



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA INTRODUCCIÓN DE GALLETAS LIBRES DE  
GLUTEN EN EL MERCADO CANADIENSE**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN  
GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**KARLA BETZABÉ MACEDO IPINCE**

**PROFESOR GUÍA:  
IVÁN MIGUEL BRAGA CALDERÓN**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:  
DANIEL ANTONIO ESPARZA CARRASCO  
FERNANDO ROVIRA**

**SANTIAGO DE CHILE  
2021**

## RESUMEN

### PLAN DE NEGOCIOS PARA LA INTRODUCCIÓN DE GALLETAS LIBRES DE GLUTEN EN EL MERCADO CANADIENSE

Actualmente la condición de alergias alimenticias afecta a un porcentaje significativo de la población mundial. Estudios demuestran que la condición de alergia alimentaria conocida como celiaquía afecta a un estimado del 1% de los canadienses y estadounidenses.

Considerando esta información y la relevancia del mercado de Norteamérica y la oportunidad hallada; el presente trabajo de tesis busca diseñar una propuesta para atender a este mercado y sus ciudadanos, particularmente quienes por condiciones médica busca alternativas libres de gluten, principalmente si sufren de celiaquía o si buscan eliminar el gluten de sus dietas.

G foods nace con la idea de elaborar galletas libres de gluten con fines de exportación a Canadá dado que es un mercado en crecimiento y donde el consumidor está dispuesto a pagar por un producto innovador y de calidad. Entre los elementos que componen el diseño de éxito de la solución, es posible destacar que se dispone de una fórmula desarrollada por expertos nutricionistas e ingenieros de alimentos.

El modelo de negocio diseñado inicialmente considera un modelo B2B (Business to Business), debido a que la propuesta comercial se dirige a distribuidores y mayoristas que ingresan el producto al mercado canadiense. Junto con el esfuerzo individual del modelo de negocios, es fundamental lograr una asociación y participar de las actividades de entidades como ADEX y PromPerú que posibilitan una red de colaboración global para la promoción del producto y el contacto con las empresas objetivo.

El producto diseñado, corresponde a un alimento en formato de galletas de G foods, las cuales se presentan en una caja de cartón corrugado con 12 six packs que contienen 72 empaques individuales, cada empaque contiene 4 unidades con un peso de 68 gramos. Las galletas tienen tiempo de vida de 12 meses. El diseño de marketing inicial considera un precio de venta estimado de 45.5 USD sin IVA para el primer año y con ajustes en años posteriores. Junto con ello se diseñó el modelo financiero inicial considerando un horizonte para el proyecto, el cual es de 5 años, en donde el primer año considera el establecimiento e ingreso al mercado en el año 2021.

El plan financiero considera las estimaciones iniciales de ventas, así como los pronósticos de los costos, gastos operativos, junto con los requerimientos de capital necesarios para las inversiones en maquinaria y adecuación de la planta para la puesta en operación. En este contexto al realizar la evaluación financiera, considerando una tasa de descuento de 14.57%, se obtuvo un VAN de 623323.7USD y una TIR de 68%. Asimismo, se realizó el análisis de punto de equilibrio, así como de los escenarios de sensibilidad en el precio afectado por las materias primas y un posible cambio de precio.

## **DEDICATORIA**

A Ricky, Betzi, Richi y Juanca, gracias por estar conmigo en cada paso que doy.

## TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción .....	1
2.	Antecedentes Generales.....	2
2.1	Descripción del proyecto .....	3
2.2	Objetivos .....	3
2.3	Metodología .....	3
2.4	Marco Conceptual .....	4
3.	Investigación de mercado.....	17
3.1	Insights del mercado .....	17
3.2	Tamaño de mercado .....	18
3.3	Análisis de clientes (B2B) .....	20
4.	Plan estratégico del negocio .....	21
4.1	Descripción del negocio .....	21
4.2	Análisis PESTE .....	21
4.3	Fuerzas competitivas de Porter .....	24
4.4	Análisis FODA.....	25
4.5	Factores claves del éxito a nivel estratégico .....	26
4.6	Ventaja competitiva .....	26
4.7	Modelo de Negocio - CANVAS.....	26
5.	Plan comercial y marketing .....	32
5.1	Marca y branding .....	32
5.2	Posicionamiento .....	33
5.3	Marketing Mix .....	33
5.4	Estrategias de marketing, planes estratégicos y tácticos .....	36
5.5	Cronograma de las actividades comerciales y marketing .....	39
6.	Plan de operaciones .....	40
6.1	Procesos estratégicos .....	40
6.2	Mapa del proceso productivo y manufactura .....	41
6.3	Partida arancelaria y tributación .....	43
6.4	Plan Maestro Operacional .....	43
6.5	Estructura de la empresa .....	45
7.	Plan económico y financiero .....	51
7.1	Ingresos por ventas .....	51
7.2	Costos variables y fijos .....	53
7.3	Gastos administrativos, operativos y ventas .....	57
7.4	Inversiones requeridas y depreciación anual .....	59
7.5	Capital de trabajo .....	62
7.6	Financiamiento de la inversión.....	62
7.7	CAPM y Costo promedio ponderado de capital (WACC) del proyecto .....	63
7.8	Flujo de caja proyectado .....	64
7.9	Análisis VAN, TIR y payback .....	66
7.10	Punto de equilibrio (Break even) .....	66
7.11	Análisis de sensibilidad .....	67
7.12	Principales Ratios financieros .....	67

8.	Recomendaciones.....	68
9.	Conclusiones.....	69
10.	Bibliografía.....	70
11.	Anexos.....	73

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Composición de aminoácidos de las semillas de quinua, cebada, soja y trigo .....	10
Tabla 2. Perfil de aminoácidos esenciales (g 100 g <sup>-1</sup> de proteína) .....	11
Tabla 3. Composición de aminoácidos semillas de quinua dulce y amarga (g aa/100 g de proteína) .....	11
Tabla 4. Densidad poblacional en las principales ciudades .....	19
Tabla 5. Importadores/Distribuidores canadienses .....	20
Tabla 6. Oportunidades y amenazas del proyecto .....	23
Tabla 7. Estrategias de posicionamiento específicas de G foods. ....	37
Tabla 8. Estimación crecimiento de mercado potencial (2021-2025) .....	51
Tabla 9. Estimación del porcentaje de captura del mercado potencial (2021-2025) .....	51
Tabla 10. Pronóstico de demanda de galletas en unidades (2021-2025) .....	52
Tabla 11. Pronóstico de demanda de galletas en cajas (2021-2025) .....	52
Tabla 12. Pronóstico de demanda de galletas en kilos 2021-2025 .....	52
Tabla 13. Pronóstico de ventas de galletas 2021-2025 .....	53
Tabla 14. Materias primas e insumos para una caja de producto .....	53
Tabla 15. Costo de materias primas e insumos .....	54
Tabla 16. Materias primas e insumos para la demanda esperada 2021 .....	54
Tabla 17. Cantidad de materias primas e insumos para la demanda esperada (2021-2025) .....	55
Tabla 18. Costo de materias primas e insumos para la demanda del escenario pesimista (2021-2025) en USD .....	56
Tabla 19. Gastos de Servicios en USD (2021-2025) .....	57
Tabla 20. Gastos de Recurso Humano en USD (2021-2025) .....	58
Tabla 21. Gastos de ventas y gastos operativos en USD (2021-2025) .....	59
Tabla 22. Inversión en maquinaria y equipos en USD .....	60
Tabla 23. Inversión en otros activos fijos .....	61
Tabla 24. Suma de gastos totales en USD Año 1 .....	62
Tabla 25. Condiciones del préstamo financiero .....	62
Tabla 26. Tabla de amortización, cuota e intereses .....	63
Tabla 27. Cálculo de CAPM .....	63
Tabla 28. Flujo de caja proyectado en USD (2020-2025) .....	65
Tabla 29. Resultados de TIR, VAN y Payback .....	66
Tabla 30. Determinación del punto de equilibrio.....	66
Tabla 31. Análisis de sensibilidad por variación de precio de materias primas .....	67
Tabla 32. Análisis de sensibilidad por variación de precio de venta en el mercado ...	67
Tabla 33. Determinación del EBIT y EBITDA .....	67

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1. Diferencia de la mucosa intestinal de un individuo normal y un celíaco ...	5
Figura 2. Partes del fruto de quinua .....	9
Figura 3. Variabilidad en panojas y en el color de los granos de quinua .....	9
Figura 4. Respuesta de crecimiento de las ratas alimentadas con una dieta a base de caseína o quinua .....	12
Figura 5. Segmentación de la distribución de gastos del consumidor canadiense ...	18
Figura 6. Definición de mercado potencial (Año 2020) .....	19
Figura 7. Mapa de propuesta de valor .....	28
Figura 8. Modelo de Negocio – CANVAS .....	31
Figura 9. Logotipo G foods .....	32
Figura 10. Gama de colores de la marca .....	32
Figura 11. Empaque unitario .....	34
Figura 12. Tabla Nutricional objetivo .....	34
Figura 13. Competencia en el canal moderno en Canadá .....	35
Figura 14. Canal de distribución de G foods .....	37
Figura 15. Cronograma de actividades comerciales .....	39
Figura 16. Flujograma del proceso de elaboración de producto .....	41
Figura 17. Plan Maestro Operacional para G foods.....	44
Figura 18. Organigrama de la empresa G foods .....	45
Figura 19. Perfil de Gerente General .....	46
Figura 20. Perfil de Coordinador de Producción y Calidad .....	47
Figura 21. Perfil de Coordinador de Ventas y Marketing .....	48
Figura 22. Perfil de Coordinador de Administración y RRHH .....	49
Figura 23. Perfil de Asesor Comercial .....	50
Figura 24. Perfil de Operario .....	50

## 1. Introducción

La demanda de productos en base a cereales libres de gluten crece constantemente con el aumento de la enfermedad celíaca y otras reacciones alérgicas al gluten de los alimentos provenientes del trigo, centeno o cebada. Los productos libres de gluten representan una gran oportunidad dentro del mercado de la salud y el bienestar global, es por lo que la industria de alimentos viene desarrollando nuevos productos con altos niveles de valor agregado que logran la aceptación de los consumidores. (Arendt y Dal Bello, 2008)

La enfermedad celíaca (EC) es reconocida como una de las enfermedades crónicas más comunes en todo el mundo (Health Canada, 2008), afecta a un estimado de 1% (1/133) de los canadienses y estadounidenses, se sabe que menos del 10% de las personas con enfermedad celíaca ha sido diagnosticada. Los consumidores con la enfermedad celíaca o con sensibilidad al gluten están en búsqueda constante de nuevos productos libres de gluten y métodos de producción.

Según Milton (2003), las áreas de alimentos fundamentales para el desarrollo de nuevos productos en el futuro incluyen: alimentos preparados, alimentos con beneficios para la salud, bajos en grasas, productos ecológicos, áreas de distribución, marcas que se extienden, mejoras de productos, nueva categorías y alimentos de primera calidad. Estas áreas ofrecen oportunidades para que la industria de alimentos pueda desarrollar productos libres de gluten buscando la aceptación del consumidor. Además, esta oportunidad de mercado se puede remarcar aún más, ya que no existen medicamentos ni cirugías para tratar la condición celíaca, sólo es tratable a través del consumo de alimentos libres de gluten (Reeves, 2006).

Asimismo, se espera que el mercado de los productos libres de gluten crezca en los próximos años y esto proporcionará muchas oportunidades para que las empresas de desarrollen y comercialicen nuevos productos libres de gluten que sean sabrosos y asequibles (Reeves, 2006).

Las galletas son productos populares en todo el mundo, y sus combinaciones de textura y sabor les dan un atractivo universal. En cuanto a la innovación y desarrollo de nuevos productos de galletas, ésta sólo está limitada por la imaginación del tecnólogo de alimentos. En cuanto a la fabricación de galletas sin gluten, la harina de trigo necesita ser reemplazado por otros ingredientes. Dichos ingredientes necesitan reemplazar no sólo el almidón, que es normalmente brindado por la harina de trigo, sino también las fracciones de proteína (Arendt y Dal Bello, 2008).

Según The Canadian Celiac Association, el mercado canadiense de alimentos sin gluten es la categoría de intolerancia alimentaria de más rápido crecimiento estimada en 811.5 millones USD y crece a doble dígito. Casi un tercio de los canadienses (10 millones) están buscando productos sin gluten. Esto incluye alrededor de 2,5 millones de canadienses que requieren productos sin gluten por razones médicas (enfermedad celíaca: 1% o 350.000; no celíacos sensibles al gluten: 6% o 2,1 millones). La gran mayoría, más de 7 millones, perciben los productos sin gluten como una opción más saludable o en algunos casos tienen un familiar con una necesidad médica. Además, el interés en productos sin gluten y sin trigo en los restaurantes de Canadá ha estado creciendo constantemente desde 2010, habiendo aumentado un 137% hasta el año 2013 (Grupo NPD 2013).



A medida que aumenta la conciencia sobre la enfermedad celíaca, se espera que la demanda de alimentos sin gluten aumente drásticamente, según un nuevo informe publicado por la Asociación Canadiense de Celíacos (CCA) y el Grupo de Control de Alérgenos (ACG).

Según Packaged Facts (2006), muchos minoristas están empezando a reconocer la oportunidad en adquirir de productos sin gluten, y, específicamente, exponerlos en un pasillo especial o sección de la tienda. La categoría “libre de gluten” es especialmente atractivo para los minoristas, ya que estos productos no están respondiendo a una moda, sino a una condición de por vida, y la demanda por lo tanto no está programado para disminuir.

Actualmente, Perú y Canadá tienen excelentes relaciones comerciales y luego de Estados Unidos, Canadá es el segundo país importador de quinua (Agrodata Perú, 2018), por lo que la propuesta de un producto libre de gluten producido en Perú y con quinua es una buena oportunidad de negocio.

## **2. Antecedentes Generales**

El mercado mundial de productos sin gluten ha sido testigo de una demanda continua durante los últimos años y se prevé que alcance 9.14 mil millones USD a una tasa compuesta anual de 9.51% para 2023 en términos de valor. El mercado de productos sin gluten ha sido testigo de una innovación sustancial en términos de lanzamientos de nuevos productos junto con la investigación, el desarrollo y la colaboración de los actores industriales. Además, el aumento de los ingresos disponibles del consumidor y su patrón de compra en evolución en los últimos años que, a su vez, ha llevado a un aumento en las ventas de productos sin gluten durante el período de pronóstico.

El aumento de la preocupación por la salud y el bienestar entre la población es un factor importante para la creciente demanda de productos alimenticios sin gluten. La convicción de que los productos sin gluten son generalmente más saludables es uno de los factores clave responsables de la compra entre los consumidores. También existe una alta percepción entre los consumidores de que los alimentos sin gluten aumentan el contenido nutricional y ayudan a controlar el peso. El vínculo entre el aumento de la energía y la pérdida de peso es otro factor para el consumo creciente de productos alimenticios sin gluten.

El mercado global de productos sin gluten está segmentado en América del Norte, Europa, Asia Pacífico y el resto del mundo. La región de América del Norte representa el 42,3% de la proporción del mercado en el año 2017 en el mercado mundial de productos sin gluten y se estima que mantendrá su dominio durante todo el período de pronóstico de 2017-2023. Se anticipa que el crecimiento de la región de América del Norte será impulsado por los diversos factores. La innovación continua de productos es uno de los principales factores para el crecimiento del mercado. La región ofrece numerosas oportunidades de crecimiento para los actores involucrados en el negocio de alimentos sin gluten, donde los fabricantes se han enfocado en diferentes segmentos de alimentos, como los alimentos refrigerados y congelados.

El creciente número de pacientes celíacos y la mayor conciencia sobre los alimentos sin gluten también están contribuyendo al crecimiento del mercado en esta región. En el mercado de las Américas, casi un tercio de los canadienses están buscando

productos sin gluten y aproximadamente 2.5 millones requieren alimentos sin gluten para fines relacionados con la salud.

En Canadá, la enfermedad celíaca es una de las principales razones para la venta de alimentos sin gluten, con aproximadamente el 1% de los canadienses y estadounidenses que padecen la enfermedad y la gran mayoría de las personas lo perciben como una dieta saludable. Millones de personas han comenzado a consumir productos sin gluten, no debido a un diagnóstico de enfermedad celíaca, sino debido a una percepción general de mantener una mejor salud.

## **2.1 Descripción del proyecto**

El plan de negocios contiene diversos temas para el desarrollo del proyecto, entre ellos el modelo de negocio, análisis del mercado y plan de marketing, esto para evaluar la factibilidad del negocio y establecer si conviene o no ejecutar el proyecto.

Se espera inicialmente, medir el tamaño de mercado para conocer su potencial en la introducción de la marca, asimismo las preferencias del cliente tales como sus gustos, preferencias y satisfacción de sus necesidades. El plan comercial estará enfocado en las estrategias comerciales medidas a través de planes estratégicos y tácticos. Se realizará también la evaluación del plan de operaciones en cuanto a la capacidad de producción relacionada a la demanda, esto será medido a través de los estudios de mercados previos; por otro lado, el estudio de costos relacionados a la producción, calidad y distribución. En referencia al plan de recursos humanos, se especificarán las funciones de los colaboradores alineados a los objetivos estratégicos del negocio. Finalmente, se efectuará una evaluación económica y financiera, que ayudará a medir la rentabilidad del proyecto. En este punto, se llevará a cabo también un análisis de inversión en maquinarias como propuesta de valor en el proceso de producción.

## **2.2 Objetivos**

El objetivo de la tesis fue elaborar un plan de negocio para la comercialización de Galletas libres de gluten con harina de quinua producidas en Perú con fines de exportación a Canadá

Entre los objetivos específicos:

- Realizar el plan de negocios (Modelo de negocio, Estrategia, Análisis del mercado y plan de marketing)
- Evaluar y definir el tamaño según los requerimientos del mercado.
- Evaluar la rentabilidad económica y financiera del Proyecto.

## **2.3 Metodología**

Para el análisis estratégico del negocio, se realizará un análisis externo e interno comprendiendo el FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), identificando así los factores claves de éxito. Para completar el análisis, se utilizará la herramienta PESTE y las 5 fuerzas competitivas de Porter, a su vez, existen diferentes modelos de negocios en el ámbito emprendedor para determinar una idea, producto o proyecto innovador. El modelo de negocios escogido es el basado en el método Canvas de Osterwalder (Osterwalder y Pigneur, 2011), que consiste en dividir el

proyecto en nueve módulos básicos que tratan de explicar el proceso de cómo una empresa genera ingresos, partiendo de una propuesta de valor que se comunica a los potenciales clientes.

En base a los resultados obtenidos del análisis estratégico se definirán estrategias de marketing para la ejecución del proyecto. Para ello, las estrategias que serán propuestas estarán adecuadas a un plan comercial por medio del marketing mix (producto, precio, plaza y promoción). Además, se establecerá el nombre de la marca del producto, indicando su origen y el valor que representaría para el cliente mediante un plan de comunicación en base a mensajes y/o campañas promocionales.

En los mercados de productos innovadores la estimación del tamaño del mercado recurre habitualmente al modelo TAM-SAM-SOM (Blank y Dorf, 2012) con métodos de ratios en cadena o aproximaciones de arriba-abajo (Hague et al., 2013).

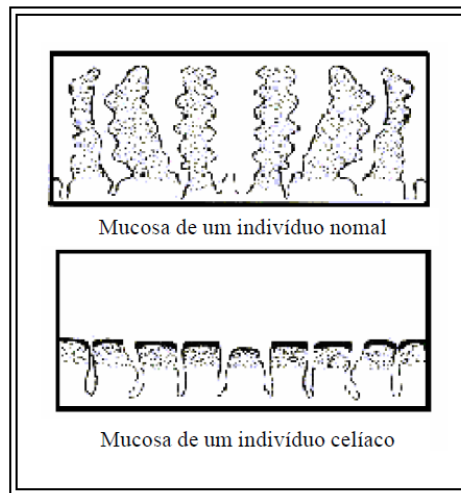
El modelo TAM-SAM-SOM define tres tamaños de mercado para un producto o servicio (Diresta et al., 2015). El tamaño de mercado accesible (TAM) es la demanda potencial para el productor de un grupo de consumidores que tiene una restricción presupuestaria y preferencias dadas. En mercados maduros equivale al volumen de operaciones de un sector. El tamaño de mercado disponible (SAM) es la fracción del mercado accesible al que podemos proporcionar el producto en función de la competencia y los canales de distribución. El tamaño de mercado alcanzable (SOM) reduce el mercado disponible en función de la intención o probabilidad de compra el consumidor.

El EBIT es la Utilidad Antes de Intereses e Impuestos (UAI) o, en inglés, Earnings Before Interest and Taxes (EBIT). Es la utilidad antes de descontar los gastos financieros y los impuestos, y se conoce como el resultado operacional o de explotación del período. Esta cifra, al igual que el EBITDA, se obtiene a partir del Estado de Resultado y suele ser útil como medida de los beneficios económicos generados por una compañía a partir de sus actividades operacionales y durante un determinado período (Copeland et al., 2000).

## **2.4 Marco Conceptual**

### **2.4.1 La enfermedad celiaca**

La enfermedad celiaca (EC) es la causa más común de intolerancia alimentaria en países occidentales. Esta es una patología crónica del intestino delgado de tipo autoinmune, que se desarrolla en personas genéticamente susceptibles, desencadenada por la ingesta de proteínas de gluten (Green y Cellier, 2007). La EC puede generar síntomas de malabsorción debido al aplanamiento de las vellosidades en el intestino delgado, especialmente a nivel del duodeno (Llanos et al, 2002).



**Figura 1.** Diferencia de la mucosa intestinal de un individuo normal y un celíaco  
Fuente: Da Silva *et al.* (2006)

La prevalencia estimada de la EC es 1% en la población de Europa y Estados Unidos (Guandalini y Setty, 2008), sin embargo, estudios recientes muestran un incremento de esta tasa, no sólo por el aumento en su detección, sino también por un aumento real de su incidencia (Greco *et al.*, 2011).

