoradan

Country		Moody's rating	Rating-based Default Spread	Total Equity Risk Premium
Abu Dhabi	Middle East	Aa2	0,59%	6,70%
Albania	Eastern Europe & Russia	B1	5,40%	12,30%
Andorra (Principality of)	Western Europe	Baa2	2,28%	8,67%
Angola	Africa	B3	7,80%	15,10%
Argentina	Central and South America	Ca	14,39%	22,79%
Armenia	Eastern Europe & Russia	Ba3	4,31%	11,04%
Aruba	Caribbean	Baa2	2,28%	8,67%
Australia	Australia & New Zealand	Aaa	0,00%	6,01%
Austria	Western Europe	Aa1	0,48%	6,57%
Azerbaijan	Eastern Europe & Russia	Ba2	3,61%	10,22%
Bahamas	Caribbean	Ba3	4,31%	11,04%
Bahrain	Middle East	B2	6,60%	13,70%
Bangladesh	Asia	Ba3	4,31%	11,04%
Barbados	Caribbean	Ca1	8,99%	16,49%
Belarus	Eastern Europe & Russia	Ca	14,39%	22,79%
Belgium	Western Europe	Aa3	0,72%	6,85%
Belize	Central and South America	Ca3	12,00%	19,99%
Benin	Africa	B1	5,40%	12,30%
Bermuda	Caribbean	A2	1,02%	7,19%
Bolivia	Central and South America	B2	6,60%	13,70%
Bosnia and Herzegovina	Eastern Europe & Russia	B3	7,80%	15,10%
Botswana	Africa	A3	1,44%	7,69%
Brazil	Central and South America	Ba2	3,61%	10,22%
Bulgaria	Eastern Europe & Russia	Baa1	1,92%	8,24%
Burkina Faso	Africa	Ca1	8,99%	16,49%
Cambodia	Asia	B2	6,60%	13,70%
Cameroon	Africa	B2	6,60%	13,70%
Canada	North America	Aaa	0,00%	6,01%
Cape Verde	Africa	B3	7,80%	15,10%
Cayman Islands	Caribbean	Aa3	0,72%	6,85%
Chile	Central and South America	A1	0,85%	7,00%

Tabla N°16: Premio por riesgo Demoradan.

**ERP = 7%**

⇒ LD: premio por liquidez el cual se estima en un 4%

⇒ SU premio start up, es un premio otorgado por invertir en un emprendimiento de capital de riesgo y se estima en un 4%

De acuerdo con lo anterior se tiene que:

$$K_e = 0,4\% + 0,63 \times 7\% + 4\% + 4\%$$

**K<sub>e</sub> = 12,81%**, la cual sería la tasa de descuento del proyecto

## 7.6. Evaluación Financiera

Para la evaluación del proyecto se consideran 5 años, sin deuda y con venta al quinto año recuperando el valor residual, cálculo de valor residual anexo VI.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas		628.381.735	1.041.641.795	1.762.612.530	2.438.294.491	3.023.398.905
Costos						
Costos fijos		(178.942.904)	(200.770.072)	(387.394.141)	(453.917.715)	(520.565.997)
Costos variables		(459.753.728)	(730.278.303)	(1.253.259.706)	(1.699.266.766)	(2.114.821.451)
Depreciación		(12.412.378)	(24.447.611)	(41.828.557)	(43.388.549)	(62.794.253)
Amortización						
Resultado antes de impuestos	0	(22.727.275)	86.145.809	80.130.126	241.721.461	325.217.203
tasa de impuesto	27%	27%	27%	27%	27%	27%
Impuesto	0	0	(23.259.369)	(21.635.134)	(65.264.794)	(87.808.645)
Resultado después de impuesto	0	(22.727.275)	62.886.441	58.494.992	176.456.667	237.408.558
Depreciación y Amortización		12.412.378	24.447.611	41.828.557	43.388.549	62.794.253
RON		(10.314.897)	87.334.052	100.323.549	219.845.216	300.202.812
INVERSIONES	(69.719.978)	(7.359.989)	(58.919.988)	(11.919.988)	(47.919.988)	
Capital de trabajo		(24.362.645)	(59.133.789)	(42.710.886)	(40.183.581)	
Valor Residual						233.188.425
Perpetuidad						
<b>Flujo de caja</b>	<b>(69.719.978)</b>	<b>(42.037.531)</b>	<b>(30.719.725)</b>	<b>45.692.675</b>	<b>131.741.647</b>	<b>533.391.237</b>

R (Nominal)	22%
<b>CAPM</b>	<b>12,81%</b>
VAN	273.999.384
TIR	49%

Tabla N°17: Calculo VAN y TIR considerando venta.

El VAN resultante en la opción de venta al quinto año es positivo con \$273.999.384.- por lo que el proyecto es viable, el valor actual de los flujos es mayor que la inversión inicial. El TIR del proyecto es de 49% lo que también indica que el proyecto es viable, la rentabilidad es mayor a la rentabilidad mínima requerida.

El requerimiento de capital inicial es de \$142.477.234.-, el cual considera la suma de los 3 años de flujo de caja negativo.

Además, se realiza la evaluación del negocio a perpetuidad no considerando la venta al quinto año.

<b>PERPETUIDAD (f/r)</b>		Payback	3
Flujo perpetuo	300.202.812	ROI	10,01293651
<b>Tasa descuento sin startup</b>	<b>10,49%</b>		
<b>Valor perpetuidad</b>	<b>2.861.799.923</b>		
<b>AJUSTE DE LA PERPETUIDAD</b>			
Crecimiento periódico proyectado	3%		
f	<u>flujo representativo neto de reinversiones</u>		
r	r-g		
Necesidad de reinversión	-273.911.048		
Inversión periódica real	60%		
Volumen reinversión	-164.346.629		
Periodicidad	5 años		
Reinversión anualizada	-32.869.326		
<b>Perpetuidad</b>	<b>3.569.205.422</b>		

Tabla N°18: cálculo de perpetuidad.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas		628.381.735	1.041.641.795	1.762.612.530	2.438.294.491	3.023.398.905
Costos						
Costos fijos		(178.942.904)	(200.770.072)	(387.394.141)	(453.917.715)	(520.565.997)
Costos variables		(459.753.728)	(730.278.303)	(1.253.259.706)	(1.699.266.766)	(2.114.821.451)
Depreciación		(12.412.378)	(24.447.611)	(41.828.557)	(43.388.549)	(62.794.253)
Amortización						
<b>Resultado antes de impuestos</b>	0	(22.727.275)	86.145.809	80.130.126	241.721.461	325.217.203
tasa de impuesto	27%	27%	27%	27%	27%	27%
Impuesto	0	0	(23.259.369)	(21.635.134)	(65.264.794)	(87.808.645)
<b>Resultado después de impuesto</b>	0	(22.727.275)	62.886.441	58.494.992	176.456.667	237.408.558
Depreciación y Amortización		12.412.378	24.447.611	41.828.557	43.388.549	62.794.253
<b>RON</b>		(10.314.897)	87.334.052	100.323.549	219.845.216	300.202.812
<b>INVERSIONES</b>	(69.719.978)	(7.359.989)	(58.919.988)	(11.919.988)	(47.919.988)	
Capital de trabajo		(24.362.645)	(59.133.789)	(42.710.886)	(40.183.581)	
Valor Residual						
Perpetuidad						3.569.205.422
<b>Flujo de caja</b>	(69.719.978)	(42.037.531)	(30.719.725)	45.692.675	131.741.647	3.869.408.234
			(142.477.234)			
R (Nominal)		22%				
<b>CAPM</b>		<b>12,81%</b>				
VAN		2.099.955.175				
TIR		115%				

Tabla N°19: VAN y TIR a perpetuidad.

