

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



**PROYECTO DE INVERSIÓN PRIVADA PARA LA INSTALACIÓN DE
UNA FÁBRICA PROCESADORA DE UNA BEBIDA DE AVENA EN
LIMA METROPOLITANA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTOR

ALEJANDRA BETTYLU CAVERO GONZALEZ

ASESOR

MILAGROS CARMEN GAMARRA UCEDA

<https://orcid.org/0000-0002-0533-8559>

Chiclayo, 2020

DEDICATORIA

A Dios, por guiar cada paso que doy y darme la fuerza necesaria para seguir adelante; y a mi familia, por estar siempre a mi lado impulsándome a ser cada día mejor.

AGRADECIMIENTO

A mis docentes, Milagros Gamarra Uceda y Juan Rafael Vilela Huamán, por brindarme los conocimientos necesarios para la realización de este proyecto.

RESUMEN

En el presente proyecto se realizó un estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta procesadora de avena bebible en Lima Metropolitana, teniendo como objetivo general determinar su viabilidad económica y financiera.

Así, se llevó a cabo un estudio de mercado con el propósito de definir el producto y el área geográfica que abarcará el proyecto. Posteriormente se identificó la demanda histórica y potencial de la avena en hojuelas para determinar su demanda específica y las principales estrategias de comercialización. En este sentido, se estableció que el producto será comercializado en envases Tetra Pak de 1L, y estará dirigido a la población de Lima Metropolitana pertenecientes a los NSE A, B y C.

Por otro lado, se determinó que el proyecto se localizará en el distrito de Ate; el mismo que tendrá una capacidad de producción de 1, 089, 594 bebidas de avena en relación con lo estimado para el último año del proyecto (2025).

En lo referente a la inversión, se estimó que para el desarrollo del proyecto se requiere de un monto total de \$ 106, 465.04, el mismo que comprende los activos fijos tangibles, activos fijos intangibles y capital de trabajo.

Finalmente, se realizó la evaluación económica y financiera, concluyéndose que el proyecto es viable debido a que su VANE fue de \$ 22, 899.39 con una TIRE de 20%; asimismo, con relación al análisis financiero se obtuvo un VANF de \$ 62, 718.01 con una TIRF de 48.88%, demostrando así la rentabilidad de la inversión.

PALABRAS CLAVES

Avena, Inversión, Producción, Proyecto, Rentabilidad

ABSTRACT

In the present project, a pre-feasibility study was carried out for the installation of a drinkable oatmeal processing plant in Lima Metropolitana, with the general objective of determining its economic and financial viability.

Because of this, a market study was carried out with the purpose of defining the product and the geographical area that the project will cover. Subsequently, the historical and potential demand for flaked oats was identified to determine its specific demand and the main marketing strategies. In this context, it was established that the product will be marketed in 1L Tetra Pak, and will be aimed at population of Lima Metropolitana belonging to the socioeconomic status A, B and C.

On the other hand, it was determined that the project will be located in Ate and it will have a production capacity of 1,089,594 oat drinks in relation to the level estimated for the last year of the project (2025).

Regarding investment, it was estimated that a total amount of \$ 106,465.04 is required for the development of the project, which includes tangible and intangible fixed assets and working capital.

Finally, the economic and financial evaluation was carried out, concluding that the project is viable because its ENPV was \$ 22,899.39 with an EIRR of 20% likewise, in relation to the financial analysis, a FNPV of \$ 62,718.01 with a FIRR of 48.88% was obtained, thus demonstrating the profitability of the investment.

KEYWORDS

Oats, Investment, Production, Project, Profitability.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN 15

I.1. Metodología.....	15
I.1.1. Tipo de Investigación	15
I.1.2. Línea de Investigación	15
I.1.3. Situación Problemática.....	16
I.1.4. Formulación del Problema	19
I.1.5. Determinación de los Objetivos	19
I.1.6. Título	20
I.1.7. Operacionalización de Variables.....	20
I.2. Análisis del Entorno	22
I.2.1. Análisis del Entorno Económico.....	22
I.2.2. Análisis FODA	22
I.2.3. Justificación.....	25
I.2.4. Marco Legal	25
I.2.5. Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora	26
I.2.6. Clasificación Productiva Sectorial	26

CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO 27

II.1. Caracterización Comercial del Producto.....	27
II.2. Perfil del Consumidor	28
II.3. Área Geográfica del Mercado	29
II.4. Análisis de la Demanda – Proyección.....	31
II.4.1. Información Secundaria	31

II.4.2. Proyección de la Demanda.....	31
II.5. Análisis de la Oferta – Proyección	33
II.5.1. Proyección de la Oferta.....	33
II.6. Balance Demanda – Oferta	35
II.7. Plan de Marketing	36
CAPÍTULO III: TAMAÑO DEL PROYECTO.....	39
III.1. Tamaño - Mercado	39
III.2. Tamaño – Tecnología.....	39
III.3. Tamaño – Disponibilidad de Materiales	44
III.4. Tamaño – Financiamiento.....	44
III.5. Selección del Tamaño	45
CAPÍTULO IV: LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	46
IV.1. Factores de localización	46
IV.2. Macro localización	46
IV.3. Micro localización.....	48
IV.4. Métodos para decidir la localización	48
CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	49
V.1. Especificaciones Técnicas	49
V.2. Selección y Descripción del Proceso.....	51
V.2.1. Diagrama de Operación	51
V.2.2. Diagrama de Recorrido o Flujograma	52
V.2.3. Distribución de la Planta.....	53
V.2.4. Diseño del Plano del Proyecto	54
V.2.5. Diseño del Sistema del Proyecto: Hardware y Software	55
V.3. Requerimiento del Proyecto	56
V.3.1. Terrenos y Edificaciones	56
V.3.2. Maquinaria y Equipos, Muebles, Enseres y Vehículos	58

V.4. Cronograma de Actividades	63
V.5. Programa	64
CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN.....	65
VI.1. Aspecto Legal	65
VI.1.1. Tipo de Empresa.....	65
VI.1.2. Proceso de Constitución de la Empresa	65
VI.2. Aspecto Organizacional	66
VI.2.1. Acta de Constitución de la Empresa.....	66
VI.2.2. Minuta de Constitución	68
VI.2.3. Manual de Organización y Funciones	71
VI.2.4. Organigrama.....	79
VI.2.5. Requerimiento del Personal.....	80
CAPÍTULO VII: INVERSIÓN.....	81
VII.1. Inversión	81
VII.1.1. Estructura de la Inversión	81
VII.1.2. Programa de Inversiones	91
CAPÍTULO VIII: FINANCIAMIENTO	92
VIII.1. Fuentes de Financiamiento.....	92
VIII.2. Evaluación del Préstamo	92
CAPÍTULO IX: PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS.....	94
IX.1. Presupuesto de Ingresos	94
IX.2. Presupuesto de Egresos.....	94
IX.2.1. Presupuesto Económico	94
IX.2.1. Presupuesto Financiero.....	96
CAPÍTULO X: ESTADOS FINANCIEROS.....	98
X.1. Estado de Ganancias y Pérdidas	98
X.2. Flujo de Caja	99