El diagnóstico de EC se realiza mediante la combinación de los hallazgos histológicos en la biopsia duodenal y las pruebas serológicas en pacientes que pueden presentar o no síntomas gastrointestinales (WGO-OMGE, 2007).

Las manifestaciones de la EC son variables e inespecíficas (Llanos *et al.*, 2002). Se puede presentar con síntomas clásicos como diarrea crónica, dolor abdominal o baja ponderal, los cuales son característicos de un cuadro de malabsorción. Pero también puede ser un hallazgo durante el estudio de pacientes con alteraciones de transaminasas o con problemas asociados a la malabsorción generada por la EC como son la anemia ferropénica, deficiencias vitamínicas, osteoporosis o síntomas neurológicos (Asamoah *et al.*, 2011).

En la EC es importante realizar un diagnóstico temprano (Greco *et al.*, 2011), porque ello favorece a la disminución en la aparición de complicaciones como el adenocarcinoma de intestino delgado y el linfoma de células T (Nelsen, 2002). También es importante reconocer enfermedades autoinmunes que pueden presentarse concomitantemente como hepatitis autoinmune (Reza *et al.*, 2011). Las pruebas de tamizaje para la EC son la detección en suero de anticuerpos: anti-Transglutaminasa tisular (anti TTG) y anti-endomisio (anti EMA), siendo, la primera muy sensible y específica, y la segunda menos sensible, pero con especificidad de 100% (Compilato *et al.*, 2010). La biopsia duodenal es el “gold standard” para el diagnóstico, siendo el aumento de linfocitosis intraepitelial, hiperplasia de criptas y atrofia de vellosidades los hallazgos característicos. Sin embargo, estos son no específicos debido a que pueden presentarse en otras patologías (Guandalini y Setty, 2008). Debe tenerse en consideración que en algunos pacientes la biopsia intestinal puede ser normal debido a una fase latente de la enfermedad (Mancilla *et al.*, 2005).

La EC no tiene ningún tratamiento farmacológico, el único tratamiento disponible es la dieta libre de gluten (DLG), con la cual la mayoría de los pacientes presenta mejoría

de los síntomas, negativización de las pruebas serológicas y normalización del epitelio duodenal (Green y Cellier, 2007).

Según un estudio titulado "Prevalencia mundial de la enfermedad celíaca: revisión sistemática y metaanálisis" publicado en 2017, se encontró que la prevalencia global de la enfermedad celíaca era del 1,4% de la población mundial. El efecto de la enfermedad celíaca es mayor en los países en desarrollo que en el mundo occidental. De hecho, el mito de que la enfermedad celíaca afecta principalmente a europeos y estadounidenses se ha roto, ya que según el mismo estudio mencionado anteriormente, se observó que la prevalencia de la enfermedad celíaca era la más alta en Asia (1.8%) y la más baja en África (1.1% ) Antes de la década de 2000, la presencia de la enfermedad celíaca en individuos seguía siendo desconocida, ya que podría haberse diagnosticado fácilmente de manera errónea para otros problemas relacionados con la digestión. Incluso en los países desarrollados, las personas a menudo no fueron diagnosticadas para la enfermedad celíaca. Sin embargo, con el desarrollo de métodos de diagnóstico simples pero confiables, la situación ha cambiado. Esto ha permitido analizar la frecuencia de la enfermedad celíaca en diferentes culturas y regiones, dando así un gran impulso a la investigación epidemiológica en este campo. El consumo de productos sin gluten y la evitación de productos que contienen gluten son actualmente la única forma de tratar la enfermedad celíaca, impulsando así la demanda de productos sin gluten.

Además del aumento en el diagnóstico de la enfermedad celíaca, los productos sin gluten también están creciendo debido a que las personas padecen otras enfermedades como la sensibilidad al gluten no celíaca, enfermedades inflamatorias y trastornos autoinmunes. Además, a través de campañas e iniciativas de concienciación del gobierno sobre las enfermedades celíacas y el establecimiento de etiquetas para productos sin gluten, se ha promovido la necesidad de alimentos sin gluten entre el público en casi todas las regiones, incluidos los países en desarrollo. Estas promociones han aumentado la necesidad de diagnóstico de enfermedad celíaca entre los consumidores y han aumentado la demanda de productos sin gluten (Market and Markets, 2020).

#### 2.4.2 Productos Libres de Gluten

La gama de productos de productos libres de gluten incluye: aderezos, bebidas, pizza, platos principales congelados, mezclas para hornear y harinas, jarabes edulcorantes sin gluten, cerveza y productos de confitería. Según Palmer (2004), los productos libres de gluten más populares y solicitados por los consumidores son: productos de pan, masas de pizza, pastas, snacks, harinas y mezclas para hornear, pasteles, galletas y barras energéticas. Esta gama tenderá a ampliarse a medida que existan personas ocupadas con enfermedad celíaca que quieran buscar productos alimenticios que se ajusten a su estilo de vida, incluyendo: alimentos *on-the-go*, comida rápida, bocadillos, platos preparados y bebidas funcionales. Estas tendencias de estilo de vida ofrecen importantes oportunidades para la visión de los desarrolladores de nuevos, ya que podrán producir productos que encajan con el cambio de estilos de vida de los consumidores (Reeves, 2006).

La demanda de productos sin gluten ha aumentado debido a la creciente conciencia de los consumidores sobre los beneficios de incluir alimentos nutritivos en sus dietas diarias. Con la creciente conciencia sobre los beneficios de un estilo de vida saludable, los consumidores prefieren productos sin gluten procesados a partir de maíz, soja,

mijo y pseudocereales. Incluso los consumidores no intolerantes al gluten están adoptando dietas especiales que consisten en alimentos sin gluten. Hay un deseo creciente entre los consumidores no celíacos de que los granos que son naturalmente libres de gluten como la quinua, el mijo, el teff y el amaranto se incorporen a sus productos alimenticios. Algunos productos sin gluten como el mijo y los productos a base de soja también se observan como alternativas de trigo y se percibe que reducen el peso. Esto ha resultado en una mayor demanda de productos sin gluten que se percibe que proporcionan mejores beneficios para la salud que los productos convencionales (Market and Markets, 2020).

### 2.4.3 Galletas

Según se reproduce en el Diccionario de la Lengua Española, la palabra galleta, cuyo origen procede de la palabra francesa “galette”, se define como “Pasta compuesta de harina, azúcar y a veces huevo, manteca o confituras diversas, que, dividida en trozos pequeños y moldeados o modelados en forma varia, se cuecen al horno”.

Las galletas son productos de consistencia más o menos dura y crocante, de forma variable, obtenidas por el cocimiento de masa preparada con harina, con o sin leudantes, leches, féculas, sal, huevos, agua potable, azúcar, mantequilla, grasas comestibles, saborizantes, colorantes, conservadores y otros ingredientes permitidos debidamente autorizados (INDECOPI, 1992).

Según INDECOPI (1992), las galletas se clasifican:

A. Por su Sabor:

- Saladas, Dulces y de Sabores Especiales.

B. Por su Presentación:

- Simples: Cuando el producto se presenta sin ningún agregado posterior del cocido.
- Rellenas: Cuando entre dos galletas se coloca un relleno apropiado.
- Revestidas: Cuando exteriormente presentan un revestimiento o baño apropiado. Pueden ser simples y rellenas.

C. Por su Forma de Comercialización:

- Galletas Envasadas: Son las que se comercializan en paquetes sellados de pequeña cantidad.
- Galletas a Granel: Son las que se comercializan generalmente en cajas de cartón, hojalata o tecnopor INDECOPI (1992) además, especifica los siguientes requisitos a considerarse en la fabricación de galletas:
  - a. Deberán fabricarse a partir de materias sanas y limpias, exentas de impurezas de toda especie y en perfecto estado de conservación.
  - b. Será permitido el uso de colorantes naturales y artificiales, conforme a la norma técnica 22:01-003 Aditivos Alimentarios.
  - c. Requisitos Físicoquímicos: Deberá presentar los siguientes valores, los que se indican como cantidades máximas permisibles.
    - Humedad 12%
    - Cenizas totales 3%
    - Índice de Peróxido 5 mg/Kg
    - Acidez (expresado en ácido láctico) 0.10%

Las galletas convencionales son productos gasificados con levaduras artificiales y contienen alta cantidad de azúcar y manteca. La combinación de harina, azúcar y manteca hace que estos productos sean altamente energéticos y que además posean pocas proteínas, vitaminas y minerales (Otón, 1996).

Considerando que la textura de las galletas se debe principalmente a la gelatinización de almidón y azúcar, en lugar de una gran estructura de proteína/almidón, durante la elaboración de galletas sin gluten los inconvenientes son poco frecuentes (De Simas, *et al.*, 2009).

#### 2.4.4 Quinua

La quinua (*Chenopodium quinoa Willd*) es un grano alimenticio que se cultiva ampliamente en la región andina, desde Colombia hasta el norte de la Argentina, por las condiciones que ofrecen las montañas de altura, aunque existe un ecotipo que se cultiva en Chile a nivel del mar. En la actualidad el Perú es el país donde más se cultiva la quinua y donde se ha seleccionado una serie de variedades (Tapia, 1997).

Clasificación taxonómica:

Especie Magonoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Subclase: Caryophyllidae

Orden: Caryophyllales

Familia: Chenopodiaceae

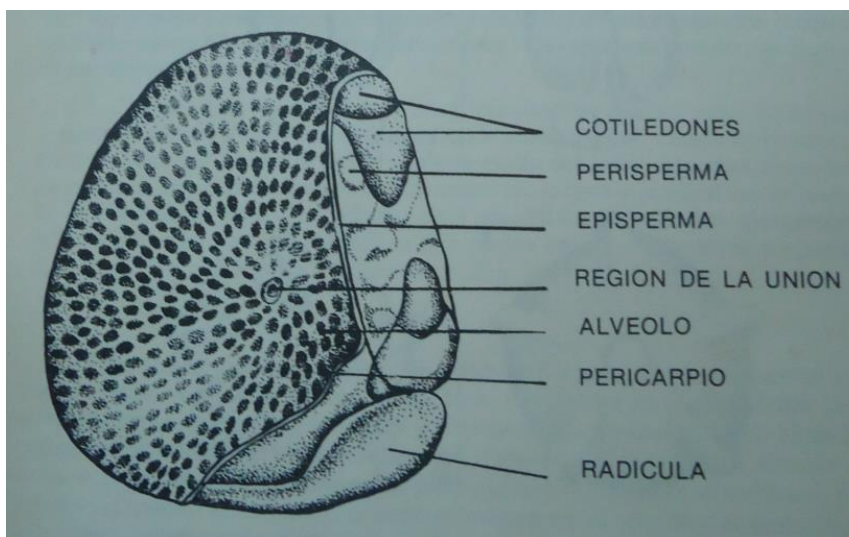
Género: *Chenopodium*

Sección: Chenopodia

Subsección: Cellulata

La quinua es una planta anual, cuyo periodo vegetativo varía de 150 a 240 días; dicotiledónea, que alcanza una altura de 0,2 a 3,0 m. Se adapta muy bien a diferentes condiciones ambientales y por eso se puede cultivar desde los 0 hasta los 4000 metros sobre el nivel del mar (Repo-Carrasco, 1998). El color de la planta antes de la floración puede ser verde, púrpura, mixtura o rojo, el cual cambia cuando la planta alcanza su madurez fisiológica, mostrando varios colores intermedios entre blanco, crema, amarillo, anaranjado, rosado, rojo, púrpura, café y negro (FAO, 2011).

La semilla de quinua es el fruto maduro de forma, lenticular, elipsoidal, cónica o esferoidal. Presenta tres partes bien definidas que son: episperma, embrión y perisperma (Repo-Carrasco, 1998). El perigonio cubre a la semilla y se desprende con facilidad al frotarlo. La episperma que envuelve al grano está compuesta por cuatro capas: la externa determina el color de la semilla, es de superficie rugosa, quebradiza, se desprende fácilmente con agua, y contiene a la saponina. El embrión está formado por los cotiledones y la radícula, y constituye la mayor parte de la semilla, que envuelve al perisperma como un anillo. El perisperma es almidonoso y normalmente de color blanco (ver Figura 3). (Tapia *et al.*, 1979).



**Figura 2.** Partes del fruto de quinua

Fuente: Tapia *et al.*, 1979.

Las semillas de quinua pueden ser blancas, cafés, amarillas, grises, rosadas, rojas o negras y se clasifican según su tamaño en grandes (2.2-2.6mm), medianas (1.8-2.1mm) y pequeñas (menores de 1.8mm) (Repo-Carrasco, 1992). FAO (2011) reporta que se han identificado hasta 66 colores del grano de quinua.

Por lo mencionado anteriormente se puede concluir que la quinua es un cultivo con una amplia variabilidad, en la figura 3 se presenta los diferentes colores de panojas que se pueden encontrar, así como la diversidad de colores que puede presentar el grano de quinua.



**Figura 3.** Variabilidad en panojas y en el color de los granos de quinua.

Fuente: FAO (2011).

Los rendimientos del cultivo de quinua en el Perú, varían entre los 492-2000kg/ha en diferentes departamentos, siendo Huancavelica y Arequipa los de menor y mayor rendimiento respectivamente, como lo confirman datos del Ministerio de Agricultura (Repo-Carrasco, 1998).

El contenido proteico del grano de quinua, puede variar entre 12% - 17%, Ruales y Nair, (1992), encontraron que el promedio de proteína para el grano de quinua es de 14,1%. Koziol (1992), demostró que el contenido de proteína del grano de quinua varía entre 13,8% al 16,5%, con un promedio del 15%. Wright *et al.*, (2002) reportaron un



contenido de proteína del 14,8% para la quinua dulce y 15,7% para la quinua amarga, ambas provenientes de Bolivia.

En comparación con los otros cereales, el contenido de proteína total de la semilla de la quinua es 16,3% en base seca (db), la cual es mayor que la de cebada (11% db), arroz (7,5 db%), o de maíz (13,4% db), y es comparable con el trigo (15,4% db) (Abugoch *et al.*, 2008).

En comparación con algunas leguminosas, la quinua contiene menor porción de proteínas (Tabla 1). La composición de aminoácidos de la quinua ha sido estudiada por Ruales y Nair, 1993; Wright *et al.*, 2002; Repo-Carrasco *et al.*, 2003.

Vega-Gálvez *et al.*, (2010) mencionan que las calidades nutricionales de las proteínas están determinadas por las proporciones de los aminoácidos esenciales, que no pueden ser sintetizados por los animales y por lo tanto se deben proporcionar en la dieta. Si sólo uno de estos aminoácidos es limitante, los demás se descomponen y se excretan, dando como resultado un pobre crecimiento del ganado y de los seres humanos y la pérdida de nitrógeno en la dieta. Diez aminoácidos son estrictamente esenciales: la lisina, isoleucina, leucina, fenilalanina, tirosina, treonina, triptófano, valina, histidina y metionina, todos los cuales están presentes en la quinua (Tabla 2), dotándole un valor similar a la, caseína, la proteína de la leche (Repo-Carrasco *et al.*, 2003).

**Tabla 1.** Composición de aminoácidos de las semillas de quinua, cebada, soja y trigo

	Quinua	Cebada perlada	Soya	Trigo duro
Aminoácidos	mg/g proteína			
Arginine	77,3	50,1	69,5	83,4
Aspartic acid	80,3	62,5	136,3	94
Cystine	14,4	22,1	12,1	20,5
Glycine	49,2	36,2	38,6	45,5
Glutamic acid	132,1	261,2	151	195,1
Histidine	28,8	22,5	26,7	23,5
Isoleucine	35,7	36,5	44,5	43,2
Leucine	59,5	98,2	72	82,8
Lysine	54,2	37,2	57,8	36,2
Methyonine	21,8	19,2	10,6	23,5
Phenylalanine	42	56,1	49,2	53,5
Serine	40,2	42,2	50	52,6
Threonine	29,8	34	38,6	35,8
Tryptophan	11,8	16,6	12,2	11,5
Tyrosine	18,9	28,7	36,2	33,4
Valine	42,1	49	47,6	61,1
Alanine	41,6	39	42,2	58

Fuente: Abugoch (2009)

**Tabla 2.** Perfil de aminoácidos esenciales (g 100 g<sup>-1</sup> de proteína)

Amino acid	Referencias		
	Koziol (1992)	Repo-Carrasco <i>et al.</i> , (2003)	Wright <i>et al.</i> , (2002)
His	3,2	2,7	3,1
Ile	4,4	3,4	3,3
Leu	6,6	6,1	5,8
Met + Cys	4,8	4,8	2.0 <sup>a</sup>
Phe + Tyr	7,3	6,2	6,2
Thr	3,8	3,4	2,5
Val	4,5	4,2	4,0
Lys	6,1	5,6	6,1
Trp	1,2	1,1	ND

Fuente: Koziol (1992), Repo-Carrasco *et al.*, (2003) y Wright *et al.*, (2002)

**Tabla 3.** Composición de aminoácidos semillas de quinua dulce y amarga (g aa/100 g de proteína)

Component	Quinua dulce	Quinua amarga
<i>Essential</i>		
Histidine	3.3 <sup>C</sup>	2.8 <sup>B</sup>
Isoleucine	3.3 <sup>A</sup>	3.2 <sup>A</sup>
Leucine	5.9 <sup>B</sup>	5.6 <sup>AB</sup>
Lysine	6.4 <sup>B</sup>	5.8 <sup>B</sup>
Methionine	2.0 <sup>A</sup>	1.9 <sup>A</sup>
Phenylalanine + Tyrosine	6.4 <sup>A</sup>	5.9 <sup>A</sup>
Threonine	2.7 <sup>A</sup>	2.3 <sup>A</sup>
Tryptophan	ND	ND
Valine	4.1 <sup>A</sup>	3.8 <sup>A</sup>
<i>Mon-essential</i>		
Alanine	4.9 <sup>B</sup>	4.1 <sup>A</sup>
Arginine	6.8 <sup>A</sup>	5.9 <sup>A</sup>
Aspartic acid	7.5 <sup>A</sup>	6.7 <sup>AB</sup>
Cystine	ND	ND
Glutamic acid	13.7 <sup>A</sup>	12.5 <sup>A</sup>
Glycine	5.1 <sup>B</sup>	4.6 <sup>AB</sup>
Proline	5.0 <sup>B</sup>	4.6 <sup>B</sup>
Serine	3.9 <sup>B</sup>	3.4 <sup>A</sup>

Fuente: Wright *et al.*, (2002)

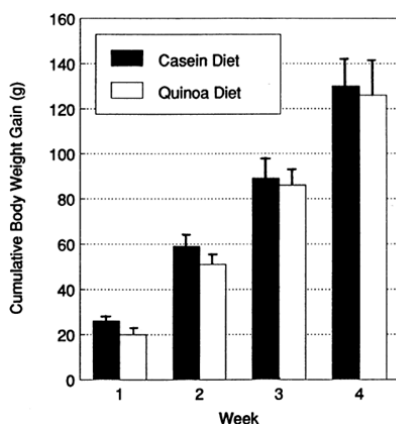
Abugoch (2009), señala que, en comparación con los cereales, las proteínas de la quinua son particularmente altas en lisina, aminoácido limitante en la mayoría de los cereales. Ruales y Nair (1993), mencionan que es debido a la mayor diversidad de aminoácidos que contienen los granos de quinua. El contenido de histidina es también

mucho mayor en comparación con las proteínas de la cebada, soja y trigo. Abugoch (2009) menciona que el contenido de cistina y metionina de la quinua es adecuado para los niños (2-12 años) y adultos.

De acuerdo con los valores indicados por la FAO / OMS / UNU, las proteínas de la quinua pueden suministrar alrededor de 180% de histidina, 274% de isoleucina, 338% de lisina, 212% metionina + cisteína, 320% de fenilalanina + tirosina, 331% de treonina, 228% de triptófano y 323% de valina, de lo recomendable en las fuentes de proteínas para nutrición adulta.

Wright *et al.*, (2002) concluyen en su trabajo que el perfil aminoacídico de la quinua dulce es muy similar a la quinua amarga (Tabla 3).

El valor nutritivo de un alimento se determina por su calidad de proteína, que depende principalmente de su contenido de aminoácidos, la digestibilidad, la influencia de los factores antinutricionales, y el triptófano en una gran proporción de los aminoácidos neutros (Comai *et al.*, 2007).



**Figura 4.** Respuesta de crecimiento de las ratas alimentadas con una dieta a base de caseína o quinua.

Fuente: Ranhotra *et al.*, (1993).

Ranhotra *et al.*, (1993), evaluaron la calidad de la proteína de la quinua, comparándolo con la caseína, proteína mayoritaria en la leche (Figura 1), obteniendo que, en la tercera semana de alimentación, no había diferencia significativa en el aumento de peso de las ratas alimentadas con quinua o caseína. También estos autores, evaluaron la digestibilidad aparente de las proteínas de la quinua, encontrando que las pérdidas urinarias de nitrógeno fueron más bajas en las ratas alimentadas con quinua que en las ratas alimentadas con caseína. Sin embargo, el balance de nitrógeno total fue aun ligeramente menor en las ratas alimentadas con quinua que en aquellas alimentadas con caseína. Concluyendo que la calidad de las proteínas en quinua es igual a la de la caseína.

Ruales y Nair (1993), señalan que las digestibilidades de las proteínas de la quinua pueden aumentar con un adecuado tratamiento térmico, también la molienda mejora significativamente la digestibilidad de la grasa y de los carbohidratos.

La quinua, así como otros granos andinos, es usada en diferentes formas, por ello tiene usos tradicionales, no tradicionales y productos industriales con valor agregado, desarrollados a través de investigaciones.