El VAN resultante a perpetuidad es positivo con \$2.099.955.171.- por lo que el proyecto es viable, el valor actual de los flujos es mayor que la inversión inicial. El TIR del proyecto es de 115% lo que también indica que el proyecto es viable, la rentabilidad es mayor a la rentabilidad mínima requerida.

## 7.7. Balance

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVOS</b>					
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>					
Caja	\$ 10.436.727	\$ 47.489.902	\$ 65.438.941	\$ 201.620.925	\$ 405.337.709
Cuentas por cobrar	\$ 18.327.801	\$ 30.381.219	\$ 51.409.532	\$ 71.116.923	\$ 88.182.468
Inventario	\$ 34.037.344	\$ 56.422.264	\$ 95.474.845	\$ 132.074.285	\$ 163.767.441
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$ 62.801.872</b>	<b>\$ 134.293.385</b>	<b>\$ 212.323.318</b>	<b>\$ 404.812.132</b>	<b>\$ 657.287.618</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>					
PPE (muebles y equipamiento)	\$ 57.307.600	\$ 40.219.978	\$ 57.311.409	\$ 25.842.848	\$ 10.968.582
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>\$ 57.307.600</b>	<b>\$ 40.219.978</b>	<b>\$ 57.311.409</b>	<b>\$ 25.842.848</b>	<b>\$ 10.968.582</b>
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>\$ 120.109.472</b>	<b>\$ 174.513.363</b>	<b>\$ 269.634.727</b>	<b>\$ 430.654.980</b>	<b>\$ 668.256.200</b>
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>					
CxP	\$ 17.758.075	\$ 19.651.818	\$ 38.964.636	\$ 44.696.989	\$ 52.919.200
Impuesto por pagar	-\$ 302.114	\$ 2.134.031	\$ 1.971.678	\$ 5.580.483	\$ 7.432.137
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$ 17.455.962</b>	<b>\$ 21.785.848</b>	<b>\$ 40.936.314</b>	<b>\$ 50.277.471</b>	<b>\$ 60.351.337</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>					
Provisiones	\$ 7.851.600	\$ 9.459.396	\$ 19.880.068	\$ 25.629.199	\$ 30.047.763
<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>\$ 7.851.600</b>	<b>\$ 9.459.396</b>	<b>\$ 19.880.068</b>	<b>\$ 25.629.199</b>	<b>\$ 30.047.763</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
CAPITAL	\$ 85.000.000	\$ 94.801.910	\$ 164.039.351	\$ 228.009.343	\$ 409.065.010
RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ 9.801.910	\$ 69.237.441	\$ 63.969.992	\$ 181.055.667	\$ 241.131.558
RETIRO DE DIVIDENDO		-\$ 20.771.232	-\$ 19.190.998	-\$ 54.316.700	-\$ 72.339.468
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 94.801.910</b>	<b>\$ 143.268.119</b>	<b>\$ 208.818.345</b>	<b>\$ 354.748.310</b>	<b>\$ 577.857.100</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO</b>	<b>\$ 120.109.472</b>	<b>\$ 174.513.363</b>	<b>\$ 269.634.727</b>	<b>\$ 430.654.980</b>	<b>\$ 668.256.200</b>

Tabla N°20: Balance general primeros 5 años.

Para el inicio del negocio los accionistas aportan un capital de \$85.000.000.-, además se considera que anualmente la sociedad retira el 30% del patrimonio total, sin considerar el primer año de operación. El resto de los pasivos considera la deuda a proveedores correspondiente al último mes del año y además la cuenta de provisiones por indemnizaciones y vacaciones de la estructura de remuneraciones. El capital se mantiene en los 5 años dentro de un 50% y 60% del total de la deuda.

Las cuentas por pagar corresponden a la compra de los insumos del mes de diciembre las cuales se pagan a 30 días a los proveedores.



El equipamiento para realizar las operaciones es el 47,7% del total de los activos, además considerando la cuenta por cobrar de las compras por la suscripción a 30 días y la cuenta de inventario del último mes considerando los insumos necesarios para la fabricación y de productos y armado de BOX la cual corresponde al 52,3% esto solo al primer año, ya que al llegar al quinto año por efecto de la depreciación la cuenta de equipamiento solo considera un 1,6% del total de activos de la empresa.

## 7.8. Análisis de sensibilidad

El negocio de CAPPa FOODS se basa en gran medida de los insumos y materias primas para elaborar los productos, esto al ser una fábrica de alimentos, además de los niveles de venta que determinaran el éxito del plan de crecimiento del negocio. Es por esto por lo que para el análisis de sensibilidad se han evaluado estas 2 variables para poder visualizar los efectos de sus variaciones al negocio. Para las variaciones de las ventas generadas, al disminuir las ventas en 0,5% y aumentar los costos 0,5%, el VAN es de varia a \$ 243.848.475.

Variación Ingresos	-0,50%
Variación Egresos	0,50%

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas		625.239.827	1.036.433.587	1.753.799.468	2.426.103.019	3.008.281.910
Costos						
Costos fijos		(1.79.837.619)	(201.773.922)	(389.331.112)	(456.187.303)	(523.168.827)
Costos variables		(462.052.497)	(733.929.695)	(1.259.526.005)	(1.707.763.100)	(2.125.395.558)
Depreciación		(12.412.378)	(24.447.611)	(41.828.557)	(43.388.549)	(62.794.253)
Amortización						
Resultado antes de impuestos	0	(29.062.666)	76.282.359	63.113.794	218.764.066	296.923.272
tasa de impuesto	0	0	0	0	0	0
Impuesto	0	7.846.920	(20.596.237)	(17.040.724)	(59.066.298)	(80.169.283)
Resultado después de impuestos	0	(21.215.746)	55.686.122	46.073.069	159.697.768	216.753.988
Depreciación y Amortización		12.412.378	24.447.611	41.828.557	43.388.549	62.794.253
RON		(8.803.369)	80.133.733	87.901.627	203.086.317	279.548.242
INVERSIONES	(69.719.978)	(7.359.989)	(58.919.988)	(11.919.988)	(47.919.988)	
Capital de trabajo		(20.519.252)	(57.829.882)	(43.328.629)	(39.419.788)	
Valor Residual						233.188.425
Flujo de caja	(69.719.978)	(36.682.610)	(36.616.137)	32.653.010	115.746.541	512.736.667

VAN	\$ 243.848.475
-----	----------------

Tabla N°21: Análisis de sensibilidad.

Como se puede ver en la tabla de sensibilidad, el VAN del negocio, sigue siendo positivo cuando se disminuyen las ventas hasta en 2,5% y se aumentan los costos en 0,5%, luego de esto, cualquier combinación de porcentajes, hace que el VAN se vuelva negativo.

Por lo tanto, se observa una mayor sensibilidad al aumento de costos, que al porcentaje de ventas.