CAPÍTULO XI: EQUILIBRIO DEL PROYECTO AÑO POR AÑO	102
CAPÍTULO XII: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	104
XII.1. Tasa de Descuento Económica y Financiera	104
XII.2. Evaluación Económica	105
XII.2.1. Vane	105
XII.2.2. Tire	106
XII.2.3. B/C Económico	106
XII.2.4. Periodo de Recupero de Capital Económico.....	107
XII.2.5. Índice de Rentabilidad Económico	108
XII.3. Evaluación Financiera	108
XII.3.1. Vanf.....	108
XII.3.2. Tírf	109
XII.3.3. B/C Financiero	109
XII.3.4. Periodo de Recupero de Capital Financiero.....	110
XII.3.5. Índice de Rentabilidad Financiero	111
CAPÍTULO XIII: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	112
XIII.1. Análisis de Sensibilidad Económica	112
XIII.2. Análisis de Sensibilidad Financiera	114
CONCLUSIONES	118
RECOMENDACIONES	120
REFERENCIAS	121
ANEXOS.....	125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de Operacionalización de Variables	21
Tabla 2. Matriz FODA	23
Tabla 3. Información Nutricional de la avena en forma de hojuelas (100gr)	27
Tabla 4. Población en Lima Metropolitana según NSE	29
Tabla 5. Promedio general de ingreso familiar mensual en Lima Metropolitana	30
Tabla 6. Promedio general de gasto familiar mensual en Lima Metropolitana	30
Tabla 7. Población Histórica Nacional.....	31
Tabla 8. Población Nacional Proyectada.....	32
Tabla 9. Demanda Nacional Proyectada	32
Tabla 10. Demanda Nacional Proyectada	33
Tabla 11. Oferta Histórica de la Avena en kg	34
Tabla 12. Oferta Nacional Proyectada	34
Tabla 13. Demanda Insatisfecha Nacional	35
Tabla 14. Demanda Insatisfecha en Lima Metropolitana de nivel socioeconómico A, B y C	35
Tabla 15. Tamaño del Mercado.....	39
Tabla 16. Características de la Zaranda Industrial	40
Tabla 17. Características del Silo de Acero Inoxidable	40
Tabla 18. Características de Descascarilladora de Avena.....	41
Tabla 19. Características del Molino Martillo.....	41
Tabla 20. Características del Tanque de Acero Inoxidable.....	42
Tabla 21. Características del Decanter Centrífuga.....	42
Tabla 22. Características de la Máquina de Envasado	43
Tabla 23. Estructura de Financiamiento.....	45
Tabla 24. Comercialización Diaria de la Bebida de Avena	45
Tabla 25. Factores de Localización.....	47
Tabla 26. Escala y Factor de Ponderación	47
Tabla 27. Área de la Planta Procesadora.....	54
Tabla 28. Maquinaria y Equipo a utilizar en la Planta Procesadora.....	58
Tabla 29. Programa de Producción	64
Tabla 30. Requerimiento del Personal	80
Tabla 31. Costo de los Equipos.....	81

Tabla 32. Costo de los Muebles y Enseres	82
Tabla 33. Costo de la Maquinaria	82
Tabla 34. Costo del Acondicionamiento del Local	83
Tabla 35. Costo del Material de Seguridad del Local	83
Tabla 36. Costo del Material de Seguridad del Personal	83
Tabla 37. Inversión Tangible Total	84
Tabla 38. Gastos de Organización y Constitución de la Empresa.....	84
Tabla 39. Gastos de Licencias y Patentes.....	85
Tabla 40. Gastos de Instalación y Puesta en Marcha del Negocio.....	85
Tabla 41. Otros gastos necesarios para el desarrollo del proyecto.....	86
Tabla 42. Inversión Intangible Total	86
Tabla 43. Gastos Generales	87
Tabla 44. Cálculo del sueldo del personal.....	88
Tabla 45. Inversión en Capital de Trabajo	89
Tabla 46. Inversión Total	90
Tabla 47. Programa de Inversiones	91
Tabla 48. Estructura de Financiamiento.....	92
Tabla 49. Evaluación del Banco de Crédito del Perú.....	93
Tabla 50. Evaluación del Banco Scotiabank	93
Tabla 51. Presupuesto de Ingresos	94
Tabla 52. Presupuesto Económico	95
Tabla 53. Presupuesto Financiero	96
Tabla 54. Estado de Ganancias y Pérdidas.....	98
Tabla 55. IGV total a pagar	99
Tabla 56. Flujo de Caja Económico	100
Tabla 57. Flujo de Caja Financiero	101
Tabla 58. Punto de Equilibrio en Unidades y en Dólares (\$).....	102
Tabla 59. Valor Actual Neto Económico	105
Tabla 60. Tasa Interna de Retorno Económico	106
Tabla 61. Relación Beneficio / Costo Económico	106
Tabla 62. Flujo de Caja Económico	107
Tabla 63. Periodo de Recuperación del Capital	107
Tabla 64. Índice de Rentabilidad.....	108
Tabla 65. Valor Actual Neto Financiero	108

Tabla 66. Tasa Interna de Retorno Financiera	109
Tabla 67. Relación Beneficio / Costo Financiero.....	110
Tabla 68. Flujo de Caja Financiero	110
Tabla 69. Periodo de Recuperación del Capital	111
Tabla 70. Índice de Rentabilidad.....	111
Tabla 71. Valor Actual Neto Económico	112
Tabla 72. Tasa Interna de Retorno Económico	112
Tabla 73. Relación Beneficio / Costo Económico	113
Tabla 74. Flujo de Caja Económico	113
Tabla 75. Periodo de Recuperación del Capital	113
Tabla 76. Índice de Rentabilidad.....	114
Tabla 77. Valor Actual Neto Financiero	115
Tabla 78. Tasa Interna de Retorno Financiera	115
Tabla 79. Relación Beneficio / Costo Financiero.....	115
Tabla 80. Flujo de Caja Financiero	116
Tabla 81. Periodo de Recuperación de Capital	116
Tabla 82. Índice de Rentabilidad.....	117
Tabla 83. Análisis CANVAS	126

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de Operación	51
Figura 2. Diagrama de Recorrido o Flujograma	52
Figura 3. Diseño del Plano del Proyecto	54
Figura 4. Cronograma de Actividades	63
Figura 5. Organigrama de la empresa “QUICKYMAX S.A.C.”	79
Figura 7. Árbol de Problemas	125

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Interior de la Planta Procesadora	56
Ilustración 2. Interior del Almacén	56
Ilustración 3. Mapa de Ubicación de la Planta Procesadora.....	57

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

I.1. METODOLOGÍA

I.1.1. Tipo de Investigación

El presente proyecto de inversión corresponde al tipo de investigación proyectiva de acuerdo a la investigación holística, porque desarrolla una propuesta técnica y económica que soluciona una necesidad de un grupo social determinado, mediante la optimización de los recursos disponibles como: humanos, materiales y tecnológicos en un horizonte de tiempo determinado

El proyecto de inversión por ser una investigación proyectiva desarrolla fases metodológicas tales como: exploratoria, porque se trabajaron con hechos que se dieron en la realidad; es decir en base a registros o información secundaria; descriptiva, porque refiere la situación real del proyecto justificando e identificando las necesidades de cambio para lo cual plantea objetivos; comparativa, porque se contrasta con otros proyectos de inversión y teorías; analítica, porque examina las teorías sobre el problema a investigar y los procesos causales de la viabilidad del mercado, tamaño, localización e ingeniería, organización e inversión; predictiva: cuyo objetivo es determinar la viabilidad estratégica, la viabilidad de mercado, la viabilidad técnica, la viabilidad administrativa y la viabilidad económico y financiero. Así mismo, permite ajustar los objetivos generales y específicos ante posibles dificultades y limitaciones; proyectiva, porque diseña el proyecto, se operacionalizan los procesos, se seleccionan los estudios de mercado, técnico y económico - financiero y se elabora el instrumento de diagnóstico; interactiva por que aplica instrumentos y recoge datos del contexto del proyecto de inversión, relacionados con los procesos de mercado, tamaño, localización e ingeniería, organización e inversión; confirmatoria porque analiza y concluye con un diseño del proyecto de inversión; evaluativa porque se medirán los indicadores financieros realizando las conclusiones y recomendaciones

I.1.2. Línea de Investigación

Gestión Empresarial para la Innovación.