- Usos tradicionales: como resultado de entrevistas realizadas a familias que conservan y producen quinua en el altiplano, se han identificado 35 preparados alimenticios, elaborados con quinua. Entre estos tenemos sopas, segundos, mazamorra (Lawa), masas, bebidas, chicha de quinua, panecillos (Kispiña, Tacti, Mucuna, etc.) y meriendas secas (FAO, 2011).
- Usos no tradicionales: Los alimentos no tradicionales que se consumen son las tawas, los panqueques, buñuelos, jugo, api, pan, ají y néctar. Estos productos son elaborados a base de harina de quinua en vez de harina de trigo (FAO, 2011).
- Productos con valor agregado: la quinua aporta nutrientes y numerosas posibilidades para su procesamiento y participación en la solución de problemas carenciales. Así se elaboran productos enriquecidos tales como pan, pastas, mezclas proteicas vegetales, bizcochos, galletas, con niveles de sustitución con harina de quinua de 10-40%, 30-40%, 20%, hasta 60%, 30-70%, respectivamente (Jacobsen *et al.*, 1999).

Asimismo, la industria produce harinas, hojuelas, sopas deshidratadas, extruidos, tortas de arroz con quinua (10%) y chocolate, entre otros productos (Jacobsen *et al.*, 1999). La quinua puede ser usada como constituyente de alimentos infantiles de preparación instantánea, gracias a la tecnología de cocción por extrusión.

Entre los productos listos para consumirse y que generalmente se toman como desayuno, elaborados a partir de quinua, se encuentran: los cereales inflados, cereales inflados, en hojuelas, rallados y cereales calientes que son a los que se les agrega un líquido caliente para consumirlos y finalmente están las papillas reconstituidas (FAO, 2011).

Sin embargo, cabe destacar que productos más elaborados o cuya producción requiere del uso de tecnologías más avanzadas aún no han sido explotados, así tenemos el caso de la extracción de aceite de quinua, del almidón, la saponina, concentrados proteicos, leche de quinua, extracción de colorantes de las hojas y semillas, etc. Estos productos son considerados el potencial económico de la quinua por darle uso a características no solo nutritivas sino fisicoquímicas que abarcan más allá de la industria alimentaria y ofrecen productos en la industria química, farmacéutica y cosmética (FAO, 2011).

#### 2.4.5 Harina de quinua

Debido a su pequeño tamaño, la quinua por lo general se muele para harina integral, después de la eliminación de las saponinas, ya sea por lavado o molienda abrasiva.

Como las saponinas se concentran en los cascotes, su contenido se puede minimizar por el descascarado de las semillas (por ejemplo, descascarado abrasivo tangencial) (Reichert *et al.*, 1986).

Becker y Hanners (1990) molieron quinua utilizando un molino de piedra y encontraron que 33-40% de la semilla se puede extraer como una fracción de salvado, lo que indica

una alta abrasión (Becker y Hanners, 1990). Sin embargo, no solo la fracción de salvado contiene una cantidad mayor de nutrientes que el perisperma, sino también contiene una mayor cantidad de saponinas.

La producción de diferentes fracciones de harina de quinua se puede obtener utilizando el mismo equipo utilizado también para el amaranto (Nanka, 1998). Por otra parte, en la quinua, la técnica de combinación de molino de rodillos y el plansifter (tiene una gran superficie de cribado en poco espacio) permite una mejor separación entre el almidón rico en harina, harinillas de fracciones, y fracciones de sémola rico en proteínas. Por último, las fracciones de harinilla muestran un mayor contenido de almidón que los de la fracción de harina.

En la industria alimentaria, la harina obtenida de quinua perlada puede utilizarse como materia prima en panificación y subproductos (pasteles, galletas, etc.), pastas (fideos y afines), bebidas (refrescos y chicha), etc. La mezcla (porcentaje) de harinas crudas: quinua-kiwicha-frijol (61-19-20) y quinua-kañiwa-habas (75-15-10) para papillas y bebidas en la alimentación de niños en edad preescolar o ablactancia (2 a 5 años), es una alternativa muy promisoriosa para disminuir la desnutrición infantil (Repo-Carrasco, 1992).

#### 2.4.6 Relaciones Comerciales entre Perú y Canadá

Las relaciones entre Perú y Canadá se han venido reforzando de manera sostenida desde inicios de siglo. Comparten valores fundamentales en cuanto a la defensa de la democracia, los derechos humanos y el Estado de derecho y la promoción del desarrollo sostenible y el libre comercio, así como intereses económicos, proyección hacia la región Asia Pacífico y compromisos de luchar contra la corrupción y el cambio climático. Además de colaborar dentro del marco de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización de Estados Americanos (OEA), los dos países integramos el Grupo de Lima para coordinar acciones en defensa de la democracia en la región y hemos solicitado a la Corte Penal Internacional investigar las violaciones de derechos humanos cometidas por el gobierno dictatorial venezolano. El creciente acercamiento económico con Canadá responde a la apertura del mercado peruano y la internacionalización de su economía. El aumento de las inversiones canadienses se ha concentrado en los sectores minero, energético y financiero. El marco normativo bilateral incentiva el comercio y las inversiones. También cuenta, desde el año 2001, con un acuerdo para evitar la doble tributación y con el tratado de libre comercio (TLC) desde el 2009. Asimismo, en marzo pasado ambos países firmaron el Acuerdo de Asociación Transpacífica (TPP-11).

También están en curso las negociaciones para que Canadá se convierta en Estado Asociado de la Alianza del Pacífico, mecanismo de integración regional compuesto por Chile, Colombia, México y Perú. La sintonía de valores e intereses se ha visto fortalecida por el intercambio de visitas de autoridades del más alto nivel, así como por la constante cooperación canadiense que el Perú recibe, no obstante ser un país de renta media.

En el caso específico de Canadá, desde la entrada en vigencia del TLC el intercambio comercial ya alcanza cerca de 32.000 millones de dólares, compuesto en 80% por exportaciones peruanas. En los últimos años el valor de las exportaciones peruanas de minerales se ha reducido, en particular las de oro, pero las exportaciones no tradicionales han crecido de manera sostenida. El dinamismo de la oferta agrícola impulsa ese crecimiento y provee grandes oportunidades de beneficio mutuo. El

objetivo del Gobierno peruano es atraer inversiones que sean responsables tanto en el plano ambiental como social, tal como las que realizan las empresas de Canadá (Cámara de Comercio Canadá, 2020).

#### 2.4.7 Business Model Canvas

Osterwalder y Pigneur (2011) presentan un esquema denominado Modelo Canvas, que muestra de forma clara la descripción de los elementos de un modelo de negocio dividido en bloques, los cuales cumplen determinadas funciones dentro del diseño y sus interrelaciones explican la esencia y lógica del negocio. Los bloques de interés a estudiar son: producto, relaciones con el cliente, infraestructura de gestión y finanzas. Entre las herramientas para el diseño del modelo de negocio encontramos el método Value Proposition Canvas, el cual está diseñado para saber cómo analizar la propuesta de valor desde lo que ve y siente el cliente.

El Modelo Canvas permite discutir, diseñar, descubrir, mejorar e innovar el modelo de negocio analizado dentro de los nueve bloques que interactúan entre sí y visualizándolos en el plano estructurado detallando las acciones que realmente son necesarias para obtener un buen desempeño al ejecutar la acción o el fin que se desea realizar sea este emprender un negocio, mejorarlo, crear un nuevo producto.

A continuación, los nueve bloques del modelo presentados por Osterwalder y Pigneur (2011):

a. Segmento de clientes:

Son uno o varios grupos de personas o entidades con necesidades homogéneas, que se pueden satisfacer de una determinada forma.

b. Propuesta de valor:

Son productos y servicios que crean valor para cada segmento de clientes, es lo que te diferencia de la competencia.

c. Canales de comunicación y ventas:

Los canales de comunicación sirven para dar a conocer que la empresa existe. Los canales de distribución y venta, sirven para materializar la entrega de productos y servicios.

d. Relaciones con clientes:

Se basa principalmente en captar clientes, mantener o fidelizar a los que ya son clientes de la empresa y aumentar o estimular las ventas.

e. Flujo de ingreso:

Sirve para saber cuánto está dispuesto a pagar cada segmento del mercado por la propuesta de valor y la forma en la que prefieren pagarlo.

f. Recursos clave:

Son los activos necesarios que te ayudan a hacer diferente la propuesta de valor.

g. Actividades clave:

Son las actividades que nos permiten entregar al cliente la propuesta de valor a través de una serie de canales y con un tipo concreto de relaciones.

h. Socios clave:

Son las alianzas necesarias para ejecutar el modelo de negocio con garantías, complementan las capacidades y potencia la propuesta de valor.

i. Estructura de costes:

Consiste en conocer y optimizar los costes fijos y variables para intentar diseñar un modelo de negocio escalable.

#### 2.4.8 Evaluación financiera de un proyecto

Para la evaluación de un proyecto de inversión se deben utilizar herramientas o procedimientos denominados criterios de evaluación de proyectos. Los criterios de evaluación de proyectos comparan, mediante distintos instrumentos, los beneficios netos proyectados con la inversión inicial, para determinar si logra el inversionista obtener la rentabilidad deseada, además de recuperar la inversión.

Estos procedimientos se deben realizar en la etapa anterior a la puesta en marcha del proyecto con el objetivo de obtener información necesaria para la toma de decisiones. Cada criterio tiene una regla de decisión con el fin de justificar o no una determinada inversión. Al mismo tiempo se recomienda su utilización en forma conjunta debido a las ventajas y desventajas que presenta cada uno de ellos.

a. VAN (Valor Actual Neto)

Según Ross, *et al.* (2001), es la diferencia entre el valor de mercado de una inversión y su costo. Una inversión debería ser aceptada si el VAN es positivo y debería ser rechazada en caso de ser negativo.

Es el método más conocido, mejor y más generalmente aceptado por los evaluadores de proyectos. Mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión. Para el, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir del primer periodo de operación y le resta la inversión total expresada en el momento cero (Sapag, 2003).

b. TIR (Tasa Interna de retorno)

La TIR de una inversión es el rendimiento requerido que da como resultado un VAN de cero cuando se usa como tasa de descuento (Ross, *et al.* 2001).

Regla de la TIR: una inversión es aceptable si la TIR es superior al rendimiento requerido. Caso contrario debería ser rechazado.

c. Periodo de Recuperación

Periodo que se requiere para que una inversión genere flujos de efectivo suficientes para recuperar su costo inicial (Ross, *et al.* 2001).

Regla del Periodo de Recuperación: una inversión puede ser aceptada si el periodo calculado es inferior al número de años previamente especificado.

La regla del periodo de recuperero no tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo, ya que no existe ningún descuento de flujos, por lo que el periodo de recuperación es el plazo que se requiere para llegar al punto de equilibrio contable. Es por esto que es necesario analizar el periodo de recuperación descontado.

#### d. Periodo de Recuperero Descontado

Es la cantidad de tiempo que debe transcurrir para que la suma de los flujos de efectivo descontados sea igual a la inversión inicial (Ross, *et al.* 2001).

Se calcula igual que el período de recuperero, pero trabaja con flujos de fondos descontados, es decir, con flujos traídos al presente mediante el uso de una tasa de descuento.

Regla del Periodo de Recuperero Descontado: es igual que la regla del Periodo de Recuperero.

### 3. Investigación de mercado

#### 3.1 Insights del mercado

El Perú es el segundo mayor socio comercial bilateral de Canadá en América del Sur y Central y el tercer mayor destino para la inversión canadiense directa en la región. El Perú es percibido como un país muy atractivo para la inversión extranjera y el comercio debido a su sólida economía. El aumento del PBI ha sido sostenido y se han mantenido estables el tipo de cambio, bajos niveles de inflación y la política de apertura económica y a diferencia de Estados Unidos, aún hay una gran oportunidad para introducir productos nativos y saludables.

La demanda de alimentos con mayores nutrientes y beneficios para la salud es bastante dinámica, dada la mayor toma de consciencia por parte de los consumidores canadienses. Gran parte de estos productos están enriquecidos con los llamados nutracéuticos (vitaminas, calcio, omega-3, probióticos, antioxidantes, etc.). También existe un creciente interés por productos libres de gluten, con pocas o ninguna caloría, cero grasas, sin azúcar o sal; esto como respuesta a las demandas de los consumidores por opciones dietéticas, libre de alérgenos y bajas en calorías.

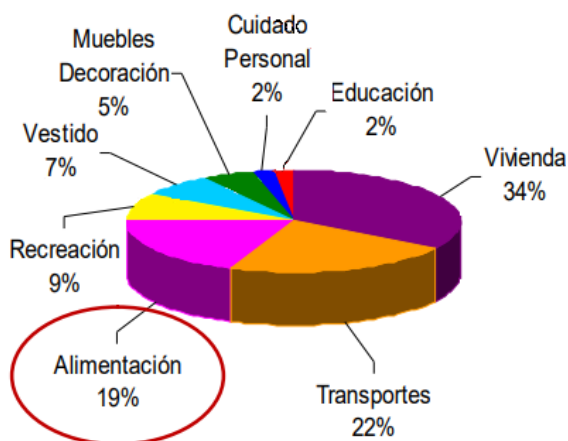
Estas tendencias están marcando el dinamismo en las compras de quinua en Canadá. Gran parte del producto comercializado en dicho mercado cuenta con certificación orgánica, además es visto como un producto étnico (inca rice) y es recomendado por la Asociación Canadiense de Enfermedades Celiacas (Siicex, 2020).

De acuerdo con un informe de la Asociación Canadiense de Comercio Orgánico, el 84% de los canadienses dicen que tratan de elegir alimentos más saludables y 41% están dispuestos a pagar más por alimentos con beneficios para la salud. Además, el canal con mayor participación lo conforman las tiendas minoristas convencionales (45% del total). Estas tiendas están representadas por cadenas como Loblaw, Metro, Sobeys, Safeway, entre otros. El segundo lugar lo ocupan las tiendas en línea, abarcando un 29% del mercado. Finalmente, en tercer lugar, figuran las tiendas de productos naturales y los servicios alimenticios (catering, restaurantes, etc.), ambos con 13% de participación. Por otro lado, es importante destacar que las principales



áreas comerciales en Canadá son Toronto, Montreal y Vancouver. Más aún, la consolidación de embarques en estas ciudades es una actividad común dentro de la cadena de distribución, que se basa en la entrega del productor/exportador al intermediario, al importador, mayorista y finalmente a los minoristas.

El ingreso neto promedio anual de una familia de dos o más personas es de 64,800USD anual aproximadamente y el rubro Alimentación ocupa el tercer lugar en la distribución de gastos.



**Figura 5.** Segmentación de la distribución de gastos del consumidor canadiense.  
Fuente: Canadian Grocer Magazine

### 3.2 Tamaño de mercado

La población de Canadá, estimada en poco más de 37.5 millones de habitantes en 2019, se espera que alcance entre 40 y 47 millones en 2036 de acuerdo con la Dirección General de Estadísticas de Canadá.

Si bien Canadá es el segundo país del mundo por su superficie, la densidad de la población en Canadá es la más baja entre los principales países industrializados, con tan solo 3,7 habitantes por kilómetro cuadrado (km<sup>2</sup>). Una gran parte de Canadá está por encima de la zona templada. En esta parte norte, la agricultura y la vivienda están afectadas por temperaturas extremadamente frías, dificultades de transporte, y un alto costo de vida. No es de sorprenderse, entonces, que la densidad de población en el Yukón, Territorios del Noroeste, Nunavut y Quebec del Norte sea de un promedio de menos de una persona por km<sup>2</sup>. En la zona templada, sin embargo, la densidad de población varía desde 24,7 personas por km<sup>2</sup> en la Isla Príncipe Edward a 1,4 personas por km<sup>2</sup> en Terranova y Labrador.

Según los datos publicados por el Departamento de Agricultura y Silvicultura de Canadá y Health Canada, aproximadamente el 1% de los canadienses tienen enfermedad celíaca. Según la información publicada por la Canadian Celiac Association (CCA) y el Allergen Control Group (ACG), la creciente conciencia de las enfermedades celíacas ha dado lugar al aumento de la demanda de productos alimenticios sin gluten.

Además de los consumidores de productos libres de gluten dada su restricción médica, los consumidores canadienses en general, son cada vez más conscientes de lo que consumen y buscan estilos de vida más saludables. Los productos de salud y

bienestar han mostrado un crecimiento constante de 2013 a 2017, y se espera que tengan un sólido crecimiento de 2018 a 2022. En general, el mercado de productos de salud y bienestar en términos de ventas minoristas aumentó en 1.8 mil millones USD desde 2013 (14.9 mil millones USD) hasta 2017 (16,7 mil millones USD). Se espera que el tamaño del mercado alcance los 20.6 mil millones USD en 2022 de los 14.9 mil millones USD en 2013 (Euromonitor International, 2018).

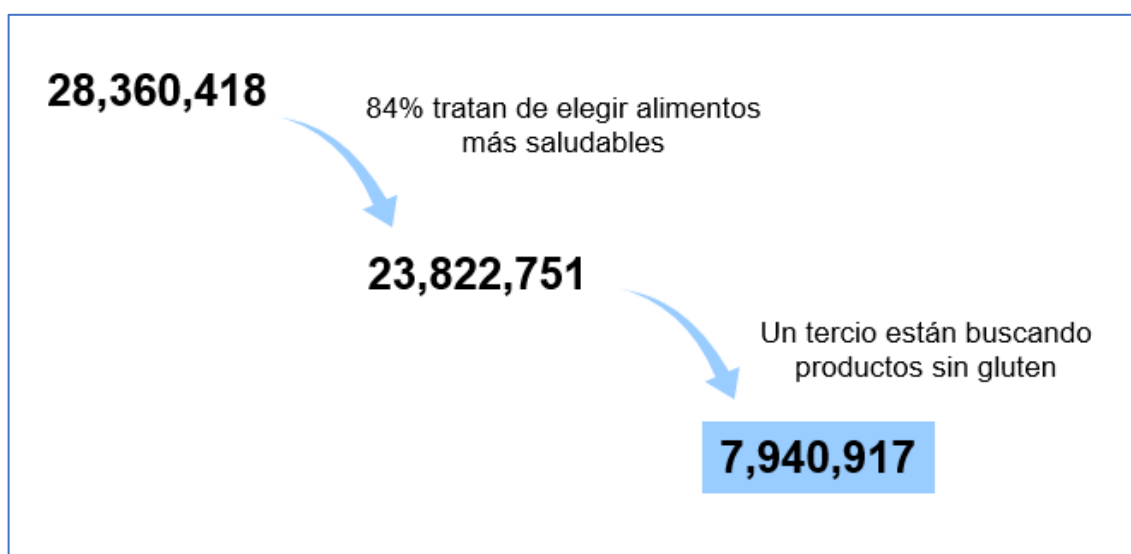
Las ciudades con mayor desarrollo comercial son Toronto, Montreal y Vancouver, dentro de Ontario, Columbia Británica y Québec.

**Tabla 4.** Densidad poblacional en las principales ciudades

Provincias	Población
Ontario	14,711,827
Columbia Británica	5,110,917
Québec	8,537,674

Fuente: Worldometers

Teniendo en cuenta las premisas tomadas del insight del mercado, y que la población total en las tres principales ciudades para el año 2020 es 28 360 418 se llega a determinar por TAM-SAM-SOM un mercado potencial de 7 940 917 millones de personas en Canadá.



**Figura 6.** Definición de mercado potencial (Año 2020)

### 3.3 Análisis de clientes (B2B)

El producto será distribuido a retailers a través de los principales importadores/distribuidores que hoy ya trabajan con el Perú de acuerdo con MINCETUR.

**Tabla 5.** Importadores/Distribuidores canadienses

<b>Empresa</b>	<b>Características</b>	<b>Clientes</b>	<b>Página Web</b>
Loblaws Companies Ltd.	Posee más de 2 000 tiendas en las provincias de Ontario, Quebec y Columbia Británica. Es el distribuidor de alimentos más grande de Canadá. Comercializa marcas privadas y sus propias marcas (President's Choice, No Name, Club Pack, Too Good To Be True y Exact). Posee tiendas focalizadas en diferentes segmentos de mercado. Sus principales cadenas de tiendas son: Loblaws, Provigo, T&T Supermarket, Zehrs, Maxi & Cie, No Frills y Real Canadian Superstore, entre otros.	Cubre todos los segmentos de mercado	<a href="http://www.loblaws.ca">www.loblaws.ca</a>
Empire Company (Sobeys Inc.)	Segundo distribuidor de alimentos de Canadá. Posee más de 1 500 supermercados en todo el país. Opera a través de diversas cadenas tales como Big 8 Beverages, Safeway Canada, FreshCo, Foodland, Price Chopper, Needs Convenience, Lawtons y Trinity Foods.	Cubre todos los segmentos de mercado	<a href="http://www.sobeyscorporate.com">www.sobeyscorporate.com</a>
Metro Inc.	Tercera compañía de distribución de alimentos. Cuenta con más de 800 centros de venta en todo Canadá. Posee diversas cadenas de supermercados tales como Metro, Marche Richelieu, Super C, Les 5 Saisons, Marche Ami y poseen más del 55% de	Cubre todos los segmentos de mercado	<a href="http://www.corpo.metro.ca">www.corpo.metro.ca</a>

	participación de Marche Adonis (mercado étnico– medio oriente). Tiene también marcas propias: Selection, Irresistibles, Super C, Equality y Master Choice.		
--	--	--	--

Fuente: Páginas web institucionales e Industry Canada.  
Elaboración: Mincetur

## 4. Plan estratégico del negocio

### 4.1 Descripción del negocio

El negocio de la empresa estará basado en la elaboración y comercialización de galletas sin gluten con quinua para celíacos y personas en búsqueda de productos libres de gluten además el producto ofrecerá un valor agregado de contener quinua peruana, que logrará marcar la diferencia en el mercado canadiense, mercado objetivo que valora la quinua de origen peruano y tiene consumidores en búsqueda de alimentos saludables. El modelo de negocio se enfocará en el B2B (Business to Business), debido a que la actividad comercial se dirige al intermediario.