Tabla de Análisis		-0,5%	-1,0%	-1,5%	-2,0%	-2,5%	-3,0%	-3,5%	-4,0%	-4,5%
\$	243.848.475									
0,5%	\$ 243.848.475	\$ 222.810.991	\$ 180.736.023	\$ 117.623.571	\$ 33.473.635	\$ 71.713.786	\$ 197.938.690	\$ 345.201.079	\$ 513.500.952	
1,0%	-\$ 532.526.806	-\$ 553.564.290	-\$ 595.639.258	-\$ 658.751.711	-\$ 742.901.647	-\$ 848.089.067	-\$ 974.313.972	-\$ 1.121.576.360	-\$ 1.289.876.233	
1,5%	-\$ 1.327.927.942	-\$ 1.348.965.426	-\$ 1.391.040.394	-\$ 1.454.152.846	-\$ 1.538.302.783	-\$ 1.643.490.203	-\$ 1.769.715.108	-\$ 1.916.977.496	-\$ 2.085.277.369	
2,0%	-\$ 2.142.354.932	-\$ 2.163.392.416	-\$ 2.205.467.384	-\$ 2.268.579.837	-\$ 2.352.729.773	-\$ 2.457.917.193	-\$ 2.584.142.098	-\$ 2.731.404.486	-\$ 2.899.704.359	
2,5%	-\$ 2.975.807.777	-\$ 2.996.845.261	-\$ 3.038.920.229	-\$ 3.102.032.681	-\$ 3.186.182.617	-\$ 3.291.370.038	-\$ 3.417.594.942	-\$ 3.564.857.331	-\$ 3.733.157.204	
3,0%	-\$ 3.828.286.476	-\$ 3.849.323.960	-\$ 3.891.398.928	-\$ 3.954.511.380	-\$ 4.038.661.316	-\$ 4.143.848.737	-\$ 4.270.073.641	-\$ 4.417.336.030	-\$ 4.585.635.903	
3,5%	-\$ 4.699.791.029	-\$ 4.720.828.513	-\$ 4.762.903.481	-\$ 4.826.015.933	-\$ 4.910.165.870	-\$ 5.015.353.290	-\$ 5.141.578.195	-\$ 5.288.840.583	-\$ 5.457.140.456	
4,0%	-\$ 5.590.321.436	-\$ 5.611.358.921	-\$ 5.653.433.889	-\$ 5.716.546.341	-\$ 5.800.696.277	-\$ 5.905.883.698	-\$ 6.032.108.602	-\$ 6.179.370.991	-\$ 6.347.670.864	
4,5%	-\$ 6.499.877.698	-\$ 6.520.915.183	-\$ 6.562.990.151	-\$ 6.626.102.603	-\$ 6.710.252.539	-\$ 6.815.439.960	-\$ 6.941.664.864	-\$ 7.088.927.253	-\$ 7.257.227.126	
5,0%	-\$ 7.428.459.815	-\$ 7.449.497.299	-\$ 7.491.572.267	-\$ 7.554.684.719	-\$ 7.638.834.656	-\$ 7.744.022.076	-\$ 7.870.246.981	-\$ 8.017.509.369	-\$ 8.185.809.242	
5,5%	-\$ 8.376.067.786	-\$ 8.397.105.270	-\$ 8.439.180.238	-\$ 8.502.292.690	-\$ 8.586.442.626	-\$ 8.691.630.047	-\$ 8.817.854.951	-\$ 8.965.117.340	-\$ 9.133.417.213	
6,0%	-\$ 9.342.701.611	-\$ 9.363.739.095	-\$ 9.405.814.063	-\$ 9.468.926.515	-\$ 9.553.076.452	-\$ 9.658.263.872	-\$ 9.784.488.777	-\$ 9.931.751.165	-\$ 10.100.051.038	

Tabla N°22: Tabla de sensibilidad.

## VIII. Riesgos Críticos

Para revisar los riesgos críticos del negocio, los separaremos en riesgos externos y riesgos internos, estableciendo plan de mitigación para cada uno de ellos.

Riesgos Externos	
Riesgos	Plan de Mitigación
Disminución productiva de proveedores	Debido a que la principal fuente de insumos deben ser certificados sin alergenicos, se cuenta con un listado de 2 proveedores por tipo de insumos, que son certificados libres de alergenicos en el país, los cuales no se diferencian mucho entre precio, calidad y tiempo de despacho.
Aumento del valor de materias primas	Se realizan contratos anuales y alianzas con proveedores de materias primas principales para la elaboración de los productos, con el fin de tener un control anual de los precios, a su vez, se realizarán búsquedas activas de nuevos proveedores, que aseguren los mejores precios para el negocio.
Ingreso de nuevos competidores	Si ingresan nuevos competidores a la industria, consideramos como principal diferenciación el mejoramiento continuo de la marca, procesos y estándares de calidad, además de asegurar las certificaciones correspondientes. Además de búsqueda continua de nuevos productos para nuestra clientela.

Tabla N°23: Riesgos Críticos Externos.

Riesgos Internos	
Riesgos	Plan de Mitigación
Riesgo de contaminación cruzada	Para evitar la contaminación cruzada, se realizará capacitación a todo nuestro personal, principalmente en forma de almacenaje, cocina, limpieza de utensilios y embalaje principalmente. Esto con el fin de asegurar que no exista este tipo de contaminación, además de toma de muestras de productos terminados para envío a laboratorios, asegurando las certificaciones de productos.
Riesgo Financiero	Asegurar el control financiero de la empresa, controlando los costos fijos y variables a través de nuestro asesor externo, así como también no realizar aumento o disminución de demanda esperada, para evitar variaciones del mercado.
Quiebre de stock	Mantener de forma efectiva el control de los Box a producir versus la venta de estos, a su vez, ajustar de manera constante el plan de producción para cumplir con fechas y cantidades a entregar. Control sobre los productos más vendidos y sobre lo que nos pide el cliente en cada retroalimentación requerida en la página web.

Tabla N°24: Riesgos Críticos Externos.

Con respecto a la estrategia de salida del negocio, tiene directa relación al no poder cumplir con lo planificado, tanto en temas de proyección de demanda como de control de costos.

Si no se llega a cumplir, se contempla terminar el contrato de arriendo al terminar año, y vender los activos fijos.

La maquinaria se venderá a otras empresas del rubro alimenticio, así como también el equipamiento de cocina, la camioneta también se venderá y se cerraran los contratos con proveedores y clientes asociados a la compra mensual ya establecida, luego se procederá al termino legal de la sociedad.

## **IX. Propuesta Inversionistas**

El nacimiento de CAPPA FOODS se visualiza por parte de dueños creadores del plan de negocio por lo que la inversión inicial se realizará con recursos propios para no generar gastos financieros, financiándose por el desarrollo del negocio en el transcurso de los años durante su operación para dar cumplimiento al plan de escalamiento propuesto.

La propuesta al inversionista considera un aporte de capital de 110 millones de pesos equivalente a un 77 % del total del requerimiento inicial de capital, esto se refleja en que Cappa Foods, presenta una TIR de 49% y un VAN de \$ 273.999.384 en un horizonte de 5 años con salida del negocio en caso de vender el negocio y un VAN de \$2.099.955.175.- a perpetuidad con un TIR de 115%

Al quinto año de vida, la empresa registra un valor equivalente de 10,9% de EBITDA, teniendo como resultado final \$ 330.317.203.-

Se ofrece al inversionista una participación de un 45% sobre la propiedad de Cappa Foods, con derecho a participación directa en la toma de decisiones del desarrollo futuro del negocio, opción de retiro sobre su participación a partir del cuarto año de 30% y de 50% a partir del quinto año, y con una cláusula de salida preferente en caso de venta de la empresa.

## **X. Conclusiones**

Cappa Foods, es una empresa que fabrica, vende y distribuye productos certificados en la segunda región específicamente en la ciudad de Antofagasta, a través de diferentes intermediarios, se compone de venta de productos a granel, así como también en formato de cajas semanales, quincenales o mensuales, de productos que no contengan los 4 alérgenos principales dentro de sus ingredientes (Gluten, soya, huevo y leche).

Las alergias alimentarias es una patología que está presente en al menos el 4% de la población y es una condición que se debe convivir y armonizar con el estilo de vida para evitar problemas de salud, es aquí donde se detecta la gran oportunidad de negocio evaluado, en donde se logra un VAN de \$273.999.384.- y una TIR de 49%, ambos indican que el proyecto es viable ya que el valor actual de los flujos es mayor a la inversión inicial, con una proyección y salida a 5 años.