I.1.3. Situación Problemática

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición, es decir, una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular, es un elemento fundamental de la buena salud. En este sentido, una dieta saludable ayuda a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, entre ellas la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer. En contraste, una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad de las personas (OMS, 2018).

No obstante, pese a que queda absolutamente claro que llevar una dieta sana a lo largo de la vida ayuda a prevenir diversas enfermedades, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida, han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios. Actualmente, las personas consumen más alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares libres y sal/sodio; por otra parte, muchas personas no comen suficientes frutas, verduras y fibra dietética, como por ejemplo cereales integrales (entre los que encontramos principalmente a la avena) (OMS, 2018).

Asimismo, como señala un estudio de The Lancet (2018), una de cada cinco muertes en el mundo en 2017 estuvo relacionada con una mala alimentación, ya fuera por un consumo excesivo de sal, azúcar o carne y por carencias en cereales integrales y frutas. La casi totalidad de estos 11 millones de muertes fueron provocadas por enfermedades cardiovasculares, y el resto por cáncer o diabetes de tipo 2, asociada a menudo con la obesidad y los modos de vida (sedentarismo, alimentación desequilibrada) (como se cita en Gestión, 2019).

Como es natural, en Perú, esta situación no difiere en mucho; puesto que, la población mayor de 15 años padece de sobrepeso (37.3%), registrándose principalmente en personas que viven en regiones de la costa. De igual manera, este panorama se observa en los niveles de obesidad, los mismos que afectan al 22.7% de la población anteriormente mencionada (INEI, 2019). Un ejemplo de ello es que este problema incrementó de 10.9% en el 2014 a 18.5% para el 2018, presentándose principalmente en adolescentes de 10 a 19 años. Una situación similar presentó el indicador de obesidad, el mismo que aumentó en un 4.2% (de

3.3% a 7.5%) entre el 2014 y 2018 (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2019). A su vez la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – Endes (2018) señala que dicha afección alcanza su máximo nivel en la población urbana y con estudios superiores, registrándose una tasa de 25.3% y 24.3% respectivamente. Así, según el Ministerio de Salud (2018), ambas enfermedades incrementan el riesgo de padecer cardiopatías, evidenciándose que, actualmente, el 63,5% de la población peruana perteneciente a dicho rango de edad tiene una gran probabilidad de padecerlas (como se cita en Falen, 2019).

La situación descrita anteriormente es semejante a la observada en la población infantil, ya que, si bien en las últimas dos décadas se registró una disminución significativa en los niveles de desnutrición crónica de los niños, decreciendo de 14,6% en 2014 a 12,2% en 2018; cabe señalar, que su ritmo se ha vuelto mucho más tardío, debido a que, se ha reducido únicamente en un 2.4% durante el periodo comprendido entre el año 2014 y el 2018 (Francke, 2019); esto concuerda con la baja reducción en los niveles de anemia y el incremento de población con sobrepeso, padecimientos que sufren el 43,5% y el 8,6% de infantes, respectivamente (Falen, 2019). Otro problema de salud de gran relevancia en el Perú es la anemia infantil, la misma que en el 2007 afectaba a 57 de cada 100 niños; y para el 2018, a 43 de cada 100; con esto se demuestra que si bien es cierto existe un avance en la lucha contra este mal, su proceso es muy lento y modesto. Un claro ejemplo de ello se evidencia en el departamento de Puno, la cual ha logrado un decremento del 10% en el mismo periodo (2007-2018); sin embargo, en otras regiones como Ucayali, no solo persiste este problema, sino que ha aumentado en un 6% (UNICEF, 2019). Tanto la desnutrición como la anemia tienen efectos en la morbilidad; mortalidad; y sobre todo en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas condicionando su desempeño en la vida adulta (Francke, 2019). Además, estas acarrearán bajo rendimiento académico a causa del cansancio y déficit de atención y concentración, aumenta el riesgo a contraer enfermedades infecciosas debido a las bajas defensas, afecta el desarrollo psicomotor (Calderón, 2020) y retarda el crecimiento del infante, debido a que el organismo no adquiere todos los nutrientes necesarios (Acción en Ayuda, 2018). La exministra de Salud, Zulema Tomas, sostuvo que estos problemas son un reto en especial en las zonas rurales del país, donde a pesar de los avances aún existen grandes brechas entre las regiones: costa, sierra y selva (UNICEF, 2019). Por otro lado, Ana de Mendoza, representante de UNICEF señaló que existen tres

desafíos pendientes resumidos en “desnutrición, hambre oculta y obesidad”, realidad que afecta a las familias de los quintiles más bajos y en lugares más vulnerables (UNICEF, 2019).

En tanto, el principalmente afecta principalmente a personas que pertenecen a sectores de mayores ingresos (población en la que alcanza el 15%) y a hogares donde la madre cuenta con educación superior (11,3%); siendo los deficientes hábitos alimenticios la principal causa de dichos padecimientos (Falen, 2019).

Frente a la situación anteriormente explicada, la fabricación de una bebida lista para tomar elaborada a base de avena; surge como una alternativa innovadora para contribuir a una dieta nutritiva que ayude a los consumidores a llevar un estilo de vida más sano.

Muchas veces, la falta de tiempo suele ser un factor importante en la alimentación adecuada; las personas optan por snacks o comida rápida poco saludable, que a la larga afecta significativamente su salud. Por dicha razón, se decidió instalar una planta procesadora para la fabricación y comercialización de una bebida nutritiva lista para tomar que permita ahorrar tiempo sin perjudicar el bienestar de los consumidores.

Por otro lado, la razón que motivó a que este producto sea elaborado a base de avena es debido a que esta es considerada un cereal estrella, ya que presenta una mayor cantidad de proteínas que el resto de cereales (Farmacia.Bio, s.f.). A su vez, contiene carbohidratos de lenta absorción que ayudan a normalizar el nivel de azúcar en la sangre; es alta en fibra soluble, lo cual permite luchar contra el estreñimiento; y lo mejor, es baja en grasas y azúcares siendo rica tanto en vitaminas como minerales (Farmacia.Bio, s.f.; Romero, s.f.). Asimismo, de acuerdo con la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard (2019), la avena destaca por contener también químicos vegetales llamados compuestos fenólicos y fitoestrógenos que actúan como antioxidantes para reducir los efectos dañinos de la inflamación crónica asociada con diversas enfermedades como afecciones cardiovasculares y diabetes. Asimismo, este cereal debido a su alto contenido en fibra resulta significativamente beneficioso para el control del peso y la salud digestiva.