### 4.2 Análisis PESTE

A continuación, se realizará el análisis PESTEL, describiendo cada uno de los factores, explicándolos e indicando si corresponde a una Oportunidad (O) o Amenaza (A) para la empresa.

#### a) Factores Políticos - Legales:

- La empresa por constituir sería una Sociedad Anónima Cerrada (SAC), a considerar dentro del régimen tributario como pequeña empresa de acuerdo con la legislación peruana por el rango en que se encontrarían las ventas anuales. Dichas empresas están regidas bajo la nueva Ley de las Mype (Micro y Pequeña Empresa), con la cual se busca promocionar la competitividad, formalización y desarrollo de las mismas, además de ofrecer diversos beneficios tributarios y laborales. (O)
- En el Perú, el riesgo político continúa teniendo un peso relativamente alto en la toma de decisiones económicas a largo plazo. Esto, a pesar de que el modelo económico en ejecución, abierto y de mercado, lleva más de dos décadas en aplicación y que sus resultados, altamente beneficioso. Además de promover el surgimiento de una clase media aspirante, que mira con optimismo el futuro. El próximo año se inicia un período de creciente actividad electoral que puede tener alta exposición mediática, generar mucho ruido y contribuir a un aumento de la incertidumbre y el riesgo político. Sin embargo, las probabilidades de que a nivel nacional triunfe una opción que ponga en riesgo el modelo económico que se está ejecutando son muy bajas, por lo que este debería reducirse. (O)

b) Factores Económicos:

- La economía peruana en los últimos periodos ha tenido un crecimiento sostenido en el tiempo, las proyecciones son favorables en los próximos años, por lo que existirán mayores inversiones en diversos sectores económicos tales como la agricultura y agroindustria. (O)
- Entre 2014 y 2019, la expansión de la economía se desaceleró a un promedio de 3.1% anual, sobre todo como consecuencia de la corrección en el precio internacional de las materias primas, entre ellas el cobre, principal producto de exportación peruano. Esto generó una caída temporal de la inversión privada, menores ingresos fiscales y una desaceleración del consumo. (A)
- En 2009 entró en vigencia el TLC entre Perú y Canadá, el cual ha contribuido a generar grandes oportunidades de comercio tanto para las empresas peruanas como para las empresas canadienses. (O)
- El intercambio comercial entre ambos países alcanzó 2.355 millones USD en el 2016, con exportaciones ascendentes a 1.686 millones USD e importaciones ascendentes a 669 millones USD. Los principales envíos de productos locales a Canadá son uvas, mango y quinua. (O)
- El aumento del número de personas que consumen dietas sin gluten ha llevado a que el mercado de Alimentos sin gluten (ASG) crezca y, de acuerdo con estudios realizados, el mercado de los ASG alcanzó los 4.63 billones de dólares anuales en 2015 y llegará a 20.6 en 2022. (O)

c) Factores Sociales:

- El mercado global de los productos sin gluten ha tenido un aumento sin precedente en la última década. La dieta sin gluten constituye el tratamiento de la enfermedad celíaca, la sensibilidad no-celíaca al gluten y de la alergia al trigo. Recientemente ha aparecido otro grupo de personas que elimina el gluten por considerarlo una opción de alimentación más saludable. Es especialmente este último grupo que ha logrado mejorar el mercado de alimentos sin gluten, pero sus requerimientos son distintos, por lo que parte del aumento del mercado ha sido en base de productos sin control adecuado de su contenido de gluten. (O)
- La tendencia del consumo de quinua en países del hemisferio Norte ha aumentado considerablemente. En un periodo de 52 semanas (agosto 2012 – agosto 2013), las ventas de productos que contienen quinua aumentaron 127% en Canadá, 33% en Israel, 196% en Holanda y 64% en Estados Unidos. (O)

d) Factores Tecnológicos:

- Las nuevas tecnologías de alimentos facilitan el desarrollo de ASG cada vez más elaborados y gratos para los consumidores, el grupo de población general que opta por consumir ASG crece aceleradamente y presenta necesidades y expectativas distintas. (O)

- Se vienen usando sistemas de información internos en las empresas para el mejor control de inventarios, control de costos. procesos administrativos y eficiencia en la gestión interna. (O)
- e) Factores Ecológicos:
- La quinua es un producto agrícola que depende su cultivo de factores climatológicos (sequías, lluvias, fenómenos naturales, etc.), control de plagas y enfermedades, el cual debe de existir un abastecimiento de insumos agrícolas de parte de las tiendas de agroquímicos y fertilizantes hacia los agricultores, entre otras variables exógenas relacionadas al mantenimiento y cuidado de los cultivos de quinua. (A)

**Tabla 6.** Oportunidades y amenazas del proyecto

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El régimen tributario como pequeña empresa y la Ley de las Mype (Micro y Pequeña Empresa), ofrece diversos beneficios tributarios y laborales.</li> <li>- Las probabilidades de que a nivel nacional triunfe una opción que ponga en riesgo el modelo económico que se está ejecutando son muy bajas.</li> <li>- La economía peruana en los últimos periodos ha tenido un crecimiento sostenido en el tiempo, las proyecciones son favorables.</li> <li>- Hay un TLC entre Perú y Canadá desde el 2009, el cual ha contribuido a generar grandes oportunidades de comercio tanto para las empresas peruanas como para las empresas canadienses.</li> <li>- El aumento del número de personas que consumen dietas sin gluten ha llevado a que el mercado de Alimentos sin gluten (ASG) crezca y, de acuerdo con estudios realizados, el mercado de los ASG alcanzó los 4.63 billones de dólares anuales en 2015 y llegará a 20.6 en 2022.</li> <li>- La tendencia del consumo de quinua en países del hemisferio Norte ha aumentado considerablemente. En</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entre 2014 y 2019, la expansión de la economía se desaceleró a un promedio de 3.1% anual, sobre todo como consecuencia de la corrección en el precio internacional de las materias primas, entre ellas el cobre, principal producto de exportación peruano. Esto generó una caída temporal de la inversión privada, menores ingresos fiscales y una desaceleración del consumo.</li> <li>- La quinua es un producto agrícola que depende su cultivo de factores climatológicos (sequías, lluvias, fenómenos naturales, etc.), control de plagas y enfermedades, el cual debe de existir un abastecimiento de insumos agrícolas de parte de las tiendas de agroquímicos y fertilizantes hacia los agricultores, entre otras variables exógenas relacionadas al mantenimiento y cuidado de los cultivos de quinua.</li> </ul>

un periodo de 52 semanas (agosto 2012 – agosto 2013), las ventas de productos que contienen quinua aumentaron 127% en Canadá, 33% en Israel, 196% en Holanda y 64% en Estados Unidos.	
---	--

### 4.3 Fuerzas competitivas de Porter

Se analizaron las cinco fuerzas planteadas por Michael Porter, por lo que se revisará la intensidad de la competencia en la industria, el atractivo del negocio para nuevas inversiones en el rubro, las amenazas de productos sustitutos y los análisis detallados de los proveedores y clientes. Antes de describir cada fuerza competitiva, se identificarán las barreras de entrada y salida en la industria:

- Barreras de entrada (BAJA): Las barreras de entrada que más se usan son las arancelarias. En el caso de Perú y Canadá, los productos peruanos no pagan aranceles para ingresar a Canadá ya que hay un Tratado de Libre Comercio. Adicionalmente, existen barreras sanitarias y técnicas, el producto tiene que cumplir con todos los requerimientos y políticas para que pueda ser comercializado en el mercado de Canadá cumpliendo normas y condiciones para ingresar a este mercado
- Barreras de salida (BAJA): En la industria de alimentos no existen obstáculos o factores que impidan el abandono del negocio. Por otro lado, la venta de maquinarias (ya que involucra un alto costo) pueden ser negociados y vendidos a fabricantes que quieran invertir en sus plantas. En cuanto a materia prima o producto terminado es fácil, ya que puede liquidarse la mercadería. Es decir, no existen activos especializados que impidan la salida de una empresa, de igual manera con los costos fijos de salida (indemnizaciones a trabajadores, por ejemplo) son bajos y no existen restricciones sociales ni gubernamentales ante la salida de una empresa en el mercado.
- Rivalidad de la industria (BAJA): La producción de alimentos libres de gluten se encuentra atomizada mayormente en empresas pequeñas, existen empresas grandes trasnacionales, pero son muy pocas. El denominador común es que las variedades de productos son pocas, sin atractivo desde lo sensorial u organoléptico, con carencia de otras propiedades funcionales o una orientación a lo saludable, el empaque es poco agradable a la vista, y los productos son caros para los consumidores.
- Amenaza de nuevos entrantes (ALTA): En el rubro de productos libres de gluten, el ingreso de nuevos competidores es constante debido al crecimiento del mercado. Sin embargo, las empresas chicas no están tan amenazadas por las grandes, existen desarrollos de productos con base de harina de arroz, pero a las empresas grandes les implica instalar plantas diferenciadas para evitar la contaminación cruzada y eso requiere de mucha inversión. Es importante tener un grado de diferenciación de la propuesta de valor, en la que los consumidores distingan el producto de otras propuestas; importante tomar en cuenta el diseño de la fórmula, la presentación y el servicio al cliente para lograr ser la mejor opción de los distribuidores y clientes finales.

- Poder de negociación de los clientes (BAJA): El negocio tiene como clientes a distribuidores (B2B). Los clientes son comerciantes mayoristas, distribuidores (corredores) y comerciantes minoristas, estos no tienen mucho poder de influencia en la compra ya que como existe oferta internacional, pueden elegir a que empresa realizar las compras de sus productos libres de gluten. En el mercado existe una libre competencia de oferta y demanda.
- Poder de negociación de los proveedores (BAJA): Muchas de las materias primas utilizar pueden considerarse más cercanas a ser commodities, esto implica que los proveedores no tienen un gran poder de negociación y son fácilmente cambiables. En cuanto a maquinaria, los proveedores son numerosos, en su gran mayoría son proveedores del exterior y solo algunos poseen presencia en el mercado local. En general los proveedores de insumos (tintas, material de empaque, etc.) pertenecen al mercado local, sus productos no representan grandes inconvenientes para la operación ya que hay un gran número de jugadores por cada tipo de producto.
- Amenaza de productos sustitutos (ALTA): Los productos sustitutos más cercanos a las galletas libres de gluten con quinua son las barras de cereal “gluten free”, galletas libres de gluten con otras harinas, panes y premezclas para los celíacos e intolerantes al gluten. La entrada de productos sustitutos, según sean su calidad, disponibilidad, costos y rendimiento, pone un tope al precio que se puede cobrar antes de que los consumidores opten por un producto sustituto.

#### **4.4 Análisis FODA**

Se analizaron las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa.

##### a) Fortalezas:

- Producto altamente nutritivo, que cumple con los estándares de calidad internacionales y libre de gluten.
- Respaldo financiero.
- Desarrollo y búsqueda de alianzas estratégicas con socios comerciales interesados en el producto a través de la MINCETUR y PromPerú.

##### b) Oportunidades:

- Mercado objetivo en constante crecimiento y con potencial a largo plazo.
- Interés de los consumidores por la quinua y sus productos derivados.
- Excelentes lazos comerciales entre Perú y Canadá.
- Participación activa de MINCETUR y PromPerú para promover la exportación de productos peruanos.
- Tecnologías disponibles a un costo competitivo.

##### c) Debilidades:

- Empresa nueva en el mercado.
- Sólo maneja un canal de distribución.



- La quinua utilizada en la elaboración de los productos es de un costo elevado en comparación al resto de ingredientes, lo que encarece el precio final del producto.

d) Amenazas:

- Ingreso de nuevos competidores al mismo nicho con una propuesta similar.
- Inestabilidad del tipo de cambio.
- Inestabilidad política con las próximas elecciones 2021.
- Incremento de precios de las materias primas.
- Situaciones extremas que imposibiliten el comercio exterior (guerras, pandemias, etc).

#### **4.5 Factores claves del éxito a nivel estratégico**

- Los principales factores del éxito de la empresa a nivel estratégico se basan en las siguientes variables:
- Especialización del segmento: El producto por ingresar al mercado se dirigirá a un segmento específico, enfocado a pacientes celíacos y consumidores con mayor conciencia sobre los alimentos sin gluten.
- Diferenciación: El producto es innovador, ofrece calidad proteica y origen natural para las personas que tienen dieta restringida de gluten.
- Ubicación estratégica: La empresa se ubicará en una zona industrial en Ate, con acceso a vías principales como la Carretera Central y Avenida Javier Prado. Muchos de los proveedores valoran la ubicación por el acceso y la cercanía para la distribución de las materias primas.
- Tecnología: La empresa busca contar con tecnología mediante la adquisición de máquinas, permitiendo obtener un producto estandarizado y de la calidad deseada.
- Cobertura financiera: La empresa para poder cumplir con sus objetivos y metas, tiene el respaldo financiero para invertir en maquinarias, equipos, instalaciones y capital de trabajo.

#### **4.6 Ventaja competitiva**

La ventaja competitiva el valor nutricional, naturalidad y calidad de los productos. Además, el de utilizar la ventaja competitiva de que Perú sea uno de los principales exportadores de quinua a nivel mundial.

#### **4.7 Modelo de Negocio – CANVAS**

Para este proyecto se desarrolló el modelo Canvas, el cual facilita y esquematiza el proceso, desde donde empieza, qué aspectos son los más importantes, qué recursos se necesitarán, de qué forma se atenderá al cliente, cuáles con las actividades, cuales las asociaciones importantes, de qué forma se obtendrán los recursos económicos para sostener el proyecto, cuáles son los principales costos, en resumen cubre todos los aspectos que se necesitan para desarrollar el proyecto, es un herramienta práctica, sencilla, fácil de aplicar y sobre todo efectiva.

Previo a la esquematización del proyecto, es importante realizar un mapa de propuesta de valor, el cual reúna las características, ventajas y diferencias que tiene el producto sobre otro. Este mapa está compuesto por diferentes componentes:

### **a) Observar al cliente**

**Tareas:** Este cuadrante del mapa de propuesta de valor Canvas permite identificar lo que los clientes están intentando hacer. En este proyecto se consideró a los clientes directos que son distribuidores.

Para este proyecto los clientes requieren:

- Tener una solución alimenticia para clientes específicos.
- Incrementar ventas.
- Mejorar oferta de productos.

**Dolores:** Son las frustraciones o emociones negativas antes, durante o después de las tareas mencionadas.

Se pueden encontrar las siguientes frustraciones para este proyecto:

- ¿Cómo consigo el producto?
- ¿Cómo me comunico con el fabricante?
- ¿Con qué materias primas está hecho?

**Ganancias de valor:** Se analizan los beneficios y lo que recibe el cliente por comprar el producto.

- Producto exclusivo.
- Posicionarse como referente del mercado nicho.
- Ganar relevancia en el mercado local.

### **b) Diseñar el mapa de valor**

Luego de haber observado al cliente (tareas, dolores y ganancias de valor) se debe analizar a qué necesidad se va a resolver con la propuesta de valor.

**Aliviadores de dolor:** Son las características de la propuesta de valor que reducen las frustraciones de los clientes. En este caso será:

- Asegurar proceso productivo.
- Tener comunicación directa con clientes.
- Asegurar calidad de materias primas.

**Creadores de Valor:** Se definió cómo el producto crea valor, es decir, cómo generan beneficios para los clientes.

- Ofrecer producto innovador
- Producto diseñado a mercado nicho (libre de gluten)
- Precio competitivo.

**Productos y servicios:** Se listó la oferta de producto.

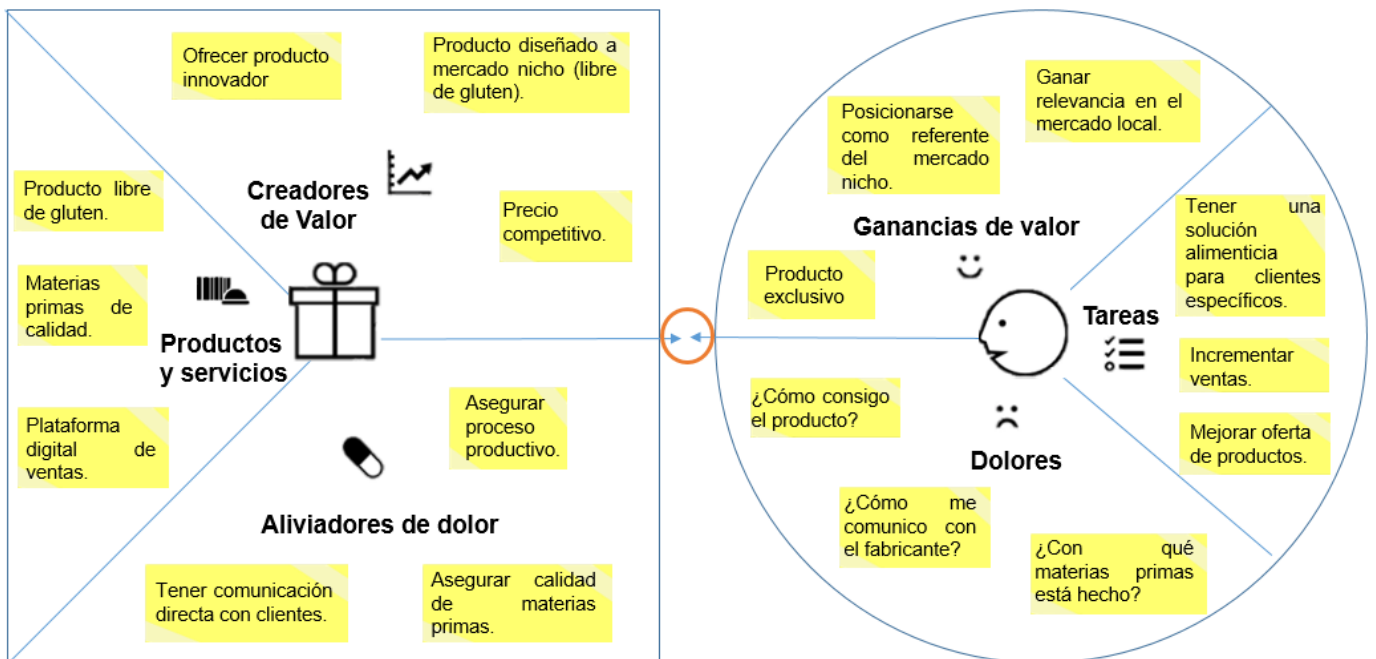
- Producto libre de gluten.
- Materias primas de calidad.
- Plataforma digital de ventas.

**c. Validar la propuesta de valor**

Se ajustó la propuesta de valor en base al encaje producto y cliente. En donde:

- **Hipótesis del cliente:** lo que se cree que necesita el cliente. El problema que se cree que él quiere solucionar.
- **Hipótesis de valor:** lo que se cree que resolverá el problema o necesidad del cliente.

Para fines del proyecto la Hipótesis será lo opuesto de validado.



**Figura 7.** Mapa de propuesta de valor

El mapa de propuesta de valor permite identificar la estrategia, la cual será la de diferenciación, ya que el producto contiene componentes nutricionales distintos, en comparación a las ofertas en el nicho libre de gluten, así como la importancia de tener un servicio adecuado para ventas y contacto con los clientes.

Luego de analizado el mapa de propuesta de valor, se desarrolla cada uno de los nueve bloques del lienzo del modelo de negocio Canvas:

a. Segmento de clientes:

Para esta oportunidad de negocio, el segmento de clientes está orientado a Distribuidores, Mayoristas y Minoristas para que así llegue al consumidor final. En este caso en particular, los Distribuidores y Mayoristas que tienen contacto con PromPerú también son Minoristas.

b. Propuesta de valor:

La propuesta de valor es ofrecer un producto innovador de alto nivel nutricional para consumidores que evitan consumir gluten a un precio competitivo en el mercado. Además, el contar con una planta de producción propia asegura temas logísticos. El producto estará hecho en base a una materia prima reconocida a nivel mundial.

c. Canales de comunicación y ventas:

La organización ha decidido contactar a sus clientes a través de canales propios, tales como:

- Página web con una plataforma para clientes en donde pueda haber una interacción y seguimiento para ventas.
- Presencia en ferias internacionales importantes en Perú realizadas por las Cámara de Comercio Perú- Canadá y PromPerú, además de otras ferias en Canadá como la Canadian Health Food Association (CHFA) donde se pondrá en exhibición el producto, estaría al alcance de futuros clientes y representaría una oportunidad comercial, asimismo se participaría de la rueda de negocio que hay en estos eventos.
- Representantes comerciales divididos por zona geográfica que aseguren el seguimiento de venta y recompra de los clientes.

d. Relaciones con clientes:

La relación con clientes será personalizada, a través de una comunicación directa con ellos, orientado a B2B principalmente dado que los Distribuidores y Mayoristas registrados en algunos casos también son Minoristas. El tener un servicio de ventas especializado exclusivos por ciudad y para cada zona geográfica permitirá mayor cercanía y seguimiento con los clientes.

e. Flujo de ingreso:

Los ingresos provendrán principalmente de la venta de galletas. Además, se consideran como ingresos indirectos: el reconocimiento como empresa innovadora con una propuesta que contribuye socialmente a un nicho de mercado que no encuentra opciones nutritivas, y, por ende, genera satisfacción del cliente.

f. Recursos clave:

Entre los principales recursos de la empresa se encuentran:

- Recursos propios: Maquinaria propia para la producción.
- Know how: Experiencia en el desarrollo y producción de productos horneados y el conocimiento a fondo del mercado objetivo.
- Web interactiva: Permitirá el contacto cercano con el cliente, con una plataforma digital que facilita las ventas e interacción.
- Colaboradores, de producción y comercial: Personal calificada para cada área de la empresa.
- Cobertura financiera para inversión y capital de trabajo que permite asegurar sostenibilidad y solidez en la empresa.

g. Actividades clave:

A nivel actividades se divide en las actividades a nivel compras, marketing y ventas:

- Compras: Se requiere adquirir materias primas de alta calidad que permite tener un producto de alta calidad que cumpla con las especificaciones.
- Producción: Se requiere asegurar la capacidad de producción de acuerdo a la demanda potencial analizada, así como de la capacidad instalada.
- Marketing y ventas: Es importante para la empresa participar en eventos relacionados a la promoción de productos peruanos en Canadá, ya sean Ferias de Salud, Ferias internacionales de producto, etc. Así también el personal de ventas debe estar altamente capacitado para poder dar el soporte adecuado a los clientes en todo el proceso de compra.

h. Socios clave:

Es importante enfatizar la relación clave tanto con proveedores, así como habilitadores que favorezcan el vínculo con el mercado objetivo.