En relación con la proyección de las ventas, estas aumentan 53,3% al segundo año, y se pretende realizar apertura de segundo local el tercer año, el cual aumentarían las ventas en 69,2% con respecto al segundo año. Al quinto año se espera un ROE de 41,7%, ROA 36,1%, EBITDA 10,9%, tasa de descuento 12,81% y un mercado primario del 40% y un mercado secundario del 15%, los ingresos por venta corresponden a \$ 3.023.398.905. Para comenzar el proyecto se requiere una inversión inicial \$ 69.719.978 y una inversión estimada a lo largo de 5 años de \$195.839.93 Payback de 3 años y un Margen operacional de un 14,4%.

El mercado es atractivo debido a una tendencia mundial y nacional en aumento de requerimientos especiales de alimentación saludable, barreras altas de entrada debido a la certificación de los alimentos por un organismo competente, sin embargo, es un trámite que asegurara la calidad de los productos a fabricar impulsando el objetivo principal del plan de marketing, además de barreras bajas salida, debido a la facilidad de vender los activos fijos.

## Bibliografía

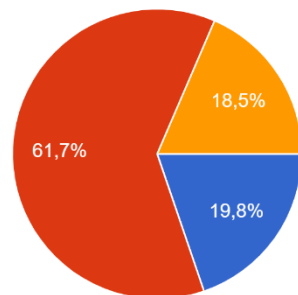
- <https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/2022/07/11/alergias-alimentarias-que-son-y-como-detectar-estas-reacciones-que-afectan-al-10-de-la-poblacion-en-chile/#:~:text=En%20nuestro%20pa%C3%ADs%20la%20incidencia,y%20un%204%25%20en%20adultos.>
- [https://elpais.com/economia/2018/01/26/actualidad/1516957611\\_292295.html](https://elpais.com/economia/2018/01/26/actualidad/1516957611_292295.html)
- <https://inta.cl/>
- <https://coacel.cl/programa-investigacion>
- [www.productoselpueblo.cl](http://www.productoselpueblo.cl)
- [www.panart.cl](http://www.panart.cl)
- [www.dilici.cl](http://www.dilici.cl)
- @dulceyvidapasteleria
- <https://infogate.cl/2022/05/09/el-mercado-del-gluten-proyecta-us75-mil-millones-en-el-mundo-para-2027>
- <https://www.curriculumnacional.cl/portal/Educacion-Tecnico-Profesional/Especialidad-Administracion/Plan-3/134105:Reglamento-Sanitario-de-los-Alimentos-Ministerio-de-Salud-de-Chile>
- <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002229.htm#:~:text=Es%20una%20su%20stancia%20que%20puede,defenderse%20en%20contra%20del%20al%C3%A9rgico.>
- [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

## Anexos

### Anexo I: Encuesta

1.- ¿En qué ciudad reside?

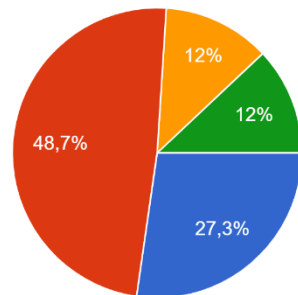
243 respuestas



- Antofagasta
- Calama
- Resido en otra ciudad

2.- ¿Por qué consumiría alimentos sin alérgenos?

243 respuestas

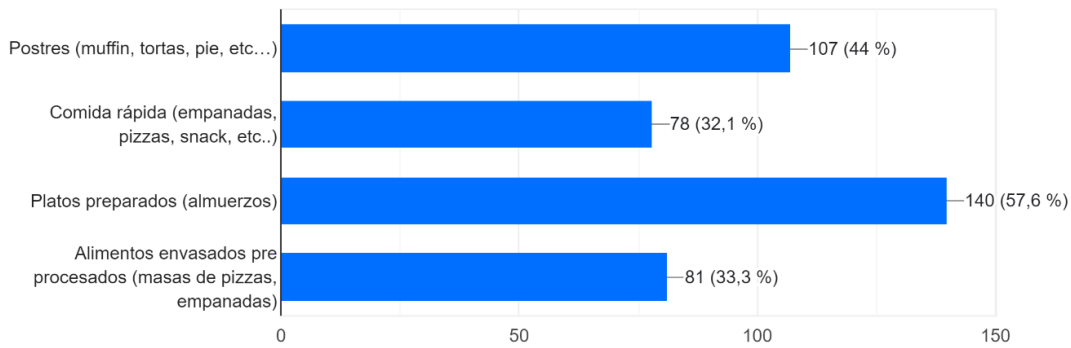


- Alergias alimentarias (gluten, soya, leche, huevo, etc..)
- Tendencia a llevar vida sana
- Consumo por que alguien de mi familia tiene alergia alimentarias múltiples
- No consumiría este tipo de alimentos



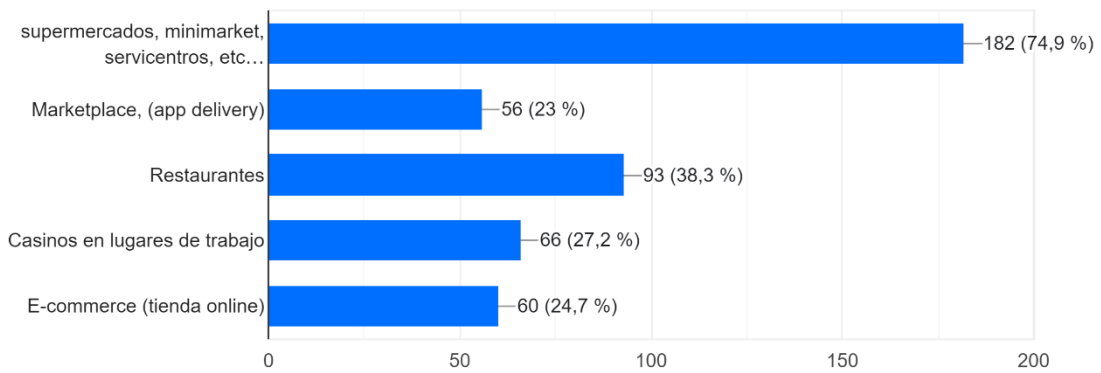
### 3.- ¿Que tipo de alimentos libre de alérgenos consumiría?

243 respuestas



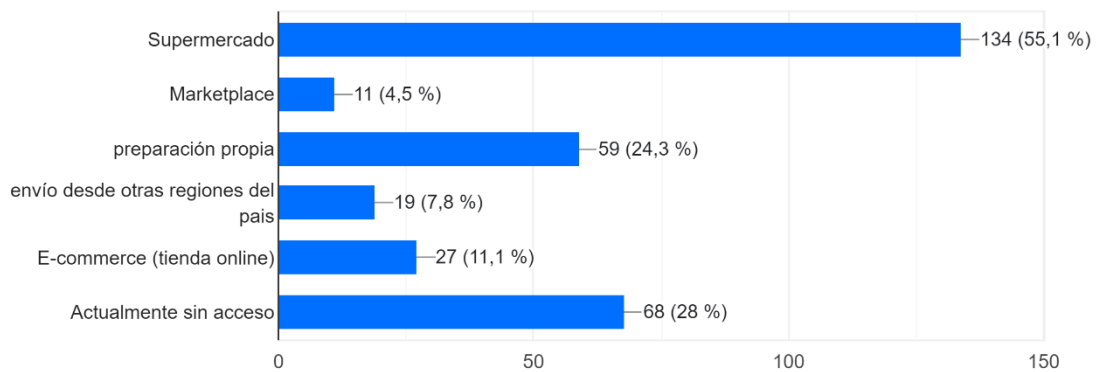
### 4.- ¿En qué lugares preferiría en un futuro adquirir o consumir estos productos?