Finalmente, cabe resaltar que, al ser una bebida de avena, tiene mejor sabor que otros productos como la leche, yogurt u otros suplementos alimenticios, siendo del deleite de muchas personas inclusive por aquellas que son intolerantes a la lactosa. Y es más nutritiva en comparación con otras bebidas, ya que se encuentra elaborado con ingredientes

naturales. De igual forma, dado a que tiene un precio más bajo en comparación a otras bebidas o suplementos comercializados en el mercado peruano, supone una excelente opción para un gran segmento de los consumidores.

I.1.4. Formulación del Problema

¿Es viable económica y financieramente la instalación de una fábrica procesadora de una bebida de avena en Lima Metropolitana?

I.1.5. Determinación de los Objetivos

I.1.5.1. Objetivo General

- Evaluar la viabilidad económica y financiera de la instalación de una fábrica procesadora de una bebida de avena en Lima Metropolitana.

I.1.5.2. Objetivos Específicos

- Determinar la demanda insatisfecha para la instalación de una fábrica procesadora de una bebida de avena en Lima Metropolitana.
- Determinar el tamaño de la instalación de una fábrica procesadora de una bebida de avena en Lima Metropolitana.
- Determinar la localización de una fábrica procesadora de una bebida de avena en Lima Metropolitana.
- Establecer el proceso productivo adecuado para la instalación de una fábrica procesadora de una bebida de avena en Lima Metropolitana.
- Determinar el tipo de sociedad a conformar para la instalación de una fábrica procesadora de una bebida de avena en Lima Metropolitana.
- Estimar los requerimientos de inversión y financiamiento para la instalación de una fábrica procesadora de una bebida de avena en Lima Metropolitana.
- Estimar los indicadores económicos y financieros de la instalación de una fábrica procesadora de una bebida de avena en Lima Metropolitana.

- Estimar la sensibilidad económica y financiera de la instalación de una fábrica procesadora de una bebida de avena en Lima Metropolitana.

I.1.6. Título

PROYECTO DE INVERSIÓN PRIVADA PARA LA INSTALACIÓN DE UNA FÁBRICA PROCESADORA DE UNA BEBIDA DE AVENA EN LIMA METROPOLITANA

I.1.7. Operacionalización de Variables

A continuación, se detalla el cuadro de operacionalización de variables:

Tabla 1. Cuadro de Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
VIABILIDAD	Se refiere a los estudios técnicos económicos que se desarrollan para evaluar la pertinencia de ejecutar un proyecto determinado.	Mercado	Nivel socio económico
			Estilos de vida
			Producto
			Demanda del producto
			Oferta del producto
			Ingresos
			Población objetivo
			Tasa de crecimiento poblacional
			Factor de consumo
		Tasa de crecimiento del sector	
		Técnica	Factores cualitativos de la localización
			Factores cuantitativos de la localización
			Capacidad instalada de la maquinaria
			Participación del mercado
			Cantidad de productos a elaborar
			Tipo de empresa
			Instrumentos de organización
		Económica – Financiera	VANE – VANF
			TIRE – TIRF
B/C E – B/C F			
Tasa de descuento económica			
Tasa de descuento financiera			
PRCE – PRCF			
IRE – IRF			
Precio del producto			

Fuente: Elaboración propia.

I.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

I.2.1. Análisis del Entorno Económico

Perú ha logrado ser uno de los países de mayor crecimiento económico en América del Sur en el último decenio, gracias a la ganancia de eficiencia derivada de la estabilidad económica y la liberalización de mercados instaurados desde principios de los 90's. De acuerdo con el informe técnico “Comportamiento de la Economía Peruana” del Instituto de Estadística e Informática (2019), en el segundo trimestre del año 2019, el Producto Bruto Interno (PBI) creció en 1,2% impulsado por la evolución favorable de la demanda interna (2,1%) y acumuló 40 trimestres de crecimiento ininterrumpido.

Sin embargo, debido a la pandemia por COVID – 19, la economía de nuestro país se ha visto significativamente afectada, experimentando en el mes de marzo una caída de 19 %, su peor resultado en treinta años. Esta disminución, sumada a la suspensión de actividades de casi todos los sectores, tendrá un impacto muy negativo en el mercado laboral. Aun así, se proyecta que el escenario mejoraría durante el próximo año si se toman las medidas de seguridad más adecuadas. Asimismo, al cierre del año, se proyecta que la caída del producto bruto interno (PBI) será de dos dígitos, es decir, la primera tasa negativa que el país registra desde 1998. Si bien los resultados para el resto del año serán muy negativos, es muy probable que mejoren durante los mismos meses de 2021 (Guillén, 2020).

I.2.2. Análisis FODA

En la siguiente tabla se observa el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa “QUICKYMAX S.A.C.”, identificándose así las estrategias respectivas.

Tabla 2. Matriz FODA

FODA CRUZADO	PRINCIPALES OPORTUNIDADES	PRINCIPALES AMENAZAS
	PRINCIPALES FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Producto nutritivo e innovador: “QUICKYMAX”. 2. Producto preparado con ingredientes naturales y con un alto contenido nutricional, bajo en grasas y calorías. 3. Opción saludable para una lonchera nutritiva. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. “QUICKYMAX” deberá potenciar el ser un producto preparado con ingredientes naturales y con un alto contenido nutricional, bajo en contenido graso y calórico, para conjugarse de esa manera con la tendencia actual de los consumidores de llevar una vida más saludable (F2 – O1) 2. Debido a que nuestro producto representa una opción saludable para una lonchera nutritiva, se pueden establecer alianzas estratégicas con los principales colegios y supermercados (F3 – O4). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para enfrentar la amenaza de los sustitutos y la posible aparición de nuevos entrantes con la misma propuesta de valor, la organización debe comercializar su producto como una alternativa innovadora y preparada con ingredientes naturales que aportan un alto contenido nutritivo. (F1, F2 – A1, A2). 2. Para enfrentar el riesgo de que el poder adquisitivo de los consumidores se pueda ver afectado a causa de la pandemia COVID-19,

<p>4. Página virtual y fan pages para realizar las ventas a través de internet.</p> <p>5. Precio adecuado para que sea adquirido sin dificultad.</p> <p>6. Dominio de software de diseño gráfico e ilustración.</p> <p>7. Utilización de envases 100% ecológicos y biodegradables.</p> <p>8. Personal altamente calificado en Administración de Empresas.</p>	<p>3. Al contar con una página virtual y fan pages para realizar las ventas a través de internet, se pueden realizar campañas publicitarias no solo a través de canales tradicionales, sino también por medio de redes sociales y los principales canales tradicionales, logrando así el posicionamiento de nuestro producto en el mercado (F4, O5).</p> <p>4. Al dominar software de diseño gráfico e ilustración, y debido a que las tecnologías de la información están ganando un mayor protagonismo en la decisión de compra de los consumidores, se debe realizar una mayor publicidad en redes sociales, de tal manera que genere un impacto positivo en las ventas del producto (F6 – O3, O5).</p>	<p>debemos trabajar para que nuestro producto se mantenga a un precio asequible (F5 – A5).</p>
---	--	--