- Proveedores: En cuanto a proveedores es clave asegurar el abastecimiento de materias primas de calidad y maquinaria acorde a la necesidad.
- Alianzas estratégicas: Para poder tener visibilidad y exposición, es importante tener como aliados a PromPerú, ADEX, Cámara de Comercio de Lima y Cámara de Comercio Canadá-Perú, a través de estas instituciones la empresa se da a conocer en el mercado objetivo, a su vez, brinda respaldo y prestigio ya que son instituciones de confianza.

i. Estructura de costes:

Al hacer el análisis, permite conocer y optimizar los costos fijos y variables, que en este caso, están mapeados de tal manera que podamos hacer de este un negocio sostenible.

- Materias primas e insumos
- Proceso de elaboración de galletas
- Fletes de materia prima y distribución.
- Recursos humanos
- Necesidades de planta
- Gastos de Marketing, administrativos y operativos

El modelo de negocio Canvas se puede ver resumido en la Figura 8.

<p><b>Socios Claves</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Proveedores:</b> Materias Primas y maquinaria.</li> <li>- <b>Alianzas estratégicas:</b> <u>PromPerú</u>, ADEX, Cámara de Comercio de Lima, Cámara de Comercio Canadá- Perú.</li> </ul>	<p><b>Actividades Clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Compras:</b> adquirir materias primas de alta calidad.</li> <li>- <b>Producción:</b> asegurar capacidad de producción</li> <li>- <b>Marketing y ventas:</b> Participar en eventos relacionados a la promoción de productos peruanos en Canadá, Ferias de Salud y personal de ventas altamente capacitado.</li> </ul>	<p><b>Propuestas de valor</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofrecer un producto innovador de alto nivel nutricional para consumidores que evitan consumir gluten.</li> <li>- Precio competitivo en el mercado.</li> <li>- Planta de producción propia.</li> <li>- Producto hecho en base a una materia prima reconocida a nivel mundial.</li> </ul>	<p><b>Relaciones con clientes</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal</li> <li>- Comunicación Directa</li> <li>- 100% B2B</li> <li>- Servicio de Ventas especializada para distribuidores exclusivos por ciudad.</li> </ul>	<p><b>Segmentos de cliente</b> </p> <p>Clientes en Canadá que hoy tienen relaciones con Mincetur, <u>PromPerú</u> y ADEX.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribuidores</li> <li>- Mayoristas</li> <li>- Minoristas</li> </ul>
<p><b>Estructura de costes</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materias primas e insumos</li> <li>- Proceso de elaboración de galletas</li> <li>- Fletes de materia prima y distribución.</li> <li>- Recursos humanos</li> <li>- Necesidades de planta</li> <li>- Gastos de Marketing, administrativos y operativos.</li> </ul>	<p><b>Fuentes de ingresos</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Venta de galletas</li> <li>- INDIRECTOS: reconocimiento y contribución social, satisfacción del cliente.</li> </ul>			
<p><b>Recursos Clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos propios (Maquinaria)</li> <li>- <u>Know how</u></li> <li>- Web interactiva</li> <li>- Colaboradores, de producción y comercial.</li> <li>- Cobertura financiera para inversión y capital de trabajo.</li> </ul>		<p><b>Canales</b> </p> <p>La organización ha decidido contactar a sus clientes a través de canales propios, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Página web</li> <li>- Presencia en ferias de <u>PromPerú</u> (stands)</li> <li>- Representantes comerciales</li> </ul>		

**Figura 8.** Modelo de Negocio – CANVAS

## 5. Plan comercial y marketing

### 5.1 Marca y branding

Se considera de suma importancia la definición de la marca y su esencia, ya que, de acuerdo con ella, se decantarán las estrategias de acuerdo con lo que se quiere vender relacionado a la marca y el producto.

La marca elegida es “G foods”, ya que tiene relación con las dietas “gluten free” y da apertura a diversificar los productos libres de gluten posteriormente.

En cuanto al branding, se definió lo siguiente para la Marca “G foods”:

- a) **Logotipo:** Contendrá la letra G, relacionado a Gluten free, adicionalmente se incluye verticalmente la palabra foods y la denominación “Made in Peru”. El prototipo del logo es el siguiente:



Figura 9. Logotipo G foods

- b) **Colores:** El logo principal será de color marrón oscuro, ya que el color marrón es el color del suelo, de la tierra, es el color de todas las cosas terrenales, por ello devuelve una sensación orgánica. Además, se usará en la gama de colores el turquesa, el cual está vinculado con la calma, la serenidad, la tranquilidad de conciencia, y la claridad mental. Por último, tendrá detalles en dorado, ya que es un color que inspira y equilibra la mente. Al ser el color del dinero, representa la riqueza y la fortaleza, por lo que se asocia a la alta gama de ciertos productos simbolizando la calidad.



Figura 10. Gama de colores de la marca

- c) **Slogan:** Se resaltaré el mensaje “Made in Peru”, ya que a nivel internacional la quinua peruana es altamente reconocida, además, un producto de origen peruano en un mercado como el canadiense es apreciado.

## 5.2 Posicionamiento

G foods es una empresa y marca dedicada a la actividad empresarial fomentando la innovación y el control de calidad con el fin de contribuir al mercado canadiense con productos de alto valor agregado asumiendo las nuevas tendencias de consumo. Trabajamos con una estructura basada en la integración y eficiencia en la fabricación, maximizando los recursos y siempre teniendo como principal objetivo el bienestar general de la sociedad a través de un aumento de la productividad en nuevas opciones de consumo. Además, tenemos como eje principal ser facilitadores de productos alimenticios saludables y cómodos para todas las personas.

## 5.3 Marketing Mix

**a) Producto:** La empresa producirá y comercializará galletas libres de gluten íntegramente con quinua peruana, combinadas con otros ingredientes de gran sabor e de alta calidad, estas galletas brindan una experiencia de galleta agradable, baja en azúcar y libre de culpa. Son naturales y fortificadas con extra-vitaminas y minerales con el objetivo de satisfacer los requerimientos necesarios para una dieta balanceada y rica en proteínas. Su consumo ayudará a mejorar la alimentación de los niños intolerantes al gluten debido a que su organismo no lo tolera y les ocasiona problemas de salud.

Excelente refrigerio para llevar o incluso en bolsas de almuerzo, ya que están envueltos individualmente y pueden ser un refrigerio alternativo saludable para saciarse rápidamente.

Las principales características del producto son:

- La galleta es de forma circular, con un diámetro de 6 cm.
- El peso de cada galleta es de 17g aproximadamente.
- La textura de la galleta es crocante.
- Su empaque será en 4 unidades.
- Las harinas empleadas son libres de gluten.
- Se utilizará preservantes naturales: Ácido Cítrico Anhidro
- El tiempo de vida es de 12 meses.

El empaque unitario contiene 4 galletas (68g), el empaque secundario será en 6 packs, para que los distribuidores tengan la opción de vender a los supermercados el producto por unidades o por 6packs. La venta a los distribuidores será en cajas de 24 (6 packs).





Figura 11. Empaque unitario

<b>Nutrition Facts</b>	
1 serving per container	
Serving size	68 g
<b>Amount Per Serving</b>	
Calories ( Kcal )	342
% Daily Value*	
Total fat 16 g	19.8 %
Saturated fat 8g	40%
Trans Fat 0 g	
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 295mg	12%
Total Carbohydrate 46.7 g	15%
Dietary Fiber 1.3 g	4.5 %
Sugar 14 g	
Includes 4g Added Sugars	8%
Protein 3.5 g	
Vitamin D 0mg	0%
Calcium 36.6 mg	2.80%
Iron 2.74 mg	15.4%
Potassium 0mg	0%
* The % daily value (DV) tells you how much a nutrient in a serving of food contributes to a daily diet. 2000 calories a day is used for general nutrition advice.	

Figura 12. Tabla Nutricional objetivo

- b) **Precio:** G foods considera diversos factores al establecer su política de precios, entre ellos, la determinación de la demanda, la estimación de los costos y el análisis de la competencia son elementos fundamentales.

En la fijación de precios por el precio vigente, las empresas basan su precio primordialmente en los de sus competidores, por encima o debajo según la estrategia comercial de penetración del mercado o el nivel de competitividad y posicionamiento que se disponga. En los casos que los costos son difíciles de medir o la respuesta competitiva es incierta, las empresas sienten que el precio vigente representa una buena solución.

En este caso, para G foods el de tomar como referencia los precios locales de productos similares, es impreciso, ya que compite con otros importadores en los distribuidores, sin embargo se toma como referencia.

En el mercado objetivo existe competencia, en donde el precio por paquete de 33g es de 2.49 USD.



Figura 13. Competencia en el canal moderno en Canadá

Teniendo en cuenta que el precio es un aspecto muy sensible en punto de venta, el precio a vender al distribuidor le debe dar un margen atractivo, a él y al retailer.

La empresa G foods evalúa sus precios con otro método para fijar precios, ya que se ha estimado un volumen de ventas y producción determinado para fijar el costo unitario a partir del cual se adiciona el margen de utilidad o sobreprecio al costo total unitario del producto. Este método es de suma utilidad y es simple, ya que la empresa vende B2B, si bien el precio de venta del competidor puede ser un punto de partida, el precio al distribuidor es el determinante.

Al no tener conocimiento de las condiciones comerciales entre el distribuidor y el retailer, el precio se fija con relación a los costos variables de producción calculados para cada ítem que se produce, adicionándole una cantidad extra de contribución; por tanto, cada producto contribuye particularmente a los costos fijos totales y a las utilidades netas.

Se estima obtener un margen de 40%, determinando el costo variable y costo fijo por caja, este es de 32.55USD, por lo que se plantea un precio por caja de 45.55USD, esto da como costo unitario 0.63USD, dándole margen suficiente al distribuidor y retailer.

- c) **Plaza:** Según la investigación realizada previamente, el mercado meta va dirigido a los distribuidores presentes en las principales ciudades de Canadá.

Cuando se exporta por primera vez a un mercado exigente como lo es Canadá y dado que la empresa G foods es una empresa pequeña que se dedica a la elaboración de galletas de quinua, utilizará intermediarios, que se entiende a un cliente que no es el usuario final del producto.

La empresa exportadora debe construir una buena relación con los intermediarios ya que ellos son la mejor fuente de información con el contacto del mercado y necesariamente deben convertirse en su mejor aliado.

A través de este medio, la empresa podrá ofrecer su producto a un minorista el cual se encargará de vender las galletas de quinua, a través de tiendas especializadas, supermercados, etc.

- d) Promoción:** Directamente no se realizará estrategia de promoción en Canadá ya que se contará con la promoción que realizará el distribuidor como operador logístico en dicho mercado, además se realizará uso de publicidad en internet, redes sociales como: Facebook, Twitter, YouTube, etc.

También se aprovecharán ferias internacionales importantes en Perú y otras propuestas en Canadá como la Canadian Health Food Association (CHFA) donde se pondrá en exhibición el producto, estaría al alcance de futuros clientes y representaría una oportunidad comercial, asimismo se participaría de la rueda de negocio que hay en estos eventos.

#### **5.4 Estrategias de marketing, planes estratégicos y tácticos**

##### **a) Estrategias comerciales de entrada al mercado.**

Para una adecuada colocación del producto en el mercado canadiense, se ha de optar por emplear una eficaz y adecuada red de distribución que se adapte al producto. Para ello se pondrá en práctica ciertas estrategias que permitan alcanzar el objetivo en un tiempo estimado “Just in time” y bajo costos que permitan competir en el mercado objetivo.

##### **b) Estrategia de segmentación**

La empresa G foods empleará una estrategia de enfoque o alta segmentación que consiste en una segmentación concentrada o de especialización de su mercado de destino, Canadá, no descartando la posibilidad que en los siguientes años de funcionamiento de la empresa se desarrolle la expansión a otros países potenciales, ya que la tendencia de consumo de alimentos libres de gluten relacionado al incremento de personas diagnosticadas como celiacas cada año se encuentra en constante aumento de acuerdo con lo investigado previamente.

Las ciudades de Toronto, Montreal y Vancouver son las elegidas para colocar el producto, se ha identificado que, debido a la densidad poblacional, aquí se encuentran los potenciales clientes y consumidores que, debido a las características del producto, van dirigidos a personas diagnosticadas con celiaquía y los que opten por dietas libres de gluten por elección propia.

##### **c) Estrategia de posicionamiento**

G foods se posicionará a través de la estrategia de posicionamiento “más por más”, que permitirá ofrecer una alta calidad del producto y cobrar un precio más alto para cubrir los costos elevados a los que se incurran. Puesto que además de ser una galleta

libre de gluten, ofrece un gran valor nutricional. Tomando en cuenta la exigencia del consumidor canadiense al momento de adquirir un producto, la aceptación de precio mayor será atribuido a la calidad entregada.

En el siguiente cuadro se detallan las estrategias de posicionamiento específicas basada en la propuesta de valor del producto de G foods.

**Tabla 7.** Estrategias de posicionamiento específicas de G foods.

Estrategia basada en los beneficios que aporta el insumo principal	Los beneficios que aporta su insumo principal que es la quinua son en primer lugar es un cereal libre de gluten para el consumo de los celíacos y en segundo lugar es un producto con alto valor nutricional sobre todo en proteínas.
Estrategia basada en la innovación del producto	Cuenta con un diseño limpio, con colores en línea a la psicología del mercado, de esta manera se busca capturar la atención del mercado meta.
Estrategia basada en el origen del producto	La quinua peruana es reconocida a nivel mundial, y Canadá conoce de la calidad del producto peruano ya que es el segundo importador de quinua en el mundo. Un producto de quinua de origen peruano es relacionado a buena calidad. Por eso se colocará el claim "Made in Peru".

#### d) Estrategias de distribución

Las galletas de G foods son un producto de conveniencia por lo que requieren una estrategia de distribución intensiva y amplia en lugares como su nombre lo dice, convenientes, ya que la frecuencia de consumo por parte del mercado objetivo es media, por ende, su distribución deberá facilitar el mínimo esfuerzo de compra del cliente. Para ello, es necesario de un importador/distribuidor que conozca el mercado canadiense y cuente con una cartera de clientes mayoristas en los cuales pueda distribuir fácilmente el producto y estas, a su vez, en minoristas con el objetivo de que llegue de la manera más fácil al consumidor final. Bajo ese escenario, se plantea lo siguiente:



**Figura 14.** Canal de distribución de G foods.

G foods está ingresando a un nuevo mercado y debido a sus condiciones de apertura es necesario establecer contacto con importadores/distribuidores que faciliten los trámites aduaneros en destino, así como también la distribución del producto hacia el mayorista y luego a los minoristas los cuales consecutivamente hagan llegar el producto al consumidor final. Hay que considerar que la ventaja de tener registrados

y con una buena relación con PromPerú facilitaría el control del proceso de comercialización del producto, ya que éste sí toma posesión del producto, a diferencia del bróker, por lo que se siente más comprometido en distribuirlo; y en segundo lugar permite contar con un precio final competitivo, ya que se reducen gastos por el cobro de un agente quien normalmente comisiona acorde al volumen de venta exportado.

#### **e) Estrategias de promoción**

Se plantea la siguiente estrategia para G foods:

- Promover una alternativa de un producto hecho a base de quinua y a su vez enfocarse en un segmento de mercado no tan desarrollado como es el mercado de los productos libres de gluten.
- Informar a los distribuidores y consumidor final los atributos, beneficios y demás información necesaria del producto mediante diferentes mecanismos tales como ferias internacionales, envío de muestras, página web, etc.

Para concretar las estrategias promocionales se considerará lo siguiente:

- Ferias comerciales internacionales: es el medio de promoción más importantes en el comercio internacional donde en un recinto se desarrollan grandes eventos de exhibición de productos que faciliten el comercio entre empresarios de cada sector los cuales logran acudir con el objetivo de:
  - Promocionar los principales atributos del producto
  - Establecer contactos con compradores y proveedores
  - Conocer los nuevos lanzamientos de las empresas competidoras
  - Conocer las tendencias de mercado, nuevos canales de distribución y otros segmentos de mercado que pueden demandar el producto.

Las principales ferias a las que asistirá G foods en Canadá son: SIAL Canada-International Food Exhibition y Canadian Health Food Association (CHFA), que se dan lugar en Vancouver, Toronto, Montreal y Quebec, dependiendo de la elección anual.

- Eventos comerciales: a través de PromPerú y TFO Canada, organización líder reconocida por su trabajo en mejorar las condiciones de vida de las personas a través de la facilitación del comercio internacional sostenible para pequeñas y medianas empresas de países en desarrollo, sirve como mediador para organizar reuniones con compradores canadienses y asesora para participar en misiones de exportadores a ferias comerciales claves en Canadá.
- E-commerce: Es parte importante de la estrategia promocional ya que los medios digitales son cada vez más relevantes y G foods debe participar del comercio electrónico también como herramienta a disposición de los importadores y distribuidores, haciendo cercana la relación con ellos y haciendo que puedan hacer seguimiento de su compra a través de la plataforma.
- Página Web: Principalmente dirigido tanto al cliente directo como al consumidor final del producto. Toda la información del producto deberá estar detallada y disponible tanto a los compradores como el consumidor final que quiera saber más del producto. La página web de la empresa es [www.Gfoods.com.pe](http://www.Gfoods.com.pe)

## 5.5 Cronograma de las actividades comerciales y marketing

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<ul style="list-style-type: none"><li>•Inscripción en PromPerú</li><li>•Lanzamiento página web y plataforma de compras.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Registro en TFO Canada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Eventos comerciales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Eventos comerciales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Feria SIAL Canada</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>•Feria CHFA East</li></ul>			

**Figura 15.** Cronograma de actividades comerciales.

## **6. Plan de operaciones**

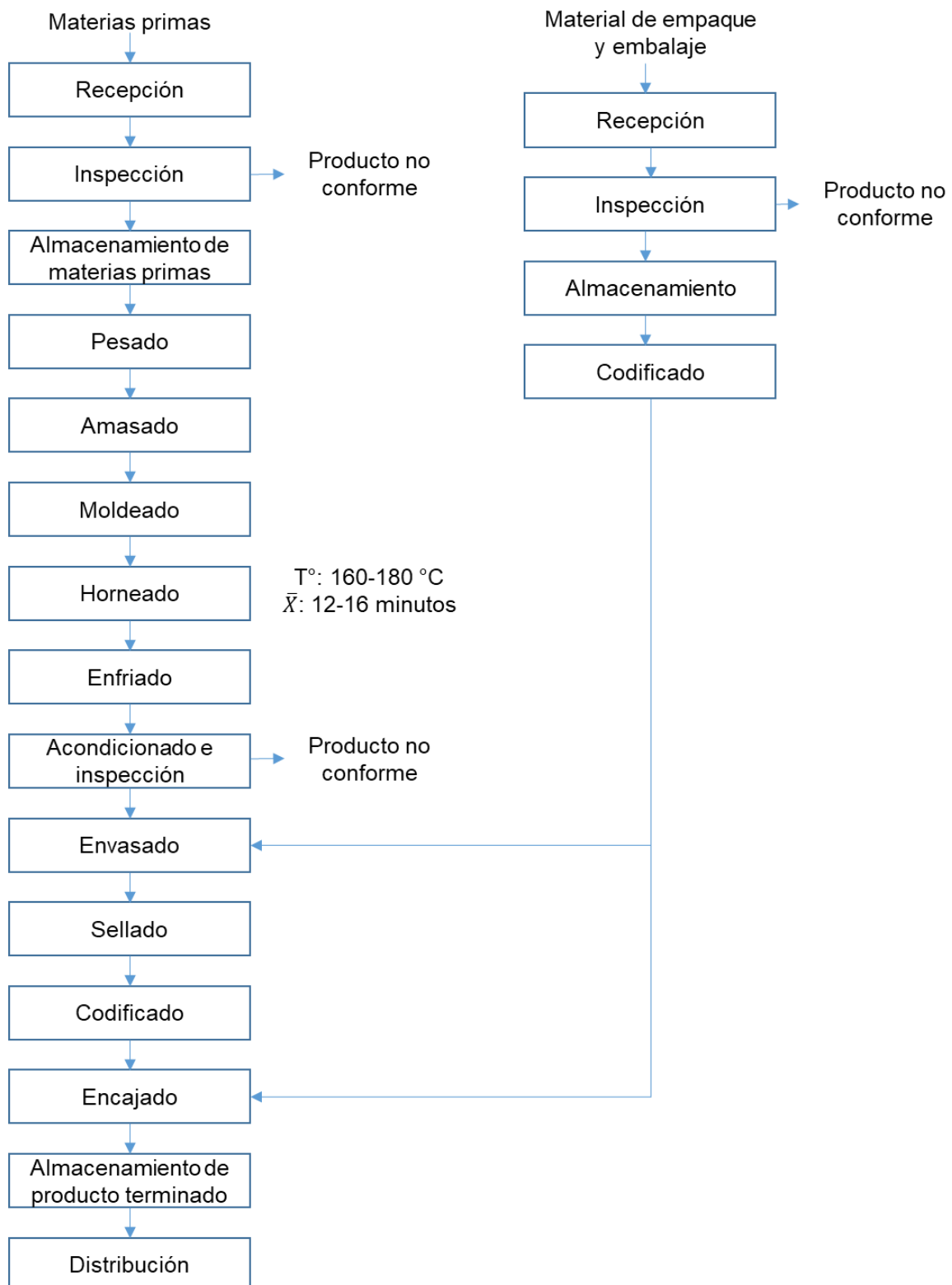
El Plan de Operaciones resume todos los aspectos técnicos y organizativos que conciernen al proceso de elaboración del producto, este apartado compone una parte fundamental en la trazabilidad del producto.