243 respuestas



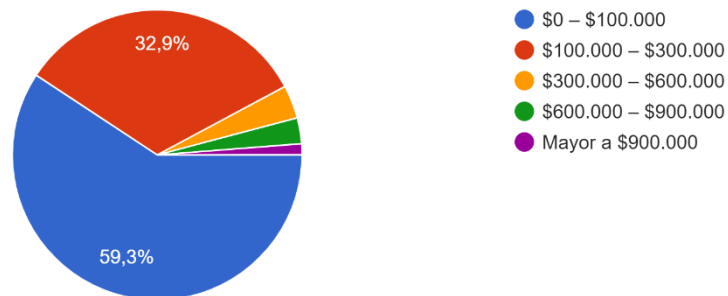
### 5.- Actualmente ¿cómo accede a estos productos?

243 respuestas



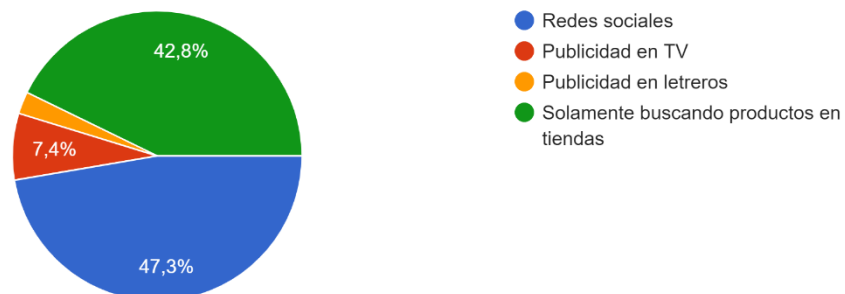
### 6.- ¿Cuál es el rango del costo mensual utilizado para adquirir productos libres de alérgenos?

243 respuestas



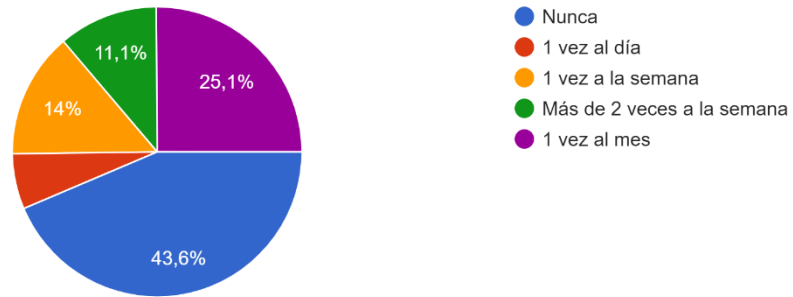
### 7.- Actualmente ¿cómo se entera de los canales de distribución de productos libres de alérgenos?

243 respuestas



8.- ¿Con qué frecuencia busca información de productos libre de alérgenos?

243 respuestas



## Anexo II: Tipos de alérgenos

Actualmente hay 14 alérgenos que deben declararse cuando se utilizan como ingredientes:



1. Altramuces: Además de en las semillas y harinas, se puede encontrar en algunos tipos de pan, pasteles y pasta, etc.
2. Apio: Incluye los tallos, hojas, semillas y raíces. Además, se puede encontrar en sal de apio, ensaladas, algunos productos cárnicos, sopas o salsas, etc.
3. Cacahuets: Además de en las semillas, pastas (mantecas), aceites y harinas, se puede encontrar en galletas, chocolates, currys, postres, etc.
4. Cereales que contienen gluten: Incluye el trigo (también la espelta, el Kamut), el centeno, la cebada y la avena.
5. Crustáceos: Incluye cangrejos, langostas, gambas, langostinos, etc.
6. Frutos de cáscara: Incluye las almendras, avellanas, nueces, anacardos, pacanas, nueces de Brasil, de macadamia, etc.
7. Granos de sésamo: Además de en las semillas (granos), pastas (tahine o pasta de sésamo), aceites y harinas, se puede encontrar en panes, etc.
8. Huevos
9. Leche: Además de en la leche y sus derivados como la mantequilla, queso, nata, leche en polvo, yogures, etc.
10. Moluscos: Incluye los mejillones, almejas, caracoles de tierra, ostras, bígaros, chirlas, berberechos, etc.
11. Mostaza: Además de en semillas, en polvo o en forma líquida, se puede encontrar en algunos panes, currys, marinados...
12. Pescado
13. Soja: Además de en las semillas (habas), salsas (salsa de soja), pastas, aceites y harinas, se puede encontrar en el tofu, pasta miso.
14. Sulfitos/ dióxido de azufre: Se utilizan como conservantes en crustáceos, frutas desecadas, productos cárnicos, refrescos, vegetales, vino y cerveza.

### **Anexo III: Entrevista Jessica Salinas, inmunóloga de Clínica Meds, El Mostrador**

En nuestro país la incidencia de las reacciones alérgicas por alimentos va en progresivo aumento entre nuestra población, y hoy se estima que su prevalencia es cercana al 6% en niños y un 4% en adultos.

Según explicó Jessica Salinas, inmunóloga de Clínica Meds, “son reacciones alérgicas gatilladas específicamente por comer determinados alimentos e incluso también por el contacto directo con estos. Los alimentos que causan alergia alimentaria varían de acuerdo con la edad del paciente. En los niños más pequeños, en lactantes, sobre todo, predomina la leche”.

“Una vez que crecen pueden aparecer alergias al huevo, a la clara, a la yema y también a los frutos secos. En niños adolescentes que ya tienen alergias respiratorias en primavera, suelen aparecer alergias a frutas y verduras. En adultos, predominan las alergias a pescados y mariscos”, sostuvo.

En relación con los síntomas más habituales para quienes padecen hipersensibilidad alimentaria, la especialista en inmunología clínica aseguró que “las más comunes son las reacciones inmediatas. Existen reacciones cutáneas de tipo roncha o hinchazón de labios y ojos, y que en los casos más severos pueden llegar hasta el shock alérgico y ese es el más importante de buscar, tratar y estudiar para hacer las dietas adecuadas”.

“También existen cuadros menos severos, pero más molestos que son en aquellos pacientes que tienen síntomas digestivos más retardados en su manifestación”, agregó.

De acuerdo con las investigaciones que se han hecho a nivel mundial, se ha detectado que cualquier alimento puede causar una reacción alérgica, pero sólo ocho alimentos causan el 90% de éstas: la leche, la soya, los huevos, el trigo, el maní, las nueces, el pescado y los mariscos.

Si bien las alergias alimentarias son más comunes en niños y lactantes por la inmadurez de sus aparatos digestivos, las personas más proclives a desarrollarlas son quienes ya padecen otro tipo de alergias, quienes tienen antecedentes familiares e incluso, aquellos que padecen asma.

Respecto a la duración que puede llegar a tener una alergia alimentaria, la inmunóloga aseguró que “depende de varios factores. Por una parte, del tipo de alimento al cuál es alérgico. Por ejemplo, la alergia a la leche tiende a mejorarse con el paso del tiempo y en

general, los niños entre los 2 y 3 años casi todos mejoran su alergia alimentaria. A diferencia de la alergia al maní que tiende a ser una alergia que dura toda la vida. Sólo el 20% de los pacientes logran mejorarla”.

En este sentido, la especialista explicó que la gravedad de los síntomas de una alergia alimentaria dependerá de la cantidad de alimento que se ingiera, de la cantidad de exposición que se haya tenido previamente y del grado de sensibilidad que se tenga al alimento.

“Si alguien sospecha que tiene alguna alergia alimentaria, lo primero es consultar con su médico para establecer los diagnósticos diferenciales para establecer el plan de estudio y, por supuesto, el tratamiento más adecuado en cada caso. Los tratamientos varían de acuerdo a la edad, a la severidad, a los síntomas y según los alimentos al cuál son alérgicos”, afirmó la doctora Salinas.