PRINCIPALES DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
<p>1. Débil posicionamiento en el mercado y poco conocimiento de la marca.</p> <p>2. Empresa nueva en el mercado, por lo que carece de socios estratégicos.</p> <p>3. Línea de productos limitada.</p>	<p>1. Debido a la popularidad de la avena al ser una gran fuente de nutrientes, se puede ampliar la línea de productos nutritivos e innovadores tomando como principal ingrediente este cereal (por ejemplo: galletas, barras energéticas, postres, batidos) (D3 - O2).</p> <p>2. Realizar activaciones de nuestro producto con personas reconocidas en el ámbito de la salud con el fin de posicionar nuestro producto en la mente del consumidor y así fortalecer la imagen de la empresa en el mercado (D1 – O6).</p>	<p>1. Un gran problema es que existe un desconocimiento del producto por parte del mercado consumidor, a esto se suma los productos sustitutos como el “té de cushuro”, y la aparición de nuevos entrantes con la misma propuesta de valor, por tanto, es muy importante que las estrategias de marketing busquen disminuir estas amenazas comunicando de manera precisa los beneficios y propiedades del producto para que los clientes estén dispuestos a consumirlo (D1 – A1, A2).</p>

Fuente: Elaboración propia.

I.2.3. Justificación

En la actualidad, existen muchas enfermedades como la anemia, la diabetes, la obesidad, entre otras, que atacan a personas de todas las edades como consecuencia de una mala alimentación, que incluye una ingesta excesiva de comida chatarra o productos sin valor nutricional. Asimismo, cabe resaltar que muchas veces debido a la falta de tiempo para preparar alimentos nutritivos, los consumidores se ven obligados a adquirir productos con bajo o, incluso, ningún valor nutricional.

Por tal motivo, al ver que esta es una preocupación constante en la población, se propone la elaboración de “QUICKYMAX”, una deliciosa bebida hecha a base de ingredientes naturales, que está lista para disfrutar y te dará la energía necesaria para empezar tu día con total vitalidad debido a que posee un gran contenido nutricional de proteínas, grasas saludables, vitaminas y minerales.

I.2.4. Marco Legal

Conforme a la normatividad que regula el saneamiento de los alimentos en el Perú y de acuerdo con el Reglamento Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas; el sistema de vigilancia sanitaria y normalización del presente proyecto estará determinado por los siguientes organismos gubernamentales y disposiciones legales vigentes:

- La Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA), que es la máxima autoridad encargada de otorgar y reconocer derechos, certificaciones, emitir opiniones técnicas, autorizaciones, permisos y registros sanitarios.
- La Dirección de Higiene Alimentaria y Zoonosis (DHAZ), que tiene como función la regulación, control y fiscalización de la calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas destinadas al consumo humano.
- Las Municipalidades, que son entidades que velan por garantizar el cumplimiento de las normas sanitarias en establecimientos encargados de elaborar y comercializar alimentos y/o bebidas.
- Decreto Legislativo N°1062. Ley de Inocuidad de los Alimentos (2008), la cual establece el régimen jurídico aplicable con el fin de velar por la salud y bienestar de la población al garantizar la calidad de los productos destinados a su consumo.

- Decreto Supremo N°007-98-SA. Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas (1998).
- Ley General de Salud N°26842 (1997), que establece que la producción y comercio de alimentos están sujetos a vigilancia higiénica y sanitaria en protección de la salud.
- Documento Técnico – “Guías Alimentarias para la población peruana” (2018), que brinda información sobre opciones de alimentos y alternativas de preparaciones saludables.
- Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N°30021.

I.2.5. Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora

La unidad formuladora del presente proyecto se encuentra compuesta por:

- CAVERO GONZÁLEZ, ALEJANDRA BETTYLÚ.

Por otro lado, la unidad ejecutora según el REGISTRO DE ESCRITURAS PÚBLICAS DE CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA será DENOMINADA: “QUICKYMAX S.A.C.”.

I.2.6. Clasificación Productiva Sectorial

De acuerdo a la Clasificación Industrial Uniforme de Actividades Económicas (CIIU), el presente proyecto de inversión está comprendido en la siguiente clasificación:

Sección : D – Industria Manufacturera.

División : 15 – Elaboración de productos alimenticios y bebidas.

Clase : 15132 – Elaboración de jugos naturales y sus concentrados, de frutas, hortalizas y legumbres (incluye jugos a partir de la molienda de frutas, hortalizas y legumbres, los restantes se incluyen en la subclase 15549).

CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

II.1. CARACTERIZACIÓN COMERCIAL DEL PRODUCTO

“QUICKYMAX” es una bebida elaborada a base de avena, producto natural, que tiene como objetivo brindar una mejor nutrición a la población, destacando por sus diversas propiedades e innumerables beneficios que ofrece a la salud, como se detalla a continuación:

- **Rica en fibra:** brindando la energía necesaria para realizar las actividades con total vitalidad, evitando la debilidad y el cansancio.
- **Controla los niveles de azúcar en la sangre:** este cereal ayuda a reducir la absorción de azúcares en el intestino, siendo ventajoso su consumo, en especial, para las personas que padecen de diabetes.
- **Mejora la digestión:** combate el estreñimiento y facilita el tránsito intestinal.
- **Reduce el colesterol:** baja los niveles de triglicéridos y colesterol malo en la sangre gracias a que contiene Betaglucano (fibra soluble).
- **Equilibra y refuerza el sistema nervioso:** debido a que contiene vitamina B1, calcio y alcaloides, además favorece la concentración y evita el agotamiento mental.
- **Ayuda a perder peso:** dando mayor sensación de saciedad.

Asimismo, este producto se caracteriza por ser altamente práctico ya que está listo para disfrutar permitiendo ahorrar tiempo en su preparación, además de proporcionar un alto valor nutricional, como se puede apreciar a continuación:

Tabla 3. Información Nutricional de la avena en forma de hojuelas (100gr)

Avena en hojuelas	Por cada 100 gr
Energía	363 kcal
Proteínas	13.0 gr
Grasas	7.0 gr
Calcio	70 mg
Hierro	4.0 mg
Tiamina	0.60 mg
Riboflavina	0.20 mg
Niacina	1.3 mg
Folato	24 µg

Fuente: FAO (s.f.).

Como se evidencia, “QUICKYMAX” tiene grandes propiedades nutritivas razón por la cual supone una opción saludable en la alimentación de los más pequeños del hogar, adolescentes, jóvenes, adultos y ancianos; brindando una dieta balanceada de nutrientes al ser elaborada con ingredientes naturales, dándoles la energía necesaria para el desarrollo de sus actividades con total vitalidad.

Cabe resaltar, que la avena es considerada un “cereal estrella” debido a que presenta una mayor cantidad de proteínas en comparación a los otros cereales. Esta bebida puede ser el sustituto perfecto de la leche, ya que es rica en hierro, calcio y grasas saludables; y lo mejor, puede ser del deleite de todos incluso para quienes son intolerantes a la lactosa.

“QUICKYMAX” será comercializada en envases de Tetra Pak de 1 litro, el mismo que es elaborado a base de cartón, polietileno y papel aluminio; materiales que son ecoamigables con el ambiente y que pueden ser fácilmente reciclables.