### **6.1 Procesos estratégicos**

Para lograr los objetivos, estos deben estar alineados a las estrategias comerciales antes revisadas. Es importante tener un proceso administrativo y operacional acorde a la necesidad, para ello se detalla a continuación:

- **Infraestructura de la empresa:** Con respecto a la infraestructura de la empresa, ya que se cuenta con maquinaria propia, se destina un espacio para el proceso de fabricación de las galletas. Además, en un espacio de la planta se contará con un ambiente de oficinas para las actividades administrativas que se requieren en la empresa. Este espacio debe estar debidamente iluminado, ventilado, seguro y con los recursos necesarios para que el personal pueda desempeñar su trabajo de manera adecuada. Además, se cuenta con un área de almacenaje, de materias primas y otro de producto terminado para poder hacer los despachos hacia el puerto del Callao para su exportación.
- **Administración del personal:** El área de administración y recursos humanos es una de las áreas más importantes de la empresa y a su vez en los que puede haber mucha incidencia de rotación de personal si es que los empleados no se encuentran comprometidos con los objetivos de la empresa. La empresa contará con un plan de incentivos basado en objetivos alcanzados y capacitaciones, que permita tener bajar rotación en la empresa.
- **Área de producción y calidad:** La selección y compra de materias primas se efectúan con el objetivo de obtener los mejores insumos que cuenten con las certificaciones que requiere el mercado de destino y a los precios más competitivos. Si bien es cierto, la barrera en cuanto a poder de negociación es baja debido a la oferta de los insumos, es importante considerar un plan de contingencia de proveedores alternativos que ante un inconveniente con el proveedor principal puedan ser estos los que abastezcan de insumos o brinden el servicio.

## 6.2 Mapa del proceso productivo y manufactura



**Figura 16.** Flujograma del proceso de elaboración de producto



Se describe el proceso productivo:

**a) Recepción**

El primer paso es la recepción de materias primas, material de empaque y embalaje que son requeridos por las líneas de producción.

**b) Inspección**

En esta etapa se debe asegurar que la materia prima, material de empaque y embalaje sean de la calidad descrita en las especificaciones técnicas del producto. Fundamental validar características de color, olor textura, empaque y etiquetado. En el caso del material de empaque y embalaje es pasado a su almacén respectivo y codificando el ingreso.

**c) Almacenamiento de materias primas**

Se almacenan a temperatura ambiente en un espacio designado dentro de la planta, se ubican respetando la distancia requerida del piso, pared y techo, y se aplica First in, First out para asegurar que no se tengan productos por vencer o vencidos.

**d) Pesado**

Se realiza en balanzas de acuerdo con la formulación y cantidad a trabajarse. Los insumos requeridos por la sección pastelería son diferenciados y pesados individualmente según los números de batchs programados.

**e) Amasado**

Se mezclan las materias primas en polvo, con materiales primas líquidas hasta formar una masa compacta.

**f) Moldeado**

La masa es colocada en una máquina moldeadora, donde tomara forma y según la calibración se ajusta en esta etapa de pesado de la galleta.

**g) Horneado**

El tiempo de horneado requerido es de 160°- 180° C /12 -16 minutos dependiendo de la intensidad de calor generado por el horno. El proceso de horneado se produce diversos efectos sobre la masa. Se aumenta la digestibilidad de los ingredientes, se modifica los caracteres organolépticos y se incrementa su estabilidad y durabilidad al eliminarse los microorganismos.

**h) Enfriado**

Pasan por una faja transportadora en donde la galleta logra bajar la temperatura.

**i) Acondicionado e inspección**

Previo al envasado, pasan por una inspección de calidad y se agrupan de a 4 para ser envasadas.

**j) Envasado**

Las galletas son acondicionadas manualmente en la faja transportadora que se encargara de colocarlas en la envasadora donde se envasan.

**k) Sellado**

Luego de envasar, pasan por la selladora termo mecánica.

#### **l) Codificado**

Luego de envasadas, los empaques serán codificados con la información del lote, fecha de producción y fecha de vencimiento.

#### **m) Encajado**

Los empaques son colocados manualmente en las cajas de cartón.

#### **n) Almacenamiento de producto terminado**

Las cajas de galletas se colocarán en parihuelas para llevarlas al almacén a temperatura ambiente para su posterior distribución, se recomienda que el área de almacén se encuentre limpia y seca.

#### **o) Distribución**

Las galletas serán distribuidas de acuerdo con la solicitud de pedido emitida.

Para este proceso de producción y logístico, se aplica el just in time a lo largo de toda la cadena. Es necesario cuantificar el tiempo de demora entre cada actor de la cadena de distribución ya que se trata de un producto de consumo con un tiempo de vida útil, por ende, el cumplimiento de pedidos en el tiempo estimado es de vital importancia. Aspectos como capacidad de producción, definidos en el Anexo 4, abastecimiento y facilidad de reposición evitara una ruptura de stocks y ausencia del producto en el mercado.

Es importante que la empresa G foods cuente con proveedores que tengan certificados como normas HACCP, sistemas de gestión de calidad bien documentados y gestión de las condiciones higiénicas en cuanto a materia prima, para que así se garantice la calidad del producto final.

### **6.3 Partida arancelaria y tributación**

De acuerdo con la clasificación arancelaria SUNAT (2016), las galletas libres de gluten con quinua están en la partida 1905.31.00.00 cuya descripción es productos de panadería, pastelería, o galletería, incluso con adición de cacao, hostias, sellos vacíos de los tipos utilizados para medicamentos, obleas para sellar, pastas secas de harina, almidón o fécula, en hojas, y productos similares.

En el Perú, los principales impuestos como Impuesto general a las ventas (IGV) e Impuesto a la renta (IR) son recaudados por el Gobierno Central, a través de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT). Para el proyecto el IGV vigente es el 18% e impuesto a la renta 30%.

### **6.4 Plan Maestro Operacional**

G foods tiene un plan maestro operacional el cual permitirá el monitoreo de indicadores que permitan llegar a los objetivos trazados.

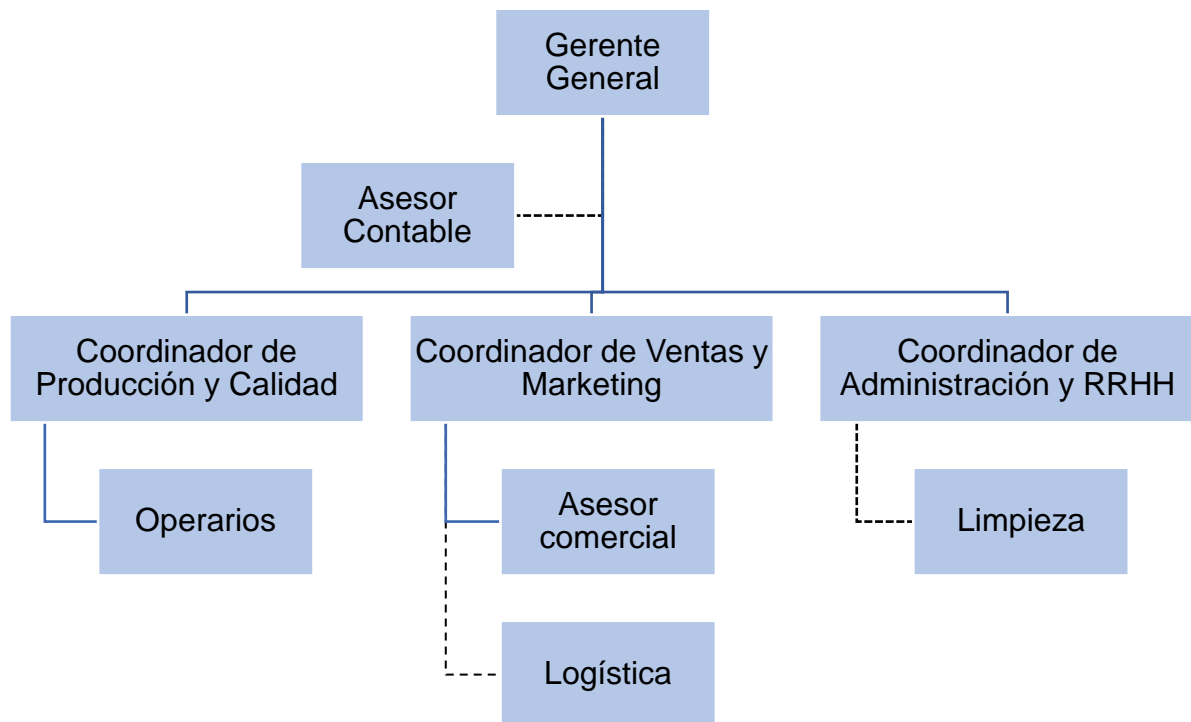
Prioridades	Drivers	Mediciones	Frecuencia	Dueño del indicador	Objetivo
Seguridad	Lograr conciencia de seguridad a todo nivel robusteciendo la gestión de riesgos críticos.	% de reducción de incidentes en menores y mayores en planta	Mensual	Por definir	Por definir
Gente	Hacer de G foods un mejor lugar de trabajo.	% Encuesta de Clima Laboral	Trimestral	Por definir	Por definir
Excelencia en la Ejecución	Asegurar la gestión de calidad de la operación.	# de lotes observados por temas de calidad	Mensual	Por definir	Por definir
	Incrementar las ventas atendiendo a la mayor cantidad de clientes posibles en mercado objetivo.	Utilidad bruta / Ventas	Mensual	Por definir	Por definir
		% Crecimiento en ventas en clientes	Trimestral	Por definir	Por definir
Costos	Optimizar los costos de producción a través de proyectos de mejora que generen ahorros tangibles y sostenibles.	Ahorros (USD)	Trimestral	Por definir	Por definir
	Optimizar el uso de la línea de producción.	% Utilización de línea	Mensual	Por definir	Por definir

**Figura 17.** Plan Maestro Operacional para G foods

## 6.5 Estructura de la empresa

La importancia de que una empresa cuente con un organigrama se debe a que su eficiente estructura permite detectar fallas en las que los miembros de la organización pueden incurrir al no tener un panorama global, en el cual se encuentren encaminados los objetivos de la empresa. Dentro de las fallas más resaltantes que deseamos evitar encontramos: fallas de control interno, duplicidad de funciones, falta de unidad de mando, falta de claridad con respecto a la autoridad, etc.

Por lo tanto, teniendo claro la importancia de un organigrama para la empresa G foods y detectando las fallas en las que podemos incurrir, a continuación, se presenta la estructura propuesta:



**Figura 18.** Organigrama de la empresa G foods

### a) Servicios tercerizados

La empresa determinó tercerizar las siguientes actividades:

**Contabilidad:** Se tercerizará la asesoría contable por tema de ahorro, ya que no se requiere un área contable, porque el movimiento contable será mensual.

**Logística:** Para el transporte de los productos se tomará los servicios de una empresa de transporte especializada, a fin de minimizar gastos.

**Limpieza:** Se contará con un servicio externo de limpieza para que garantice la correcta limpieza de la empresa.

**b) Descripción de puestos de trabajo.**

De acuerdo con la estructura del organigrama de la empresa, se procede a detallar los requisitos, actividades de los puestos de trabajo, así como las condiciones que implica cada uno de dichos puestos.

Perfil del puesto de trabajo	
Área	Gerencia General
Cargo	Gerente General
Plaza	1
Competencias	
Profesión	Administrador, Ingeniero, Financiero
Nivel	Titulado
Especialización	Rubro de comestibles
Experiencia	5 años de experiencia en posición similar.
Habilidades	Capacidad de planificación, dirección y negociación a nivel Gerencial.
Actividades	- Es la persona ejecutora y responsable de establecer los objetivos de la empresa.
	- Evaluar periódicamente el cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos de la empresa.
	- Coordinar con las áreas administrativas asegurando la correcta ejecución de los registros y análisis.
	- Comunicación a todo nivel principalmente con sus reportes directos.
Condiciones del puesto de trabajo	
Tipo de contrato	Contrato con plazo definido - 1 año
Remuneración	7,000.00
Ubicación	Oficinas administrativas dentro de Planta
Beneficios Sociales	Planilla directa
Jornada	8 Horas de Lunes a Viernes / 5 Horas Sábados

**Figura 19.** Perfil de Gerente General

Perfil del puesto de trabajo	
Área	Producción y Calidad
Cargo	Coordinador de Producción y Calidad
Plaza	1
Competencias	
Profesión	Ingeniero Industrial, Ingeniero en Industrias Alimentarias
Nivel	Titulado
Especialización	Producción de alimentos
Experiencia	3 años de experiencia en posición similar.
Habilidades	Planificación y desarrollo de productos, liderazgo.
Actividades	- Planificar, implementar, dirigir y controlar las operaciones de planta.
	- Control y desarrollo del plan de producción.
	- Desarrollo de proyectos y montaje de maquinaria.
	- Encargado de los programas de Seguridad Industrial.
	- Responsable de la calidad de los productos.
Condiciones del puesto de trabajo	
Tipo de contrato	Contrato con plazo definido - 1 año
Remuneración	4,500.00
Ubicación	Oficinas administrativas dentro de Planta
Beneficios Sociales	Planilla directa
Jornada	8 Horas de Lunes a Viernes / 5 Horas Sábados

**Figura 20.** Perfil de Coordinador de Producción y Calidad

Perfil del puesto de trabajo	
Área	Ventas y Marketing
Cargo	Coordinador de Ventas y Marketing
Plaza	1
Competencias	
Profesión	Marketing, Ingeniero, Administrador.
Nivel	Bachiller o titulado
Especialización	Gestión Comercial
Experiencia	3 años de experiencia en posición similar.
Habilidades	Trabajo en equipo, liderazgo, buen nivel de comunicación.
Actividades	- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades relacionadas a la venta.
	- Garantizar la colocación de la demanda proyectada.
	- Encargado de la reposición de los productos en los clientes.
	- Desarrollar estrategias de promoción del producto a través de redes sociales y demás herramientas e-commerce disponibles.
	- Organizar la participación en ferias internacionales para difundir el producto y la marca.
Condiciones del puesto de trabajo	
Tipo de contrato	Contrato con plazo definido - 1 año
Remuneración	3,500.00
Ubicación	Oficinas administrativas dentro de Planta
Beneficios Sociales	Planilla directa
Jornada	8 Horas de Lunes a Viernes / 5 Horas Sábados

**Figura 21.** Perfil de Coordinador de Ventas y Marketing

Perfil del puesto de trabajo	
Área	Administración y RRHH
Cargo	Coordinador de Administración y RRHH
Plaza	1
Competencias	
Profesión	Administrador
Nivel	Bachiller o titulado
Especialización	Industrial, Finanzas
Experiencia	3 años de experiencia en posición similar.
Habilidades	Liderazgo, estratégico, conocimientos de finanzas, office avanzado, estadística y administración de personal.
Actividades	- Realización de trámites administrativos, de recursos humanos.
	- Organización del desarrollo de los programas y actividades de la empresa.
	- Control de gastos de los planes comerciales y productivos de la empresa.
Condiciones del puesto de trabajo	
Tipo de contrato	Contrato con plazo definido - 1 año
Remuneración	3,500.00
Ubicación	Oficinas administrativas dentro de Planta
Beneficios Sociales	Planilla directa
Jornada	8 Horas de Lunes a Viernes / 5 Horas Sábados

**Figura 22.** Perfil de Coordinador de Administración y RRHH



Perfil del puesto de trabajo	
Área	Ventas y Marketing
Cargo	Asesor Comercial
Plaza	1
Competencias	
Profesión	Administrador, Ingeniero Industrial
Especialización	No requiere
Experiencia	1 años de experiencia en posición similar.
Habilidades	Proactividad, Responsable
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer y desarrollar contactos comerciales en el mercado de destino para la colocación de producto.</li> <li>- Asegurar los despachos de pedido de sus clientes.</li> <li>- Hacer seguimiento a las órdenes de compra.</li> </ul>
Condiciones del puesto de trabajo	
Tipo de contrato	Contrato con plazo definido - 1 año
Remuneración	2,000.00
Ubicación	Oficinas administrativas dentro de Planta
Beneficios Sociales	Planilla directa
Jornada	8 Horas de Lunes a Viernes / 5 Horas Sábados

**Figura 23.** Perfil de Asesor Comercial

Perfil del puesto de trabajo	
Área	Producción y Calidad
Cargo	Operario
Plaza	6
Competencias	
Profesión	No requiere (Secundaria Completa)
Experiencia	1 años de experiencia en posición similar.
Habilidades	Proactividad, Responsable
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Labores operativas del área (recepción de insumos, producción, control de calidad y almacén).</li> <li>- Soporte, manejo y control de las máquinas y herramientas del área de producción.</li> </ul>
Condiciones del puesto de trabajo	
Tipo de contrato	Contrato con plazo definido - 1 año
Remuneración	1,300.00
Ubicación	Planta de Producción
Beneficios Sociales	Planilla directa
Jornada	8 Horas de Lunes a Viernes / 5 Horas Sábados

**Figura 24.** Perfil de Operario

Este plan de operaciones conjuga procedimientos y estrategias de dirección unida a los aspectos productivos y de recursos humanos para G foods, puesto que en él quedan reflejados los recursos que se emplearán para la producción de los productos, también detalla aspectos como las herramientas empleadas (plan operacional), el personal necesario, etc.

## 7. Plan económico y financiero

Para realizar las proyecciones de ingresos y costos de la empresa, se realizó el análisis de flujo de caja incremental, del cual se analizó dos escenarios para poder llegar al análisis de rentabilidad por medio del valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR) y payback.

### 7.1 Ingresos por ventas

Se sabe que el crecimiento de las exportaciones de galletas a Canadá desde Perú crece 4% anual (ver Anexo 5) y para poder realizar los pronósticos de unidades vendidas, se hizo la proyección del mercado potencial y se estimó en tres escenarios la captura del mercado potencial, optimista, esperado y pesimista.

Donde se considera como optimista el 4% del mercado potencial total, cuantificado en 320,661, como pesimista 2%, 160,330 y como esperado, el 3% que llega a 240,496.

**Tabla 8.** Estimación crecimiento de mercado potencial (2021-2025)

	2021	2022	2023	2024	2025
	8,016,525	8,090,032	8,163,540	8,237,047	8,311,217
<b>Crecimiento Población</b>	<b>1.00952</b>	<b>1.00917</b>	<b>1.00909</b>	<b>1.00900</b>	<b>1.00900</b>

Fuente: Statista

**Tabla 9.** Estimación del porcentaje de captura del mercado potencial (2021-2025)

Escenario	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Optimista</b>	320,661	323,601	326,542	329,482	332,449
<b>Esperado</b>	240,496	242,701	244,906	247,111	249,337
<b>Pesimista</b>	160,330	161,801	163,271	164,741	166,224

Con los escenarios de mercado potencial, se hace un pronóstico de demanda en unidades considerando un consumo de un paquete mensual.

**Tabla 10.** Pronóstico de demanda de galletas en unidades (2021-2025)

Escenario	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Optimista</b>	3,847,932	3,883,216	3,918,499	3,953,783	3,989,384
<b>Esperado</b>	2,885,949	2,912,412	2,938,874	2,965,337	2,992,038
<b>Pesimista</b>	1,923,966	1,941,608	1,959,250	1,976,891	1,994,692

Las cajas contienen 12 six packs de galletas, conteniendo 72 unidades y pesan 4.896 kg.

**Tabla 11.** Pronóstico de demanda de galletas en cajas (2021-2025)

Escenario	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Optimista</b>	53,443	53,934	54,424	54,914	55,408
<b>Esperado</b>	40,083	40,450	40,818	41,185	41,556
<b>Pesimista</b>	26,722	26,967	27,212	27,457	27,704

**Tabla 12.** Pronóstico de demanda de galletas en kilos 2021-2025

Escenario	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Optimista</b>	261,659	264,059	266,458	268,857	271,278
<b>Esperado</b>	196,245	198,044	199,843	201,643	203,459
<b>Pesimista</b>	130,830	132,029	133,229	134,429	135,639

El precio por caja ya fue definido en el plan comercial a 45.5 USD en el año 2021 con una tasa de crecimiento de 10% anual.

**Tabla 13.** Pronóstico de ventas de galletas 2021-2025

Precio caja	45.5	50.1	55.1	60.6	66.6
Escenario	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Optimista</b>	2,431,679	2,699,374	2,996,291	3,325,598	3,691,097
<b>Esperado</b>	<b>1,823,759</b>	<b>2,024,531</b>	<b>2,247,218</b>	<b>2,494,199</b>	<b>2,768,323</b>
<b>Pesimista</b>	1,215,840	1,349,687	1,498,146	1,662,799	1,845,549

## 7.2 Costos variables y fijos

Para el cálculo de los costos variables se tomó en consideración los costos de compra materias primas y valores incrementales en los costos variables y fijos tales como incrementos en el mantenimiento de los equipos, luz eléctrica y otros gastos dentro del proceso de producción.