#### **Anexo IV: Detalle de productos por BOX**

Repostería libre de Gluten, Soya, Huevo Leche (fabricación propia)	Precio		
	Referencia alimentos con alergenicos	Costo Fabricación	Precio venta
Packs de 6 Muffins Arándano, chocolate, vainilla	\$ 4.490	\$ 4.939	\$ 5.927
Brownies (3 unidades)	\$ 2.610	\$ 2.871	\$ 3.445
pack de 6 Magdalenas	\$ 1.790	\$ 1.969	\$ 2.363
Bizcochuelo x unidad	\$ 4.490	\$ 4.939	\$ 5.927
Queque varios sabores x unidad	\$ 5.550	\$ 6.105	\$ 7.326
Donuts x unidad	\$ 1.500	\$ 1.650	\$ 1.980
Pretzel x 250 gramos	\$ 3.499	\$ 3.849	\$ 4.619
Galletas x 250 gramos	\$ 5.590	\$ 6.149	\$ 7.379
Manjar x unidad	\$ 3.150	\$ 3.465	\$ 4.158
Mermelada x frasco.	\$ 4.159	\$ 4.575	\$ 5.490
Pre Horneado sin Gluten, Soya, Huevo Leche (fabricación propia)	\$	-	
Pizza al vacío	\$ 4.790	\$ 5.269	\$ 6.323
Pack de 12 empanadas de coctel al vacío queso y pino	\$ 5.650	\$ 6.215	\$ 7.458
Masa de pan pre-horneada al vacío	\$ 4.290	\$ 4.719	\$ 5.663
Fideos fetuccini pre cocidos sin gluten	\$ 2.250	\$ 2.475	\$ 2.970
Fideos de lasaña sin gluten	\$ 3.330	\$ 3.663	\$ 4.396
Snack sin Gluten, Soya, Huevo Leche (fabricación propia)	\$	-	
Mix de semillas	\$ 2.150	\$ 2.365	\$ 2.838
Galletón de sin gluten con chip de chocolates	\$ 2.319	\$ 2.551	\$ 3.061
Grisines	\$ 1.424	\$ 1.566	\$ 1.880
Mayonesa acuafaba diferentes sabores	\$ 3.650	\$ 4.015	\$ 4.818
Barras de cereal	\$ 1.790	\$ 1.969	\$ 2.363
Productos sin Gluten, Soya, Huevo Leche		<b>Precio Comercio</b>	
Mantequilla sin Soya	\$ 8.349	\$ 6.679	\$ 7.681
Aceite de coco	\$ 8.090	\$ 6.472	\$ 7.443
Crema de Coco	\$ 3.750	\$ 3.000	\$ 3.450
Avena integral sin gluten	\$ 1.890	\$ 1.512	\$ 1.739
Leche vegetal (coco, almendra, etc)	\$ 1.490	\$ 1.192	\$ 1.371
Polvo de hornear sin Gluten	\$ 6.200	\$ 4.960	\$ 5.704
Alulosa	\$ 4.290	\$ 3.432	\$ 3.947
Barras de proteínas sin alergenicos	\$ 15.590	\$ 12.472	\$ 14.343
Arroz basmatic	\$ 5.690	\$ 4.552	\$ 5.235
Dulces sin alergenicos	\$ 4.490	\$ 3.592	\$ 4.131
Papas Fritas	\$ 2.958	\$ 2.366	\$ 2.721
Ramitas	\$ 2.750	\$ 2.200	\$ 2.530
Queso de Cabra	\$ 5.848	\$ 4.678	\$ 5.380
Especias sin Gluten	\$ 7.201	\$ 5.761	\$ 6.625
Aderezos sin gluten	\$ 7.729	\$ 6.183	\$ 7.111



	Producto	Precio	Cantidad	Total
PACK BASICO	Pizza al vacío	\$ 6.323	2	\$ 12.646
	pack de 6 Magdalenas	\$ 2.363	3	\$ 7.088
	Pack de 12 empanadas de coctel al vacío queso y pino	\$ 7.458	1	\$ 7.458
	Fideos fetuccini precocidos sin gluten	\$ 2.970	1	\$ 2.970
	Fideos de lasaña sin gluten	\$ 4.396	1	\$ 4.396
	Grisines	\$ 1.880	2	\$ 3.759
	Papas Fritas	\$ 2.721	1	\$ 2.721
	Mayonesa acuafaba diferentes sabores	\$ 4.818	1	\$ 4.818
	Barras de cereal	\$ 2.363	1	\$ 2.363

Estimación de referencia para pack basico \$ 48.219

	Producto	Precio	Cantidad	Total
PACK ESTANDAR	Pizza al vacío	\$ 6.323	3	\$ 18.968
	Queque varios sabores x unidad	\$ 7.326	3	\$ 21.978
	Galletas x 250 gramos	\$ 7.379	1	\$ 7.379
	Manjar x unidad	\$ 4.158	1	\$ 4.158
	Packs de 6 Muffins Arándano, chocolate, vainilla	\$ 5.927	1	\$ 5.927
	Fideos fetuccini precocidos sin gluten	\$ 2.970	2	\$ 5.940
	Fideos de lasaña sin gluten	\$ 4.396	1	\$ 4.396
	Mix de semillas	\$ 2.838	1	\$ 2.838
	Mayonesa acuafaba diferentes sabores	\$ 4.818	1	\$ 4.818
	Mantequilla sin Soya	\$ 7.681	1	\$ 7.681
	Ramitas	\$ 2.530	1	\$ 2.530
Papas Fritas	\$ 2.721	1	\$ 2.721	

Estimación de referencia para pack Estandar \$ 89.334

	Producto	Precio	Cantidad	Total
PACK ESTANDAR	Pizza al vacío	\$ 6.323	3	\$ 18.968
	Pack de 12 empanadas de coctel al vacío queso y pino	\$ 7.458	2	\$ 14.916
	Masa de pan pre-horneada al vacío	\$ 5.663	2	\$ 11.326
	Fideos fetuccini precocidos sin gluten	\$ 2.970	2	\$ 5.940
	Fideos de lasaña sin gluten	\$ 4.396	2	\$ 8.791
	Arroz basmati	\$ 5.235	2	\$ 10.470
	Mantequilla sin Soya	\$ 7.681	1	\$ 7.681
	Crema de Coco	\$ 3.450	2	\$ 6.900
	Leche vegetal (coco, almendra, etc)	\$ 1.371	2	\$ 2.742
	Avena integral sin gluten	\$ 1.739	1	\$ 1.739
	Barras de proteínas sin alérgenos	\$ 14.343	1	\$ 14.343
	Grisines	\$ 1.880	3	\$ 5.639
	Mayonesa acuafaba diferentes sabores	\$ 4.818	1	\$ 4.818
	Galletón de sin gluten con chip de chocolates	\$ 3.061	1	\$ 3.061
	Packs de 6 Muffins Arándano, chocolate, vainilla	\$ 5.927	1	\$ 5.927
	Brownies (3 unidades)	\$ 3.445	2	\$ 6.890
	Manjar x unidad	\$ 4.158	1	\$ 4.158
	Mermelada x frasco.	\$ 5.490	1	\$ 5.490

Estimación de referencia para pack Premium \$ 139.798

## Anexo IV: análisis financiero de estado resultado

							ANALISIS ESTATICO				
							Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Venta											
Costo de venta							65,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%
Margen							35,0%	35,0%	35,0%	35,0%	35,0%
Remuneraciones							13,9%	10,1%	12,5%	11,7%	11,0%
Provision Indemnizacion							0,7%	0,5%	0,6%	0,6%	0,6%
Provision Vacaciones							0,6%	0,4%	0,5%	0,5%	0,4%
Bonos							0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Arriendo Fabrica							6,7%	4,0%	4,8%	3,4%	2,8%
Mantenimiento de maquinaria							0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Combustible							4,8%	2,9%	3,4%	2,5%	3,0%
Gastos Basicos							1,9%	1,2%	1,4%	1,0%	0,8%
Gasto Marketing							6,0%	4,0%	4,0%	3,0%	3,0%
Gasto de permisos municipales							0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%
Resultado Operacional							0,2%	11,5%	7,3%	12,0%	13,0%
Depreciacion							2,0%	2,3%	2,4%	1,8%	2,1%
Resultado Antes de Impuesto							2,1%	9,1%	5,0%	10,2%	10,9%
Impuesto a la renta							0,6%	2,5%	1,3%	2,7%	2,9%
Resultado del Ejercicio							1,6%	6,6%	3,6%	7,4%	8,0%