II.2. PERFIL DEL CONSUMIDOR

Actualmente, en el mercado peruano existe una tendencia creciente en cuanto al consumo de productos naturales (Becerra, 2017). En así que para el 2012 el 35% de la población nacional compraba este tipo de productos con el fin de contribuir a su salud y bienestar, pagando hasta 123% más por su adquisición frente a otras opciones poco nutritivas (Trigoso & Salas, 2012). Asimismo, en el año 2017, un estudio realizado por la consultora Nielsen muestra que el 90% de los peruanos están dispuestos a pagar más por alimentos que generen beneficios a su salud. Por tanto, como se puede evidenciar este hábito de mantener una buena alimentación forma parte de la cultura de la sociedad (Gestión, 2017).

Por tal motivo, esta bebida natural está dirigida a todos los hombres y mujeres de diversas edades de Lima Metropolitana, ya sean niños, adolescentes, jóvenes, adultos y ancianos; en su calidad de estudiantes, universitarios, trabajadores, deportistas y/o padres de familia; pertenecientes a los niveles socioeconómicos A, B y C. Los mismos que se caracterizan principalmente por tener un estilo de vida saludable, natural y/o activo, o por poseer un ritmo de vida acelerado que les impide preparar alimentos nutritivos. Asimismo, tienen una personalidad innovadora y están interesados en aspectos como: alimentación saludable, nutrición a bajo precio y cuidado de la salud. Este segmento poblacional muestra preferencia por adquirir y consumir

productos preparados con ingredientes naturales, que formen parte de los alimentos de primera necesidad, buscando así satisfacer su necesidad de nutrición.

II.3. ÁREA GEOGRÁFICA DEL MERCADO

La presente investigación está dirigida a los niveles socioeconómicos A, B y C de Lima Metropolitana. Así, según un estudio de estadística poblacional llevado a cabo por la Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública (CPI), el número de habitantes en dicha zona pertenecientes a los sectores anteriormente mencionados fue de 7, 429, 900 pobladores en el año 2019; por otro lado, al año 2012 se registraban 5, 371, 200 habitantes, lo cual representa un incremento de un 38.33% en 7 años.

Tabla 4. Población en Lima Metropolitana según NSE

Año / NSE	A/B	C	D	E	Total A/B y C
2012	1,915,600	3,455,600	2,905,600	1,173,100	5,371,200
2013	2,131,300	3,619,300	2,966,500	883,200	5,750,600
2014	2,252,600	3,978,800	2,837,700	682,600	6,231,400
2015	2,413,500	4,169,100	2,520,900	801,600	6,582,600
2016	2,464,500	4,237,000	2,547,600	806,100	6,701,500
2017	2,698,700	4,334,700	2,430,200	745,700	7,033,400
2018	2,995,500	4,374,200	2,384,000	611,600	7,369,700
2019	2,922,800	4,507,100	2,553,200	597,800	7,429,900

Fuente: CPI (2019).

Elaboración: Propia.

Por otro lado, de acuerdo con las cifras registradas por la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM), el ingreso familiar mensual en esta área metropolitana mostró un incremento pasando de un promedio ponderado de S/. 6, 430 en el año 2012, a un ingreso promedio de S/. 8, 089 en el año 2018. Con dichas cifras se evidencia que el poder adquisitivo de los hogares en Lima Metropolitana se ha incrementado aproximadamente en un 26% durante los últimos 6 años.

Tabla 5. Promedio general de ingreso familiar mensual en Lima Metropolitana

Año / NSE	A	B	C	D	E	Total A, B y C
2012	S/ 10,897	S/ 5,147	S/ 3,247	S/ 1,984	S/ 1,389	S/ 6,430
2013	S/ 11,099	S/ 5,308	S/ 3,376	S/ 2,045	S/ 1,436	S/ 6,594
2014	S/ 11,395	S/ 5,519	S/ 3,422	S/ 2,167	S/ 1,466	S/ 6,779
2015	S/ 11,596	S/ 5,869	S/ 3,585	S/ 2,227	S/ 1,650	S/ 7,017
2016	S/ 10,860	S/ 5,606	S/ 3,446	S/ 2,321	S/ 1,584	S/ 6,637
2017	S/ 14,205	S/ 7,297	S/ 4,193	S/ 2,851	S/ 2,120	S/ 8,565
2018	S/ 13,105	S/ 7,104	S/ 4,059	S/ 2,760	S/ 1,987	S/ 8,089

Fuente: APEIM.

Elaboración: Propia.

Del mismo modo, en lo que respecta al gasto familiar mensual en Lima Metropolitana, APEIM estima que el monto de gasto promedio en hogares pertenecientes al NSE A, B y C fue de S/5, 772 en el año 2018, registrando así un crecimiento de aproximadamente el 15% en comparación al año 2012.

Tabla 6. Promedio general de gasto familiar mensual en Lima Metropolitana

Año / NSE	A	B	C	D	E	Promedio A, B y C
2012	S/ 6,984	S/ 4,057	S/ 2,758	S/ 1,689	S/ 1,387	S/ 4,600
2013	S/ 7,901	S/ 4,125	S/ 2,774	S/ 1,795	S/ 1,427	S/ 4,933
2014	S/ 7,123	S/ 4,335	S/ 2,785	S/ 1,908	S/ 1,424	S/ 4,748
2015	S/ 7,394	S/ 4,414	S/ 2,880	S/ 1,952	S/ 1,535	S/ 4,896
2016	S/ 7,362	S/ 4,249	S/ 2,840	S/ 2,034	S/ 1,479	S/ 4,817
2017	S/ 7,800	S/ 4,815	S/ 3,122	S/ 2,211	S/ 1,719	S/ 5,246
2018	S/ 7,908	S/ 4,807	S/ 3,100	S/ 2,208	S/ 1,627	S/ 5,272

Fuente: APEIM.

Elaboración: Propia.

Lo descrito líneas arriba justifica la elección del área de Lima Metropolitana como zona para el desarrollo de este proyecto; resaltándose las siguientes razones:

- Lima Metropolitana es el área urbana de mayor población en el país con aproximadamente 10, 580, 900 habitantes en el año 2019.

- Su población posee una mayor capacidad tanto al nivel de ingresos como de gastos en comparación a los demás departamentos del Perú.
- Esta área destaca por su gran movimiento comercial y empresarial a nivel nacional.

Finalmente, en lo relacionado a los puntos de venta, la bebida de avena será comercializada en los principales supermercados y bodegas, los cuales son las zonas más concurridas por los clientes potenciales del producto. Además, debido a que en dicha ciudad existe un gran número de los puntos de venta mencionados previamente, esta área geográfica supone la alternativa más conveniente para la puesta en marcha del proyecto.

II.4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA – PROYECCIÓN

II.4.1. Información Secundaria

Para el presente estudio se consideró las bases de datos de estadística poblacional 2012-2019 elaboradas por la Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública (CPI), dicha información sirvió para el cálculo de la tasa de crecimiento anual de la población nacional.

Tabla 7. *Población Histórica Nacional*

Año	Población Nacional
2012	30,142,100
2013	30,517,000
2014	30,837,400
2015	31,151,600
2016	31,488,400
2017	31,826,000
2018	32,162,200
2019	32,495,500

Fuente: CPI.