**Tabla 14.** Materias primas e insumos para una caja de producto

	Materia prima	Cantidad	% Uso	Unidad
<b>Materias Primas</b>	Harina de arroz	2.29	31.2%	gramos
	Harina de Quinoa	0.81	11.0%	gramos
	Margarina	2.29	31.2%	gramos
	Edulcorante	0.07	1.0%	gramos
	Azúcar	1.85	25.2%	gramos
	Huevo	0.02	0.3%	gramos
	Ácido Cítrico Anhidro	0.01	0.2%	gramos
<b>Insumos</b>	Bobina Laminado	0.6		unidad
	Bobina transparente	0.3		unidad
	Caja corrugada	1		unidad
	Stretch film	0.1		unidad

**Tabla 15.** Costo de materias primas e insumos

Descripción	Unidad de compra	Costo USD sin igv x kilo	Costo USD Unidad de compra
Harina de arroz	Bolsa de 25 kilos	0.97	24.3
Harina de Quinoa	Bolsa de 25 kilos	2.71	67.9
Margarina	Caja x 6 unidades (1kg)	3.71	22.3
Edulcorante	Bolsa 1kg	42.86	150.0
Azúcar impalpable	Bolsa por 25 kilos	0.63	15.7
Huevo	Caja por 10 kilos	1.71	60.0
Ácido Cítrico Anhidro	Bolsa 5kg	0.39	1.9
Bobina Laminado	Bobina	0.14	142.9
Bobina Transparente	Bobina	0.11	114.3
Stretch Film	Millar	0.61	614.3
Caja corrugada	Bobina	0.09	85.7

**Tabla 16:** Materias primas e insumos para la demanda esperada 2021

	Materia prima	Cantidad Demanda esperada 2021	% Uso	Unidad
<b>Materias Primas</b>	Harina de arroz	91751	31.2%	kilos
	Harina de Quinoa	32380	11.0%	kilos
	Margarina	91751	31.2%	kilos
	Edulcorante	2944	1.0%	kilos
	Azúcar	74089	25.2%	kilos
	Huevo	918	0.3%	kilos
	Ácido Cítrico Anhidro	573	0.2%	kilos
<b>Insumos</b>	Bobina Laminado	24050		unidad
	Bobina transparente	12025		unidad
	Caja corrugada	40083		unidad
	Stretch film	4008		unidad

\*incluye merma

**Tabla 17.** Cantidad de materias primas e insumos para la demanda esperada (2021-2025)

	<b>Materia prima</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>% Uso</b>	<b>Unidad</b>
<b>Materias Primas</b>	Harina de arroz	91751	92592	93433	94275	95123	31.2%	Kilos
	Harina de Quinoa	32380	32677	32974	33271	33571	11.0%	Kilos
	Margarina	91751	92592	93433	94275	95123	31.2%	Kilos
	Edulcorante	2944	2971	2998	3025	3052	1.0%	Kilos
	Azúcar	74089	74768	75447	76127	76812	25.2%	Kilos
	Huevo	918	926	934	943	951	0.3%	Kilos
	Ácido Cítrico Anhidro	573	579	584	589	595	0.2%	Kilos
<b>Insumos</b>	Bobina Laminado	24050	24270	24491	24711	24934		Unidad
	Bobina transparente	12025	12135	12245	12356	12467		Unidad
	Caja corrugada	40083	40450	40818	41185	41556		Unidad
	Stretch film	4008	4045	4082	4119	4156		Unidad

**Tabla 18.** Costo de materias primas e insumos para la demanda del escenario pesimista (2021-2025) en USD

	<b>Materia prima</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Materias Primas</b>	Harina de arroz	89129.24	89946.51	90763.78	91581.05	92405.68
	Harina de Quinoa	87889.51	88695.42	89501.32	90307.22	91120.38
	Margarina	340788.27	343913.13	347037.99	350162.85	353315.84
	Edulcorante	126157.20	127313.99	128470.79	129627.59	130794.81
	Azúcar	46570.03	46997.05	47424.08	47851.10	48281.97
	Huevo	1572.87	1587.29	1601.71	1616.14	1630.69
	Ácido Cítrico Anhidro	221.18	223.21	225.24	227.27	229.32
<b>Insumos</b>	Bobina Laminado	3435.65	3467.16	3498.66	3530.16	3561.95
	Bobina transparente	1374.26	1386.86	1399.46	1412.07	1424.78
	Caja corrugada	24622.18	24847.96	25073.73	25299.50	25527.31
	Stretch film	343.57	346.72	349.87	353.02	356.20
Sub total		724,124.96	730,747.30	737,369.63	743,991.97	750,673.93
IGV		130,342.49	131,534.51	132,726.53	133,918.55	135,121.31
Total (con IGV)		854,467.45	862,281.81	870,096.17	877,910.52	885,795.23

Los gastos de servicios que impactan en la producción de detallan a continuación:

**Tabla 19.** Gastos de Servicios en USD (2021-2025)

	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Luz	7474.29	7849.05	7849.05	7849.05	7849.05
Mantenimiento	7500.00	7875.00	8268.75	8682.19	9116.30
<b>Total</b>	<b>14974.29</b>	<b>15724.05</b>	<b>16117.80</b>	<b>16531.24</b>	<b>16965.35</b>
Valor de venta	12690.07	13325.47	13659.15	14009.52	14377.41
IGV	2284.21	2398.58	2458.65	2521.71	2587.93
<b>Total</b>	<b>14974.29</b>	<b>15724.05</b>	<b>16117.80</b>	<b>16531.24</b>	<b>16965.35</b>

### **7.3 Gastos administrativos, operativos y ventas**

La empresa contará con servicios tercerizados de contabilidad, limpieza y logística para enfocarse en la producción y no cargar el costo de implementar el proceso de la distribución del producto terminado.



**Tabla 20.** Gastos de Recurso Humano en USD (2021-2025)

<b>Colaboradores</b>	<b>#</b>	<b>Gasto mensual</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Gerente General	1	2000.00	24000.00	24480.00	24969.60	25468.99	25978.37
Coordinador de Producción y Calidad	1	1285.71	15428.57	15737.14	16051.89	16372.92	16700.38
Coordinador de Ventas y Marketing	1	1000.00	12000.00	12240.00	12484.80	12734.50	12989.19
Coordinador de Administración y RRHH	1	1000.00	12000.00	12240.00	12484.80	12734.50	12989.19
Asesor comercial	1	571.43	6857.14	6994.29	7134.17	7276.85	7422.39
Operarios	6	22285.71	267428.57	272777.14	278232.69	283797.34	289473.29
Contador Externo	1	428.57	5142.86	5245.71	5350.63	5457.64	5566.79
Personal de limpieza Externo	1	271.43	3257.14	3322.29	3388.73	3456.51	3525.64
Gastos administrativos	1	142.86	1714.29	1748.57	1783.54	1819.21	1855.60
<b>Total Gastos de administración</b>		<b>28,985.71</b>	<b>347,828.57</b>	<b>354,785.14</b>	<b>361,880.85</b>	<b>369,118.46</b>	<b>376,500.83</b>

De acuerdo con los planes comerciales se detallan los gastos de ventas y operativos

**Tabla 21.** Gastos de ventas y gastos operativos en USD (2021-2025)

Requerimientos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	<b>8,702</b>	<b>8,527</b>	<b>7,706</b>	<b>8,090</b>	<b>7,347</b>
<b>Gastos comerciales</b>	<b>3,622</b>	<b>3,547</b>	<b>3,626</b>	<b>4,310</b>	<b>4,467</b>
Comisión de ventas	1,222	1,297	1,376	2,210	2,367
Sampling	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Capacitación de personal	600	450	450	300	300
<b>Gastos de marketing</b>	<b>5,080</b>	<b>4,980</b>	<b>4,080</b>	<b>3,780</b>	<b>2,880</b>
Dominio web	480	480	480	480	480
Diseño publicitario	250	150	250	150	250
Participación en ferias	1,500	1,500	1,000	1,000	500
Inscripción CCL	900	900	600	600	300
Registro ADEX	600	600	400	400	200
Material POP	400	400	400	400	400
Eventos comerciales	800	800	800	600	600
Otros	150	150	150	150	150
<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	<b>21,157</b>	<b>21,063</b>	<b>21,275</b>	<b>21,493</b>	<b>21,718</b>
Facturación electrónica	600	600	600	600	600
Plataforma G-suite	600	600	600	600	600
Registro de marca	300				
Operación logística	12000	12000	12000	12000	12000
ERP (Registro contable y planta)	800	800	800	800	800
Servicio de agua	3497.1	3602.1	3710.1	3821.4	3936.1
Servicios de telefonía e internet	3360.0	3460.8	3564.6	3671.6	3781.7
<b>TOTAL</b>	<b>29,859.14</b>	<b>29,589.86</b>	<b>28,980.74</b>	<b>29,582.99</b>	<b>29,064.77</b>

#### 7.4 Inversiones requeridas y depreciación anual

Se considerará en el análisis, la inversión en maquinaria, mobiliario, equipos de oficina y adecuación del espacio de planta y de almacén:

**Tabla 22.** Inversión en maquinaria y equipos en USD

DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL SIN IGV	IGV	COSTO TOTAL CON IGV
Computadora	Equipo	Unidad	3	300.00	900.00	162.0	1062.00
Sistema de Videovigilancia	Equipo	Unidad	1	1162.23	1162.23	209.2	1371.43
Mesas de acero	Mobiliario	Unidad	3	490.29	1470.86	264.8	1735.61
Mesa de trabajo	Mobiliario	Unidad	2	524.23	1048.46	188.7	1237.18
Lavadero de acero	Mobiliario	Unidad	1	673.20	673.20	121.2	794.38
Equipo de refrigeración	Equipo	Unidad	2	314.53	629.06	113.2	742.29
Carro porta bandejas	Mobiliario	Unidad	2	384.69	769.37	138.5	907.86
Amasadora	Equipo	Unidad	1	9061.89	9061.89	1631.1	10693.04
Horno	Equipo	Unidad	1	14810.65	14810.65	2665.9	17476.57
Laminadora	Equipo	Unidad	1	3185.56	3185.56	573.4	3758.96
Envasadora	Equipo	Unidad	1	4285.71	4285.71	771.4	5057.14
Balanza Electrónica	Equipo	Unidad	1	518.57	518.57	93.3	611.91
Aire acondicionado	Equipo	Unidad	2	435.59	871.19	156.8	1028.00
<b>Total</b>				<b>36,147.14</b>	<b>39,386.75</b>	<b>7,089.61</b>	<b>46,476.36</b>

**Tabla 23.** Inversión en otros activos fijos

Otros activos fijos	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOAL SIN IGV	IGV	COSTO TOTAL CON IGV
	<b>Muebles y equipo de oficina</b>		<b>3950</b>	<b>711</b>	<b>4661</b>
Laptops	4	650	2600	468	3068
Escritorios	5	100	500	90	590
Sillas giratorias	5	80	400	72	472
Sillas	6	50	300	54	354
Archivador	1	150	150	27	177
	<b>Construcciones</b>		<b>100000</b>	<b>18000</b>	<b>118000</b>
Adecuación planta y almacén	1	100,000	100,000	18000	118000
	Total		103,950.00	18,711.00	122,661.00

## 7.5 Capital de trabajo

El método para estimar el capital de trabajo utilizado será el método de desfase, para ello se toma en cuenta los meses de la compañía, el cual, de acuerdo con la información de la empresa, es de 30 días de desfase en pagos. En donde:

$$\text{Capital de trabajo} = \frac{(\text{Meses de desfase}) \times \text{Costo operacional}_{\text{año 1}}}{12 \text{ mes}}$$

**Tabla 24.** Suma de gastos totales en USD Año 1

	2021
MP Total	854467.5
Gastos de Producción	14974.3
Total Gastos de administración	347828.6
Total Gastos de Operativos y ventas	29859.1
Total Gastos sin IGV	1,056,889.36 USD
IGV	190,240.09 USD
Total Gastos inc IGV	1,247,129.45 USD

Capital de Trabajo: 103,927.45 USD

## 7.6 Financiamiento de la inversión

La empresa para financiar la inversión requerirá de fondos externos por medio de un crédito bancario. Para el cálculo del préstamo a solicitar se analizó del monto de capital que dispone actualmente la empresa, en este caso, el gerente general es el dueño de la empresa, del terreno e inversionista.

Aporte inversionista:

100,000 USD (37% de lo que se requiere para iniciar operaciones)

Préstamo financiero:

**Tabla 25.** Condiciones del préstamo financiero

Préstamo del Banco		
Préstamo	172,493.39 USD	Dólares
Tasa de Interés	15.00%	Anual
Tasa de Interés	1.17%	Mensual
Periodos	5	Años

**Tabla 26.** Tabla de amortización, cuota e intereses

Años	Saldo Inicial	Amortización	Intereses	Saldo Final	Cuota
1	(172,493)	25,583	25,874	(146,910)	51,457
2	(146,910)	29,421	22,036	(117,489)	51,457
3	(117,489)	33,834	17,623	(83,655)	51,457
4	(83,655)	38,909	12,548	(44,746)	51,457
5	(44,746)	44,746	6,712	-	51,457

### 7.7 CAPM y Costo promedio ponderado de capital (WACC) del proyecto

El cálculo del CAPM permite conocer la rentabilidad a la que se está renunciando para invertir en un proyecto que tiene similar riesgo.

**Tabla 27.** Cálculo de CAPM

Datos		Valor
Concepto		Tasa %
Rendimiento de mercado Canadá (S&P 500)	Rm	10.60%
Tasa libre de riesgo Canadá (T-Bonds)	Rf	1.70%
Beta desapalancada	$\beta$	0.68
% Deuda	%D	63%
% Efectivo Capital	%C	37%
Riesgo País Perú (Tasa %)*	Rp	1.44%
Impuesto a la Renta	IR	30%
TCEA Tasa de intereses (promedio) del banco		15%
Beta Apalancado	$\beta a = B * (1+(1-IR)*(D/C))$	1.49
CAPM (Cost Asset Pricing Model) COK	$COK = Rf + \beta a *(Rm - Rf)$	14.97%
	<b>COK Peru = COK + Rp</b>	<b>16.41%</b>

Por tanto, según el modelo CAPM, la rentabilidad esperada estimada para este proyecto es del 16.41%.

Ya obtenida la tasa del accionista correspondiente al 16.41%, se procede a calcular el costo promedio ponderado de capital (WACC), teniendo en consideración algunas variables para su cálculo: la tasa de la deuda que otorga el banco por el préstamo por el que será financiado el proyecto del 15%; la proporción del financiamiento para realizar la inversión del 63%, la proporción de capital propio del 37% y el impuesto que será descontado el proyecto del 10%.

$$WACC = (K_e * \% \text{Capital}) + (K_d * \% \text{Deuda} * (1 - t_x))$$

$$WACC = 14.57\%$$

Se puede concluir que la tasa por el que será descontado el proyecto es de 14.57%.

## **7.8 Flujo de caja proyectado**

**Tabla 28.** Flujo de caja proyectado en USD (2020-2025)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		1215839.6	1349687.1	1498145.6	1662799.0	1845548.7
Costos fijos y variables		-869441.7	-878005.9	-886214.0	-894441.8	-902760.6
Gastos administrativos y operativos		-377687.7	-384375.0	-390861.6	-398701.4	-405565.6
Depreciación maquinaria		-3938.7	-3938.7	-3938.7	-3938.7	-3938.7
Depreciación equipos		-395.0	-395.0	-395.0	-395.0	-395.0
Depreciación construcción		-10000.0	-10000.0	-10000.0	-10000.0	-10000.0
Gastos financieros		-25874.0	-22036.0	-17623.0	-12548.0	-6712.0
<i>Utilidad Antes de Impuestos</i>		-71497.5	50936.5	189113.4	342774.2	516176.8
Impuesto a la Renta		-21449.3	15281.0	56734.0	102832.2	154853.0
<i>Utilidad Después de Impuestos</i>		-50048.3	35655.6	132379.4	239941.9	361323.8
Depreciación maquinaria		3938.7	3938.7	3938.7	3938.7	3938.7
Depreciación equipos		395.0	395.0	395.0	395.0	395.0
Depreciación construcción		10000.0	10000.0	10000.0	10000.0	10000.0
<b>Flujo de Caja Operacional</b>		-35714.6	49989.2	146713.1	254275.6	375657.4
Inversión	-169137.4					
IVA de la inversión	30444.7					
Recuperación IVA de la inversión		30444.7				
Capital de trabajo	-103927.5					
Recuperación de capital de trabajo						
Préstamos	172493.4					
Amortizaciones		-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0
<b>Flujo de Capitales</b>	-70126.7	4861.7	-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0
<b>Flujo de Caja</b>	-70126.7	-30852.9	24406.2	121130.1	228692.6	350074.4
<b>Total Flujo acumulado</b>	<b>-70126.7</b>	<b>-100979.6</b>	<b>-76573.3</b>	<b>44556.7</b>	<b>273249.3</b>	<b>623323.7</b>



## 7.9 Análisis VAN, TIR y payback

Se analiza el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR) y el periodo de recuperación del capital (payback) descontando los flujos del proyecto a la tasa WACC. Los resultados son los siguientes:

**Tabla 29.** Resultados de TIR, VAN y Payback

TIR	68%
VAN	623 323.7 USD
Payback	2

- Tasa interna de retorno (TIR): La TIR fue de 68%, siendo positiva y superior al costo de oportunidad del capital, lo que indicaría que conviene hacer el proyecto aportando ganancias para el dueño del proyecto por sobre el costo de oportunidad del capital invertido.
- Valor actual neto (VAN): El VAN fue de 623323.7 USD siendo positivo y mayor a cero, por lo que conviene hacer el proyecto, ya que el valor aporta ganancias para el dueño del proyecto por sobre el costo de oportunidad del capital invertido. Por lo tanto, el proyecto es factible y puede ejecutarse.
- Periodo de recuperación del capital (Payback): El payback del proyecto es de 2 años.

## 7.10 Punto de equilibrio (Break even)

**Tabla 30.** Determinación del punto de equilibrio

Precio Unitario	45.5
Cantidad Venta	26,722
Costo Unitario	26.78
Costo Fijo	715,637.60
Punto de equilibrio	38 230.7

Teniendo en cuenta el precio unitario, la cantidad esperada vendida en número de cajas y los costos unitarios y costos fijo, podemos determinar que el número de cajas que da como punto de equilibrio es 38 231 cajas.

### 7.11 Análisis de sensibilidad

Para realizar este análisis también se indicarán supuestos de acuerdo con las variables críticas correspondientes a los precios de materias primas y al precio de venta en el mercado para el año 1.

Se tienen tres escenarios, en donde el primero es el escenario probable con las materias primas costeadas al año en curso, el pesimista lleva a un aumento de 10% y el optimista a una disminución del 8% (ver Anexo 6 y Anexo 7).

**Tabla 31.** Análisis de sensibilidad por variación de precio de materias primas

Costos de compra de materia prima		VAN	TIR
Escenario Probable	Normal	623 323.7	68%
Escenario Pesimista	Aumento del 10%	318785.1	31%
Escenario Optimista	Disminución del 8%	1171493.2	166%

Se tienen tres escenarios, en donde el primero es el escenario probable con el precio de 45.5 USD por caja, el optimista lleva a un aumento de 5%, si es que el competidor aumenta sus precios y el pesimista a una disminución del 5% por si el competidor baja sus precios (ver Anexo 8 y Anexo 9).

**Tabla 32.** Análisis de sensibilidad por variación de precio de venta en el mercado

Costos de compra de materia prima		VAN	TIR
Escenario Probable	Normal	623 323.7	68%
Escenario Pesimista	Disminución del 5%	358303.0	37%
Escenario Optimista	Aumento del 5%	888344.4	105%

### 7.12 Principales Ratios financieros

Para este proyecto se determinó el EBIT y EBITDA para los años proyectados. La utilidad empieza a ser positiva a partir del segundo año, teniendo en promedio un EBIT de 11.82% para los 5 años proyectados y un EBITDA promedio de 8.27%.

**Tabla 33.** Determinación del EBIT y EBITDA

	2021	2022	2023	2024	2025
EBIT	-5.88%	3.77%	12.62%	20.61%	27.97%
EBITDA	-4.12%	2.64%	8.84%	14.43%	19.58%

## **8. Recomendaciones**

Financieramente, es recomendable que se ejecute el proyecto para beneficio del inversionista.

Se recomienda a la empresa G foods aprovechar la tendencia de consumo en Canadá y la tasa de crecimiento que tiene los productos como los productos libres de gluten con fines de exportación, pues como se ha visto reflejado en la proyección de ventas y estudio financiero es viable y rentable la exportación de estas.

Al ser un mercado en expansión, la empresa debe evaluar introducir otro producto libre de gluten, aprovechando que sus líneas no tendrían problemas de contaminación cruzada. Es importante que se evalúe luego del tercer año de operación innovar con otro producto y evaluar la adquisición o expansión de la planta de producción.

Luego del lanzamiento y de hacer el análisis sobre el desempeño del producto en el mercado, se recomienda la ampliación de portafolio de sabores a fin de ofrecer más variedad al sector al cual se enfoca.

Es fundamental que la empresa tenga vínculos cercanos y una participación activa en la Cámara de Comercio, ADEX y PromPerú, de tal manera que tenga la información oportuna para ferias, ruedas de negocio, y así tener una promoción activa con el mercado objetivo. Es indispensable que se cumpla el cronograma de actividades, ya que estos permiten garantizar el éxito de la inversión.

El recurso humano es el activo más valioso de la empresa ante lo cual se recomienda crear valores y pilares basados en trabajo en equipo, liderazgo y motivación para lograr implantar una cultura corporativa comprometida con el desarrollo personal y empresarial.

Se recomienda evaluar trimestralmente a los proveedores de insumo con el objetivo de que estos cumplan con los estándares de calidad prometidos y en los tiempos establecidos con el objetivo que no afectar la satisfacción de los clientes.

## 9. Conclusiones

El presente plan de negocios permite incentivar el desarrollo de la oferta exportable peruana al mercado canadiense fomentando el desarrollo de productos no tradicionales con gran potencial como lo son los granos andinos, con el objetivo de que como productores se le pueda agregar valor y contribuir con la mejora de la mano de obra calificada.

Se concluye que, de acuerdo con el análisis de mercado realizado, el producto producido por G foods tiene el potencial para explotar el sector enfocado a alimentos libres de gluten en Canadá, ante lo cual se propone un producto innovador de alto nivel nutricional para consumidores que evitan consumir gluten a un precio competitivo en el mercado fabricada con una materia prima reconocida a nivel mundial. El mercado de productos libres de gluten en Canadá tiene un potencial de crecimiento para los próximos años, lo cual asegura una demanda a largo plazo.