							ANALISIS DINAMICO				
							Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Venta								65,8%	69,2%	38,3%	24,0%
Costo de venta								65,8%	69,2%	38,3%	24,0%
Margen								65,8%	69,2%	38,3%	24,0%
Remuneraciones								20,5%	110,2%	28,9%	17,2%
Provision Indemnizacion								20,5%	110,2%	28,9%	17,2%
Provision Vacaciones								20,5%	110,2%	28,9%	17,2%
Bonos								20,5%	110,2%	28,9%	17,2%
Arriendo Fabrica								0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
Mantenimiento de maquinaria								50,0%	66,7%	40,0%	28,6%
Combustible								0,0%	100,0%	0,0%	50,0%
Gastos Basicos								0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
Gasto Marketing								10,5%	69,2%	3,8%	24,0%
Gasto de permisos municipales								0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Resultado Operacional								-11854,2%	8,5%	125,1%	34,9%
Depreciacion								97,0%	71,1%	3,7%	44,7%
Resultado Antes de Impuesto								-806,4%	-7,6%	183,0%	33,2%
Impuesto a la renta								-806,4%	-7,6%	183,0%	33,2%
Resultado del Ejercicio								-806,4%	-7,6%	183,0%	33,2%

ANALISIS RIESGO OPERACIONAL

CAPACIDAD DE LA COMPAÑÍA PARA ADMINISTRAR EFICIENTEMENTE LOS COSTOS

GAO=MC/BAIT  
enfocado a la adm de costos fijos  
mc margen de contribucion  
GAO grado de apalancamiento operacional

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
GAO=MC/BAIT	-16,38	3,84	7,04	3,44	3,20
					-119,6%

holgura ratio entre ventas reales y vtas de equilibrio

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vr/Ve	6,1	8,8	7,8	9,1	9,9
Ve=CF/(1-(CV/VTA))	103.336.815	118.024.790	226.410.708	267.496.961	306.308.129
CF	178.942.904	200.770.072	387.394.141	453.917.715	520.565.997
					62,3%

#DIV/0!

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
T crec vtas	65,8%	69,2%	69,2%	38,3%	24,0%
T crec CV	65,8%	69,2%	69,2%	38,3%	24,0%
T crec CF	12,2%	93,0%	93,0%	17,2%	14,7%

ADM de corto plazo (capital de trabajo)

Capacidad de pago	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital de trabajo=A-C-PC	45.345.910	112.507.537	171.387.004	354.534.661	596.936.281
Liquidez=A/C/PC	360%	616%	519%	805%	1089%
Test Acido = (A-C-INV)/PC	165%	357%	285%	542%	818%
Test Acido+ = (A-C-INV-CxC)/PC	60%	218%	160%	401%	672%
Test Efectivo =EFEC/PC	60%	218%	160%	401%	672%

Puntualidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rotacio de inv		15	15	14	13
Rotacion CxC		43	43	40	38
Rotacion CxP		56	60	58	62
Permanencia de Inv		24	24	26	27
Permanencia CxC		9	8	9	10
Permanencia CxP		7	6	6	6
					-31

Analisis de Rentabilidad (ROE)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ROE=Utilidad/Patrimonio	-10,3%	48,3%	30,6%	51,0%	41,7%

Metodo Dupont

separa renta de dueños en 3 aristas y determinar cual tiene mayor incidencia en la generacion de rentabilidad para los dueños

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Margen Util= Util/Vts	-1,6%	6,6%	3,6%	7,4%	8,0%
R of Act=Vtas/AT	5,2	6,0	6,5	5,7	4,5
ROA=Margen de Util*Rot Act	-8,2%	39,7%	23,7%	42,0%	36,1%
ROA=Util/AT	-8,2%	39,7%	23,7%	42,0%	36,1%

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Multi de lev financiero=AT/PAT	1,3	1,2	1,3	1,2	1,2
ROE=ROA*Mul Lev Fin	-10,3%	48,3%	30,6%	51,0%	41,7%

Apalanca la rentabilidad de la empresa para generar una mayor rentabilidad para los dueños

## Anexo V: Currículos

### Patricio Jesús Barrientos León

INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL  
INGENIERO (E) MECÁNICO DE PROCESOS  
Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL.  
UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARIA

---

Actividad Profesional	<b><u>CODELCO DIVISIÓN CHUQUICAMATA, Planificación Planta A-0 y A-1, Gerencia Concentradora.</u></b>	Julio 2020 – A la fecha
	<b>Ingeniero Jefe de Planificación Planta Molienda Convencional.</b>	
	Jefe de planificación molienda Convencional A-0 y A-1. Encargado de la planificación de la planta a través del ciclo SOMA. Priorización, Planificación, Programación y post mantenimiento. Encargado de las plantas: A-0, A-1.	
	<b><u>CODELCO DIVISIÓN CHUQUICAMATA, Mantenimiento Industrial Mecánico, Gerencia Servicios y Suministros.</u></b>	Octubre 2019 – Junio 2020
	<b>Ingeniero Jefe de Mantenimiento.</b>	
	Jefe del área Mantenimiento Industrial Mecánico, incluyen áreas de sistema de transporte divisional, Mantención equipos terreno, compresores, aire acondicionado e inspección técnica. Administrador de Contrato Codelco, contrato Empresa SIMA “SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y MEJORAMIENTO INDUSTRIAL, SISTEMAS DE TRANSPORTE DE MINERAL Y CHANCADO”.	
	<b><u>CODELCO DIVISIÓN CHUQUICAMATA, Mantenimiento Industrial Mecánico, Gerencia Servicios y Suministros.</u></b>	Febrero 2018 – Septiembre 2019
	<b>Ingeniero Experto de Mantenimiento.</b>	
	Jefe de las áreas de Mantenimiento Correas Transportadoras. Administrador de Contrato de CONTITECH (Mantención Cintas Transportadoras) y ATLAS COPCO (Mantención de Compresores, Sopladores y Acumuladores). Actualmente, me desempeño como Ingeniero Jefe (interino) de Mantenimiento Industrial Mecánico.	

Actividad  
Profesional

**CODELCO DIVISIÓN CHUQUICAMATA, Mantenimiento Industrial Mecánico, Gerencia Servicios y Suministros.**

Julio 2014 – Febrero 2018

Ingeniero de Mantenimiento.

Jefe de las áreas de Mantenimiento Mecánico, Calderas y Compresores, Mantenición Equipos Terreno y Refrigeración.

Administrador de Contrato de SEMAR (Mantenición y reparación de Harneros), ATLAS COPCO (Mantenición de Compresores, Sopladores y Acumuladores) e INSTALFRÍO (Mantenición de equipos de Refrigeración y Presurización).

**CODELCO DIVISIÓN CHUQUICAMATA, Mantenimiento Industrial Mecánico, Gerencia Mantenimiento y Servicios.**

Junio 2013 – Junio 2014

Ingeniero Mantenimiento Turno 7x7.

Supervisión de Mantenciones en Cambio de Cintas y otras actividades a personal propio, empresas contratistas CONTITECH y TTM, Supervisor de Mantenimiento Mecánico.

**CODELCO NORTE, Mantenimiento sistemas transportadores, Mantenimiento Industrial Mecánico, Gerencia de Mantenimiento y Servicios.**

Dic.2012 – Mayo 2013

Ingeniero de Mantenimiento, Programa Graduado.