II.4.2. Proyección de la Demanda

Para realizar la proyección de la demanda en el periodo 2021-2025 se utilizó el Método de Extrapolación Exponencial y se llevó a cabo una serie de pasos:

En primer lugar, se determinó la población nacional para cada año para lo cual se utilizó la tasa de crecimiento obtenida de la demanda histórica, la cual fue del 1.08%, teniendo como resultado los siguientes datos:

Tabla 8. Población Nacional Proyectada

Año	Población Nacional
2021	33,201,058
2022	33,559,561
2023	33,921,935
2024	34,288,222
2025	34,658,464

Fuente: Elaboración propia.

Una vez obtenida la población 2021-2025 se tomaron en cuenta las cifras obtenidas de la Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública (CPI) y del Ministerio de Agricultura – Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA):

- **Segmento Poblacional (SP):** 85.95% de la población consume avena.
- **Grado de Aceptación del Nuevo Producto (GA):** 60% de la población está dispuesto a consumir la bebida de avena.
- **Consumo Percápita (Cp):** 1.81 kg es el consumo de avena de una persona al año.

Con dichos valores se procedió a realizar el cálculo de la proyección de la demanda que está dispuesta a consumir la bebida de avena, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 9. Demanda Nacional Proyectada

Año	Cp	Población Nacional Proyectada	Segmento Poblacional que más consume avena	Grado de Aceptación	Demanda Proyectada Nacional
2021	1.81	33,201,058	28,536,309	17,121,786	30,990,432
2022	1.81	33,559,561	28,844,443	17,306,666	31,325,065
2023	1.81	33,921,935	29,155,903	17,493,542	31,663,311
2024	1.81	34,288,222	29,470,727	17,682,436	32,005,209
2025	1.81	34,658,464	29,788,950	17,873,370	32,350,800

Fuente: Elaboración propia.

Para dicho cálculo se procedió a multiplicar la población nacional proyectada (2021-2025) por el 85.95% para determinar el segmento poblacional, es decir, las personas que más consumen avena en el país. Posteriormente, dicho segmento fue multiplicado por el 60%, cifra que simboliza el grado de aceptación, dando como resultado la población que está dispuesta a probar y consumir la bebida de avena. Por último, estos datos fueron multiplicados por el consumo per cápita anual de este cereal (1.81%), con el objetivo de obtener la demanda proyectada nacional en kilogramos del mismo.

II.5. ANÁLISIS DE LA OFERTA – PROYECCIÓN

II.5.1. Proyección de la Oferta

Para el cálculo de la Oferta Histórica se utilizaron datos sobre la importación y exportación que fueron obtenidos de la Superintendencia Nacional de Aduana y Administración Tributaria (SUNAT) considerándose las siguientes partidas arancelarias:

Tabla 10. *Demanda Nacional Proyectada*

Partida Arancelaria	Producto
1104.12.00.00	Granos aplastados en copos de avena
1104.22.00.00	Los demás granos trabajados de avena

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduana y Administración Tributaria (SUNAT).

Por tanto, para determinar la oferta histórica nacional de la avena se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{OFERTA (avena)} = \text{Producción} + \text{Importación} - \text{Exportación}$$

A continuación, se muestra la siguiente tabla donde se ha identificado la producción histórica nacional de avena en kilogramos:

Tabla 11. Oferta Histórica de la Avena en kg

Año	Avena en el Perú (Kg.)			Producción Histórica de Avena (Kg.)
	Producción	Importación	Exportación	
2012	13,397,234	12,691	283,702	13,126,223
2013	13,283,824	2,010	462,257	12,823,577
2014	14,670,297	889	487,377	14,183,809
2015	14,796,067	947	604,360	14,192,654
2016	14,895,216	2,746	366,451	14,531,511
2017	14,997,528	316,282	299,437	15,014,373

Fuente: Carrasco, M. & Davey, J. (2019).

Asimismo, mediante el Método Econométrico (Mínimos Cuadrados Ordinarios) se realizó la proyección de la oferta para el periodo 2021-2025.

Una vez obtenidos los datos de la producción histórica de avena en kg (2012-2017) se realizó el cálculo de los coeficientes (a y b) a través de la función de regresión lineal simple:

$$y = a + bx$$

Obteniéndose como resultado:

$$y = 12, 521, 351.47 + 416, 382.77 x$$

Después de llevarse a cabo dicho procedimiento se obtuvo la oferta proyectada a nivel nacional:

Tabla 12. Oferta Nacional Proyectada

X	Año	Oferta Proyectada Kg. (y = a + bx)
10	2021	16,685,179
11	2022	17,101,562
12	2023	17,517,945
13	2024	17,934,327
14	2025	18,350,710

Fuente: Elaboración propia.

II.6. BALANCE DEMANDA – OFERTA

Después de realizar la proyección de la demanda y oferta nacional para el periodo 2021-2025 se procedió a calcular la demanda insatisfecha como se puede observar en la tabla:

Tabla 13. *Demanda Insatisfecha Nacional*

Año	Demanda Proyectada a Nivel Nacional (Kg.)	Oferta Proyectada a Nivel Nacional (Kg.)	Demanda Insatisfecha a Nivel Nacional (Kg.)
2021	30,990,431.76	16,685,179.18	14,305,252.58
2022	31,325,064.61	17,101,561.95	14,223,502.66
2023	31,663,310.80	17,517,944.72	14,145,366.08
2024	32,005,209.35	17,934,327.50	14,070,881.86
2025	32,350,799.71	18,350,710.27	14,000,089.44

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, debido a que se determinó como mercado potencial la zona de Lima Metropolitana, siendo el público objetivo los habitantes pertenecientes al nivel socioeconómico A, B y C; se procedió a multiplicar la demanda nacional por los porcentajes respectivos obteniendo la siguiente información:

Tabla 14. *Demanda Insatisfecha en Lima Metropolitana de nivel socioeconómico A, B y C*

Demanda Insatisfecha a Nivel Nacional (Kg.)	% Población de Lima Metropolitana	Nivel Socioeconómico (A, B Y C)	Demanda Insatisfecha en Lima (A, B y C) – Kg.	Demanda Insatisfecha en Lima (A, B y C) – TN.
14,305,252.58	32.56%	70.3%	3,274,539.56	3,274.54
14,223,502.66	32.56%	70.3%	2,255,826.62	3,255.83
14,145,366.08	32.56%	70.3%	3,237,940.79	3,237.94
14,070,881.86	32.56%	70.3%	3,220,891.00	3,220.89
14,000,089.44	32.56%	70.3%	3,204,686.28	3,204.69

Fuente: Elaboración propia.

Como se evidencia, en el mercado de Lima Metropolitana existe una demanda insatisfecha, es decir, esta no es cubierta en su totalidad por la oferta, razón por la cual se ha creído conveniente elaborar una bebida de avena con alto valor nutricional que brinde la energía necesaria para que los consumidores puedan realizar sus actividades con total vitalidad.

II.7. PLAN DE MARKETING

A continuación, se realizará un análisis sobre el Marketing Mix, o las famosas cuatro “Ps”: producto, precio, plaza y promoción, del producto “QUICKYMAX”.

a) **Producto:**

“QUICKYMAX” es una bebida nutritiva de avena por lo que es rica en vitaminas (D1, D2, B1, B2, B3) y minerales (hierro y calcio) importantes para la salud y nutrición del ser humano.