Respecto a la determinación de precio, éste no es un valor en sí mismo, lo es con relación a la percepción de satisfacción de las aspiraciones que el cliente llene al adquirir el producto. Así pues, el argumento con el cliente no debe girar alrededor solamente del precio sino del valor creado, para evitar que el precio sea el único determinante de la decisión de compra. Si no se actúa de esta manera, se termina entrando en las famosas “guerras de precios”, donde lo único que percibe el cliente es quien tiene el precio más bajo, perdiendo el reconocimiento del producto y sus satisfactores.

Asimismo, en el desarrollo de la tesis se determinó según el estudio de mercado que la iniciativa cuenta con un potencial de demanda estimada y para el año de introducción en un mercado desconocido, se proyecta vender 26,722 cajas de galletas por 72 unidades en el primer año de manera estimada, superando el punto de equilibrio, ámbito que permite asegurar la operación de G foods en el corto plazo.

Basada en estas estimaciones, se realizó el modelo de flujo de caja, permitiendo evidenciar que la iniciativa presenta beneficios económicos a partir del tercer año. Junto con ello se evaluaron indicadores financieros tradicionales, desde donde se obtiene un VAN de 623 323.7 USD y un TIR de 68%, resultante mayor a WACC de 14.57%. Con los resultados financieros obtenidos se observa un payback de 2 años. En este sentido, analizando el lado financiero es posible concluir que el proyecto resulta viable en el contexto propuesto en la tesis.

Para los cinco primeros años de operación se tiene en promedio un EBIT de 11.82% y un EBITDA promedio de 8.27.%.

En el estudio de análisis de sensibilidad se concluye que una leve disminución o aumento en el precio de materias primas, así como la variación de precio de venta del producto, hacen que los indicadores VAN Y TIR varíen drásticamente, por lo cual son variables que generan un moderado a alto riesgo en el proyecto. Sin embargo, hay un margen estimado inicial que permite reaccionar ante estas contingencias.

## 10. Bibliografía

1. Agrodata. 2019. Quinoa Perú Exportación Diciembre 2018. Consultado el 20 de setiembre del 2019. Disponible en [www.agrodataperu.com](http://www.agrodataperu.com)
2. Arendt, E.; Morrisey, A.; Moore, M.; Dal Bello, F .2008. Gluten-free cereal products and beverages. Academic Press, London.
3. Asamoah, V.; Von Coelln, R.; Savitt, J.; Lee, L. 2011.The many faces of Celiac Disease. *Gastroenterology & Hepatology*. 7: 549-54.
4. Becker, R.; Hanners, G. D. 1990. Compositional and nutritional evaluation of quinoa whole grain flour and mill fractions. *Lebensm.-Wiss. U.-Technol*. 23, 441–444.
5. Blank, S.; Dorf, B.; 2012. The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company. K&S Ranch. Inc. Publishers. Pescadero. United States.
6. Cámara De Comercio Canadá – Perú. 2018. Memoria Anual 2018. Consultado el 15 de enero del 2020. Disponible en [www.canadaperu.org/](http://www.canadaperu.org/)
7. Canadian Celiac Association. 2020. Partnerships have their benefits. Consultado el 15 de enero del 2020. Disponible en [www.celiac.ca](http://www.celiac.ca)
8. Compilato, D.; Campisi, G.; Pastore, L.; Corroccio, A. 2010. The production of the Oral mucosa of Antiendomysial and Anti-Tissue transglutaminase Antibodies in patients with Celiac Disease: A review. *The Scientific World Journal*. 10: 2385-94.
9. Copeland, Koller & Murrin. 2000. “Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies”. John Wiley & Sons, Inc., 3ra Edición, U.S.A.
10. Da Silva, A.; Gomes, J.; Dinni, C.; Loureiro, M.; Chaves, M. 2006. Elaboração De Pão Sem Glúten. *Revista CERES*. Março/abril 2006. Brasil.
11. De simas, K.N.; Vieira, I.; Podestá, R.; Müller, C., Vieira, M.; Beber, R.; Reis, M.; Barreto, P.; Amante, E.; Amboni, R. (2009). Effect of King Palm (*Archontophoenix alexandrae*) flour incorporation on physicochemical and textural characteristics of gluten-free cookies. *International Journal of Food Science & Technology*, Vol. 44, p. 531–538.
12. Diresta, R.; Forrest, B.; Vinyard, R.; 2015. The Hardware Startup: Building Your Product, Business, and Brand. O'Reilly Media, Inc. Sebastopol. United States.
13. Euromonitor International. 2011. "Baked Goods in Canada"
14. Euromonitor International. 2018. “Canada Consumer Trends”
15. FAO. 2011. La quinua: cultivo milenario para contribuir a la seguridad alimentaria mundial. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Bolivia.

Consultado el 15 de agosto del 2019. Disponible en: <http://www.rlc.fao.org/>

16. Greco, L.; Timpone, L.; Abkari, A. 2011. Burden of celiac disease in the Mediterranean area. *World J Gastroenterol*; 17: 4971-78.
17. Green, P.; Cellier, C. 2007. Celiac Disease. *N ENG J Med*; 357: 1731-43
18. Guandalini, S.; Setty, M. 2008. Celiac disease. *Curr Opin Gastroenterol* 24: 707-12.
19. Hague, P.N.; Hague, N.; Morgan, C.A.; 2013. *Market Research in Practice How to Get Greater Insight from Your Market*. Kogan Page. London. United Kingdom.
20. Health Canada. 2008. Celiac Disease - The Gluten Connection. Consultado el 31 de octubre del 2019. Disponible en [www.hc-sc.gc.ca](http://www.hc-sc.gc.ca)
21. INDECOPI. 1992. Galletas - Requisitos. Norma Nacional 206 - 001. Perú. Jacobsen, S.; Valdez, A. 1999. Primer Taller Internacional sobre QUINUA. Lima-Perú.
22. Kotler, P.; Keller, K. 2006. Dirección de Marketing. Pearson. 12va edición. México.
23. Llanos, O.; Matzumura, M.; Tagle, M.; Huerta-Mercado, J.; Cedrón, H.; Scavino.; Luna E. 2012. Enfermedad Celiaca: Estudio Descriptivo en la Clínica Anglo Americana. Perú.
24. Mancilla, C.; Madrid, A.; Valenzuela, J. Enfermedad Celiaca del adulto: Experiencia clínica.
25. Market and Markets. 2020. Gluten Free Products Market. Consultado el 15 de enero del 2020. Disponible [www.marketsandmarkets.com](http://www.marketsandmarkets.com)
26. Milton, K. 2003. The critical role played by animal source foods in human (homo) evolution. *Journal of Nutrition* 133(11):3886S–3892S.
27. Nanka, G. 1998. Herstellung und Charakterisierung von Mahlprodukten aus Pseudocerealien. Diplomarbeit, University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna, Austria.
28. Nelsen, D. 2002. Gluten-sensitive enteropathy (Celiac Disease) More common than you think. *American Family Physician*. 66: 2259-66.
29. NPD Group. 2013. Gluten-Free Trend Has Significant Impact on Canadian Restaurant Industry. Consultado el 31 de octubre del 2019. Disponible en [www.npdgroup.ca](http://www.npdgroup.ca)
30. Othon C. Química, almacenamiento e industrialización de los cereales. AGT Editores, México (1996)
31. Osterwalder, A., Pigneur, Y. 2011. Generación de Modelos de Negocio. Deusto S.A. Ediciones. Barcelona.

32. Packaged Facts. 2006. Gluten-Free Foods and Beverages in the US.
33. PromPerú. Oportunidades Comerciales-Canadá. Consultado el 31 de mayo del 2020. Disponible en [www.siicex.gob.pe](http://www.siicex.gob.pe)
34. Reeves, C. 2006. Getting the gluten out. Food in Canada October.
35. Reichert, R. D.; Tatarinovich, J. T.; Tyler, R. T. 1986. Abrasive dehulling of quinoa (*Chenopodium quinoa*): Effect on saponin content as determined by an adapted hemolytic assay. *Cereal Chem.* 63, 471–475.
36. Repo-Carrasco R. 1998. Introducción a la Ciencia y Tecnología de Cereales y de Granos Andinos. UNALM. Lima-Perú.
37. Repo-Carrasco, R. 1992. Cultivos Andinos y la Alimentación infantil. Investigaciones N°1. Servicio Editoriales Didi de Arteta S.A. Lima.
38. Reza, M.; Rostami, M.; Rostami, K.; Moayed, S. 2007. Liver complications in celiac disease. *Hepat Mon* 2011; 11: 333-41. Royal Society of Chemistry.
39. Ross, S.; Westerfield R.; Jordan B.; Fundamentos de Finanzas Corporativas. 2001. Quinta Edición. McGraw-Hill. México.
40. Sapag, N. 2003. Evaluación de Proyectos Privados de Salud. Primera Edición. Chile.
41. Tapia, M. (1997). Cultivos Andinos subexplotados y su aporte a la Alimentación. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago-Chile.
42. Tapia, M.; Gandarillas, H.; Alandia, S.; Cardozo, A.; Mujica, A. 1979. Quinoa y Kañiwa: cultivos andinos. CIID, Oficina Regional para América Latina. Bogotá.
43. World Gastroenterology Organization (WGO-OMGE). 2007. WGO-OMGE practice guideline: Celiac Disease. 18p.
44. Worldometer. Main Cities by Population in Canada. Consultado el 31 de mayo del 2020. Disponible en [www.worldometers.info](http://www.worldometers.info)

## 11. Anexos

### Anexo 1: Principales ferias en Canadá

Sector	Principales Ferias	Lugar	Fecha	Página Web
Alimentos (Agro y pesca)	Canadian Produce Marketing Association (CPMA)	Montreal Toronto Vancouver	Abril	<a href="http://www.cpma.ca">www.cpma.ca</a>
	SIAL Canada-International Food Exhibition	Toronto Montreal	Abril	<a href="http://www.sialcanada.com">www.sialcanada.com</a>
	Canadian Health Food Association (CHFA)	Vancouver Toronto Quebec	Abril Septiembre Febrero	<a href="http://www.chfa.ca/tradeshows">www.chfa.ca/tradeshows</a>
	Expo Manger Sante	Montreal Quebec City	Marzo	<a href="http://www.expomangersante.com">www.expomangersante.com</a>
Manufacturas	The Buildings Show	Toronto	Diciembre	<a href="http://www.thebuildingsshow.com">www.thebuildingsshow.com</a>
	Toronto Gift Fair	Toronto	Agosto	<a href="http://www.cangift.org/giftshow">www.cangift.org/giftshow</a>
	Canadian Manufacturing Technology Show	Mississauga	Septiembre	<a href="http://www.cmts.ca">www.cmts.ca</a>
	Construct Canada	Toronto	Diciembre	<a href="http://www.constructcanada.com">www.constructcanada.com</a>

Fuente: [www.10times.com](http://www.10times.com)



## Anexo 2: Ficha técnica comercial

FICHA TÉCNICA COMERCIAL	
<b>Denominación del bien</b>	Galletas con quinua libres de gluten
<b>Partida Arancelaria Perú</b>	1905.31.00.00
<b>Descripción de la partida arancelaria</b>	Galletas dulces (con adición de edulcorante)
<b>Descripción del producto</b>	Producto de consumo directo para celíacos, intolerantes al gluten, cuyo contenido se elabora en base a harina de arroz, harina de quinua, margarina, azúcar, huevo, edulcorante y ácido cítrico anhidro para obtener un producto de consistencia crocante, sabor dulce y textura firme.
<b>Beneficios del producto</b>	Libre de gluten
	Alto valor nutricional de proteínas
	Alto contenido de fibra
	Parcialmente endulzado con edulcorante
<b>Forma de presentación</b>	El envase primario estará constituido por bolsas de polipropileno sellado contenido en un envase secundario en un empaque que contiene 6 unidades en bolsa de polietileno transparente. Cada caja contiene 12 six packs.
<b>Características Organolépticas</b>	Color: Dorada con los bordes más oscuros y más claro hacia el centro
	Olor y sabor: Característico al sabor del arroz y quinua y sabor dulce.
	Textura: Consistencia crocante, suave al masticarla.
<b>Vida útil</b>	365 días posteriores a su fabricación
<b>Condición de almacenaje</b>	Mantener a temperatura de ambiente, en un lugar fresco y ventilado
<b>Ventana comercial</b>	Disponibilidad todos los meses del año
<b>Norma Técnica Peruana para las galletas</b>	NTP 206.011:1981 La presente Norma establece el método de determinación de la humedad en bizcochos, galletas, pastas y fideos. Reemplaza a: NTP 206.011:1981, revisada el 2011. (Instituto Nacional de Calidad INACAL, 2016)

### Anexo 3: Capacidad instalada de G foods

<b>Producción/Tiempo</b>	<b>Capacidad (cajas)</b>
Cajas por 1 hora	26.0
Cajas por día	208
Cajas por mes	5000
Cajas por Año	60 000

### Anexo 4: Capacidad instalada mensual de G foods para el Año 1

<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	60 000

**Anexo 5: Principales 10 países importadores de galletas dulces con estevia producidas en Perú**

Nº	País	%Var 18-17	%Part 18	Total Imp. 2018 (millon US\$)
1	Estados Unidos	4%	16%	931.08
2	Francia	-7%	9%	578.06
3	Alemania	-9%	7%	464.41
4	Reino Unido	5%	6%	366.85
5	Bélgica	8%	5%	293.34
6	Países Bajos	-4%	4%	278.34
<b>7</b>	<b>Canadá</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>208.51</b>
8	China	25%	2%	116.04
9	España	-10%	2%	141.94
10	Austria	-5%	2%	131.61
1000	Otros Países (136)	-9%	42%	2,757.24

Fuente: COMDRATE

**Anexo 6: Análisis de sensibilidad por incremento de precio de 10% de materias primas**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		1215839.6	1349687.1	1498145.6	1662799.0	1845548.7
Costos fijos y variables		-954888.5	-964234.0	-973223.6	-982232.8	-991340.1
Gastos administrativos y operativos		-377687.7	-384375.0	-390861.6	-398701.4	-405565.6
Depreciación maquinaria		-3938.7	-3938.7	-3938.7	-3938.7	-3938.7
Depreciación equipos		-395.0	-395.0	-395.0	-395.0	-395.0
Depreciación construcción		-10000.0	-10000.0	-10000.0	-10000.0	-10000.0
Gastos financieros		-25874.0	-22036.0	-17623.0	-12548.0	-6712.0
<i>Utilidad Antes de Impuestos</i>		-156944.3	-35291.7	102103.8	254983.1	427597.3
Impuesto a la Renta		-47083.3	-10587.5	30631.1	76494.9	128279.2
<i>Utilidad Después de Impuestos</i>		-109861.0	-24704.2	71472.6	178488.2	299318.1
Depreciación maquinaria		3938.7	3938.7	3938.7	3938.7	3938.7
Depreciación equipos		395.0	395.0	395.0	395.0	395.0
Depreciación construcción		10000.0	10000.0	10000.0	10000.0	10000.0
<b>Flujo de Caja Operacional</b>		-95527.3	-10370.5	85806.3	192821.8	313651.8
Inversión	-169137.4					
IVA de la inversión	30444.7					
Recuperación IVA de la inversión		30444.7				
Capital de trabajo	-103927.5					
Recuperación de capital de trabajo						
Préstamos	172493.4					
Amortizaciones		-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0
<b>Flujo de Capitales</b>	-70126.7	4861.7	-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0
<b>Flujo de Caja</b>	-70126.7	-90665.6	-35953.5	60223.3	167238.8	288068.8
<b>Total Flujo acumulado</b>	<b>-70126.7</b>	<b>-160792.3</b>	<b>-196745.8</b>	<b>-136522.5</b>	<b>30716.4</b>	<b>318785.2</b>

**Anexo 7: Análisis de sensibilidad por disminución de precio de 8% de materias primas**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		1215839.6	1349687.1	1498145.6	1662799.0	1845548.7
Costos fijos y variables		-715637.6	-722795.1	-729596.7	-736417.9	-743317.4
Gastos administrativos y operativos		-377687.7	-384375.0	-390861.6	-398701.4	-405565.6
Depreciación maquinaria		-3938.7	-3938.7	-3938.7	-3938.7	-3938.7
Depreciación equipos		-395.0	-395.0	-395.0	-395.0	-395.0
Depreciación construcción		-10000.0	-10000.0	-10000.0	-10000.0	-10000.0
Gastos financieros		-25874.0	-22036.0	-17623.0	-12548.0	-6712.0
<i>Utilidad Antes de Impuestos</i>		82306.6	206147.3	345730.7	500798.1	675619.9
Impuesto a la Renta		24692.0	61844.2	103719.2	150239.4	202686.0
<i>Utilidad Después de Impuestos</i>		57614.6	144303.1	242011.5	350558.6	472934.0
Depreciación maquinaria		3938.7	3938.7	3938.7	3938.7	3938.7
Depreciación equipos		395.0	395.0	395.0	395.0	395.0
Depreciación construcción		10000.0	10000.0	10000.0	10000.0	10000.0
<b>Flujo de Caja Operacional</b>		71948.3	158636.8	256345.2	364892.3	487267.6
Inversión	-169137.4					
IVA de la inversión	30444.7					
Recuperación IVA de la inversión		30444.7				
Capital de trabajo	-103927.5					
Recuperación de capital de trabajo						
Préstamos	172493.4					
Amortizaciones		-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0
<b>Flujo de Capitales</b>	-70126.7	4861.7	-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0
<b>Flujo de Caja</b>	-70126.7	76810.0	133053.8	230762.2	339309.3	461684.6
<b>Total Flujo acumulado</b>	<b>-70126.7</b>	<b>6683.3</b>	<b>139737.1</b>	<b>370499.2</b>	<b>709808.6</b>	<b>1171493.2</b>

**Anexo 8: Análisis de sensibilidad por disminución del precio en 5%**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		1155047.6	1282202.7	1423238.3	1579659.1	1753271.2
Costos fijos y variables		-869441.7	-878005.9	-886214.0	-894441.8	-902760.6
Gastos administrativos y operativos		-377687.7	-384375.0	-390861.6	-398701.4	-405565.6
Depreciación maquinaria		-3938.7	-3938.7	-3938.7	-3938.7	-3938.7
Depreciación equipos		-395.0	-395.0	-395.0	-395.0	-395.0
Depreciación construcción		-10000.0	-10000.0	-10000.0	-10000.0	-10000.0
Gastos financieros		-25874.0	-22036.0	-17623.0	-12548.0	-6712.0
<i>Utilidad Antes de Impuestos</i>		-132289.5	-16547.8	114206.1	259634.2	423899.4
Impuesto a la Renta		-39686.9	-4964.3	34261.8	77890.3	127169.8
<i>Utilidad Después de Impuestos</i>		-92602.7	-11583.5	79944.3	181743.9	296729.6
Depreciación maquinaria		3938.7	3938.7	3938.7	3938.7	3938.7
Depreciación equipos		395.0	395.0	395.0	395.0	395.0
Depreciación construcción		10000.0	10000.0	10000.0	10000.0	10000.0
<b>Flujo de Caja Operacional</b>		-78269.0	2750.2	94278.0	196077.6	311063.2
Inversión	-169137.4					
IVA de la inversión	30444.7					
Recuperación IVA de la inversión		30444.7				
Capital de trabajo	-103927.5					
Recuperación de capital de trabajo						
Préstamos	172493.4					
Amortizaciones		-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0
<b>Flujo de Capitales</b>	-70126.7	4861.7	-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0
<b>Flujo de Caja</b>	-70126.7	-73407.3	-22832.8	68695.0	170494.6	285480.2
<b>Total Flujo acumulado</b>	<b>-70126.7</b>	<b>-143534.0</b>	<b>-166366.8</b>	<b>-97671.8</b>	<b>72822.8</b>	<b>358303.0</b>

**Anexo 9: Análisis de sensibilidad por incremento del precio en 5%**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		1276631.6	1417171.4	1573052.9	1745939.0	1937826.1
Costos fijos y variables		-869441.7	-878005.9	-886214.0	-894441.8	-902760.6
Gastos administrativos y operativos		-377687.7	-384375.0	-390861.6	-398701.4	-405565.6
Depreciación maquinaria		-3938.7	-3938.7	-3938.7	-3938.7	-3938.7
Depreciación equipos		-395.0	-395.0	-395.0	-395.0	-395.0
Depreciación construcción		-10000.0	-10000.0	-10000.0	-10000.0	-10000.0
Gastos financieros		-25874.0	-22036.0	-17623.0	-12548.0	-6712.0
<i>Utilidad Antes de Impuestos</i>		-10705.6	118420.9	264020.7	425914.1	608454.2
Impuesto a la Renta		-3211.7	35526.3	79206.2	127774.2	182536.3
<i>Utilidad Después de Impuestos</i>		-7493.9	82894.6	184814.5	298139.9	425918.0
Depreciación maquinaria		3938.7	3938.7	3938.7	3938.7	3938.7
Depreciación equipos		395.0	395.0	395.0	395.0	395.0
Depreciación construcción		10000.0	10000.0	10000.0	10000.0	10000.0
<b>Flujo de Caja Operacional</b>		6839.8	97228.3	199148.2	312473.6	440251.6
Inversión	-169137.4					
IVA de la inversión	30444.7					
Recuperación IVA de la inversión		30444.7				
Capital de trabajo	-103927.5					
Recuperación de capital de trabajo						
Préstamos	172493.4					
Amortizaciones		-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0
<b>Flujo de Capitales</b>	-70126.7	4861.7	-25583.0	-25583.0	-25583.0	-25583.0
<b>Flujo de Caja</b>	-70126.7	11701.5	71645.3	173565.2	286890.6	414668.6
<b>Total Flujo acumulado</b>	<b>-70126.7</b>	<b>-58425.2</b>	<b>13220.1</b>	<b>186785.3</b>	<b>473675.8</b>	<b>888344.4</b>