Supervisión de trabajos de mantención de Sistemas Transportadores Mecánicos, ejecutados por empresa SIMA en la Concentradora.

**BUREAU VERITAS, Gerencia de Mantenimiento y Servicios, División Chuquicamata.**

Sept. 2011 – Nov. 2012

ITO Control Contratos.

ITO de Control Contratos, realizando inspecciones y auditorías para mejorar el cumplimiento de actividades de las empresas colaboradoras en la Gerencia de Mantenimiento y Servicios, así como también, en la Gerencia de la Concentradora de la División Chuquicamata, Codelco.

**SIGDO KOPPERS. “Interconexiones de la Nueva Planta de Alquilación”, ENAP.**

Mayo 2011 – Agosto 2011

Ingeniero Control de Costos.

Ingeniero de Control de Costos en la obra de interconexiones de la nueva planta de Alquilación, controlando el presupuesto y el avance a través de carta Gantt del proyecto, esta obra se desarrolló en ENAP Refinerías Aconcagua, en la ciudad de Concón.

**Educación  
Superior**

UNIVERSIDAD DE CHILE

Antofagasta.

**ALUMNO MBA ANTOFAGASTA, ESCUELA DE POSTGRADO  
DE ECONOMIA Y NEGOCIOS (2020).**

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE

Casa central, Santiago.

**DIPLOMADO EN NEGOCIOS MINEROS Y HABILIDADES  
DIRECTIVAS (2019)**

UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO

Casa central, Valparaíso.

**DIPLOMADO EN GESTIÓN DE ACTIVOS (2015)**

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARIA

Casa central, Valparaíso.

**INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL (2007-2011)**

Memoria de Título: El Retorno al Valor del Mercado Bursátil Chileno.

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARIA

Sede Viña del Mar.

**INGENIERÍA (E) MECÁNICA DE PROCESOS Y  
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL (2001-2006)**

Egresado.

**Cursos****Curso – Operador de Caldera.**

Operador de caldera Decreto Supremo DS N° 10.

Monitor de seguridad SERNAGEOMIN, Registro Nacional 13314 M.

**Aplicaciones**

- Herramientas SAP Modulo PM.
- Programación MS Project .
- AutoCad.

**Datos  
Personales**

- Estado Civil: Casado.
- Fecha de Nacimiento: 13 de Enero, 1982.
- Rut : 15.094.562 – 3
- Dirección: Punta Arenas 2468, Depto. 201-B, Calama.
- Fonos: +56 9 56381300
- e-mail: pbarr017@codelco.cl

**Patricio Jesús Barrientos León**  
**15.094.562 – 3**

# Currículum Vítae

## *Daniel Andrés Breschi Flores*

---

Fecha de nacimiento: 30 de octubre de 1986  
Cédula de Identidad: 16.437.762-8  
Dirección: El Yodo 8180, Dpto. 1906  
Ciudad: Antofagasta  
Celular : +56975743789  
Correo Electrónico: breschi.d@gmail.com  
Estado civil: Soltero  
Licencia de conducir: Clase B

## *Perfil Profesional*

---

Ingeniero Civil Industrial en Electrónica de la Universidad de Antofagasta, poseo una sólida preparación en Ciencias Básicas, Ciencias de la Ingeniería, Ciencias de la Administración y en la disciplina de especialidad, la Electrónica. He sido formado para enfrentar de un modo integral los desafíos que representan el desarrollo de la región y el país. Capacitado para desarrollar soluciones técnicas y factibles.

## *Objetivo*

---

Pertenecer a una Empresa estable y sustentable en el tiempo, para poder desempeñarme profesionalmente de la mejor manera posible, para así obtener valores sólidos y definidos, con compromisos con la comunidad y el medio ambiente, desarrollarme con éxito en el cargo a ocupar, demostrar los conocimientos adquiridos y seguir creciendo en el ámbito profesional y familiar.



## ***Estudios Académicos***

---

**Enseñanza Básica:** Colegio Gustavo Le Paige (1993 - 2000)

**Enseñanza Media:** Liceo Domingo Herrera Rivera B-13 (2001 – 2004)

**Enseñanza Superior:**

- Universidad de Antofagasta, Titulado de la carrera

**“Ingeniería Civil Industrial en Electrónica”**

Fecha de Titulación: 10 de septiembre de 2014.

Trabajo de título:

**“Diseño e implementación de un sistema de monitoreo de variables críticas en la sala de muestras de la central termoeléctrica de Mejillones”**

- Universidad Católica del Norte, Escuela de Negocios Mineros, 2017:

**“Diplomado en Gestión de Mantenimiento de Activos Mineros”**

Poseo una visión del ámbito de acción de la gestión de mantenimiento de activos mineros, conociendo las diferentes estrategias de mantenimiento y formas de optimizarlas con el fin de generar valor para su compañía. Incorporando aspectos de seguridad, abastecimiento y riesgos en la gestión de mantenimiento de activos mineros, con el objetivo de optimizar la vida útil de los activos.

- Universidad Católica del Norte, Escuela de Negocios Mineros, 2018:

**“Diplomado Administración de contratos”**

Poseo conocimientos y competencias necesarias para lograr agregar valor, en las variadas dimensiones de la gestión, en las que incluyen: seguridad, medio ambiente, marco legal y del negocio; las que se deben aplicar en la perspectiva tanto del proceso de contratación, como el ciclo de vida de un contrato; desde el inicio de la prestación de servicio hasta el cierre y desmovilización.

- Universidad de Chile, Facultad de Negocios, en curso

**“Master of Business Administration”**

Cursando último semestre de MBA versión Antofagasta de la universidad de Chile, en formato weekend.

## Anexo VI: Valor Residual

Inversión en año 0

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor libro año 5
Furgon Boxer	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	10.000.000
Computadores	333.333	333.333	333.333			0
Cocina/Horno industrial	445.714	445.714	445.714	445.714	445.714	891.428
Refrigerador industrial	799.997	799.997	799.997	799.997	799.997	1.599.994
Equipamiento de cocina	2.000.000	2.000.000	2.000.000			0
Muebles	1.333.333	1.333.333	1.333.333			0
Branding camioneta	500.000	500.000				0

Inversión en año 1

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor libro año 5
Furgon Boxer		5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	15.000.000
Computadores		333.333	333.333			0
Cocina/Horno industrial		668.571	668.571	668.571	668.571	2.005.713
Refrigerador industrial		1.199.996	1.199.996	1.199.996	1.199.996	3.599.987
Equipamiento de cocina		3.000.000	3.000.000			0
Muebles		1.333.333	1.333.333			0
Branding camioneta		500.000				0

Inversión en año 2

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor libro año 5
Furgon Boxer			10.000.000	10.000.000	10.000.000	40.000.000
Computadores			333.333			0
Cocina/Horno industrial			1.114.285	1.114.285	1.114.285	4.457.140
Refrigerador industrial			1.599.994	1.599.994	1.599.994	6.399.977
Equipamiento de cocina			2.000.000			0
Muebles			1.333.333			0
Branding camioneta						0

Inversión en año 3

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor libro año 5
Furgon Boxer				10.000.000	10.000.000	15.000.000
Computadores						0
Cocina/Horno industrial				1.559.999	1.559.999	7.799.995
Refrigerador industrial				1.999.993	1.999.993	9.999.964
Equipamiento de cocina						0
Muebles						0
Branding camioneta						0

Inversión en año 4

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor libro año 5
Furgon Boxer					15.000.000	90.000.000
Computadores						0
Cocina/Horno industrial					2.005.713	12.034.278
Refrigerador industrial					2.399.991	14.399.949
Equipamiento de cocina						0
Muebles						0
Branding camioneta						0
Implementación oficina	2.000.000	2.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	0

**TOTAL DEPRECIACIONES** 12.412.378 24.447.611 41.828.557 43.388.549 62.794.253 233.188.425 Valor Residua