Esta será presentada en envases de Tetra Pak de 1 litro, los mismos que contribuirán con el cuidado del medio ambiente, además de contar con un diseño llamativo y fácil de usar.

b) **Precio:**

El precio de “QUICKYMAX” fue analizado a través de los índices de consumo de la canasta básica familiar de la región Lima, factible para los consumidores; siendo su precio en la presentación de 1 litro de S/. 2.94 (\$ 0.84 con un tipo de cambio de S/ 3.50).

Asimismo, a través de un análisis realizado a los sitios web de los principales supermercados de dicha localidad se observó que los precios de los productos sustitutos son mayores, por lo que se considera que el valor del mismo es un precio accesible para cualquier consumidor, además que se encuentra en los índices de consumo de la canasta familiar básica de la región.

Este monto es atractivo para aquellos clientes que visitan los establecimientos, supermercados y tiendas del vecindario, por bebidas energéticas o saludables que contribuyan a su buena alimentación o brinden la energía necesaria para la realización de sus actividades. Es así que el valor de “QUICKYMAX” se adapta a la realidad económica de consumo en el mercado.

c) **Plaza:**

“QUICKYMAX” tiene como principales plazas los distribuidores (mayoristas), supermercados, cadenas de autoservicio, minimarkets y bodegas de la zona de Lima Metropolitana.

Cabe destacar, que se ejecutarán dos herramientas claves en los puntos de venta con el objetivo de lograr el posicionamiento del producto en la mente del consumidor: las actividades de merchandising y las degustaciones; las mismas que generarán impulsos de compra en las personas, acelerando así la rotación y por ende la reposición de la bebida.

d) Promoción:

Se han planteado las siguientes estrategias:

- **Estrategia de promoción 2 x 1:** la cual es una excelente alternativa durante la etapa de introducción del producto en el mercado, pues permite captar nuevos clientes, mejorar la rotación del producto en los puntos de venta e incrementar los ingresos de la empresa.
- **Estrategia de Comunicación en Redes Sociales:** en la actualidad se vive un tiempo de mucha conectividad siendo parte de la rutina diaria el ingresar a redes sociales a través de computadoras portátiles, equipos móviles y otros aparatos tecnológicos que permitan su ingreso. La necesidad de pertenecer a grupos o simplemente no desconectarse de amigos o familiares que no están cerca físicamente, ha permitido que las personas de cierta forma dependan de estas aplicaciones.

Las principales redes sociales utilizadas serán Facebook, Instagram y WhatsApp, ya que cada una de ellas cubre un sector importante sobre el mercado objetivo que se desea captar. La primera de las mencionadas es la que tiene mayor número de clientes y “QUICKYMAX” estará inmersa en dicha red social; por lo que se gestionará de manera estratégica para aumentar el tráfico de visitas y generar conversiones, por ejemplo, a través de su Fanpage. Por otro lado, en el caso de Instagram, se realizarán sorteos y se publicarán videos e imágenes del producto a modo de publicidad, de tal manera que capten la atención del público objetivo. Por último, se usará la aplicación WhatsApp Business debido a que tiene un gran alcance y permite una comunicación directa con el cliente.

- **Estrategia en Pequeñas Tiendas o Bodegas:** se realizará la estrategia “guerrilla de ventas TaT”, la cual contará con promotores en las principales zonas en las que se pretende comercializar el producto. Asimismo, se trabajará con impulsadoras que realicen degustaciones de la bebida, creando de este modo una mejor relación con el cliente. Con esta estrategia se espera abarcar aproximadamente 1 000 bodegas de los principales centros residenciales de Lima Metropolitana.
- **Estrategia en Supermercados:** estos centros forman parte del canal moderno de comercialización por lo que tienen un mayor poder de negociación y requieren ser atendidos por ejecutivos de cuentas claves que se encarguen del control y rotación de la mercadería, evaluando los niveles de ingresos generados a través de estos puntos de venta.

CAPÍTULO III: TAMAÑO DEL PROYECTO

III.1. TAMAÑO - MERCADO

Para determinar el tamaño del mercado que se va a abarcar se tomó como referencia la demanda insatisfecha nacional calculada en el capítulo anterior, la misma que ha sido debidamente segmentada por área geográfica (Lima Metropolitana) y nivel socioeconómico (A, B y C).

Asimismo, se hizo uso de factores como la intensidad de compra y el grado de aceptación del producto, estableciéndose una participación de mercado del 2.60% para el primer año (2021), la misma que se incrementará en 0.10% de manera constante hasta el cuarto año (2024). Finalmente, para el último año (2025) esta será del 3.40%, siendo la participación promedio del proyecto de 2.88% durante el periodo comprendido desde el año 2021 al 2025.

Tabla 15. Tamaño del Mercado

Año	Demanda Insatisfecha de Lima Metropolitana (Kg.)	Rendimiento	Demanda Insatisfecha de Lima Metropolitana (Tetra Pak 1L.)	Participación de Mercado	Tamaño de Mercado
2021	3,274,539.56	32,745,395.60	32,745,395.60	2.60%	851,380.29
2022	3,255,826.62	32,558,266.18	32,558,266.18	2.70%	879,073.19
2023	3,237,940.79	32,379,407.87	32,379,407.87	2.80%	906,623.42
2024	3,220,891.00	32,208,910.00	32,208,910.00	2.90%	934,058.39
2025	3,204,686.28	32,046,862.82	32,046,862.82	3.40%	1,089,593.34
Promedio				2.88%	932,145.72

Fuente: Elaboración propia.

III.2. TAMAÑO – TECNOLOGÍA

Actualmente la tecnología forma parte importante de la industria del consumo masivo, básicamente en el tema de fabricación, comercialización y distribución del producto terminado, por tanto, resulta muy conveniente el manejo de esta no solo para lo relacionado con la elaboración de los productos, sino que son una gran ayuda para incrementar la participación de mercado.

En este proyecto la maquinaria requerida para la elaboración de la bebida de avena “QUICKYMAX” es la siguiente:

Tabla 16. Características de la Zaranda Industrial

Zaranda Industrial	
Descripción	Adecuada para la limpieza y clasificación del grano de avena con el fin de extraer todas aquellas partículas extrañas que pueden contener.
Marca	Yongqing
Modelo	Xzs-250
Tamaño	0.79 x 0.79 x 0.83 m
Capacidad	250 kg/hora



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. Características del Silo de Acero Inoxidable

Silo de Acero Inoxidable	
Descripción	La materia prima será depositada en este instrumento.
Marca	MUHE
Tamaño	2.68 x 2.68 x 5.86 m
Peso	800 kg
Capacidad	2 – 34 toneladas



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. Características de Descascarilladora de Avena

Descascarilladora de Avena	
Descripción	Esta máquina ayuda a retirar la cáscara del grano de manera óptima y eficiente.
Marca	Hnly
Modelo	6FTP-600D
Tamaño	1.10 x 1.34 x 1.75 m
Peso	350 kg
Capacidad	300 – 400 kg/hora



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. Características del Molino Martillo

Molino Martillo	
Descripción	Este tipo de maquinaria está elaborada de acero inoxidable y es muy usada en la industria alimentaria.
Marca	Delta
Modelo	MM 12-8
Tamaño	0.65 x 0.82 x 1.50 m
Peso	800 kg
Capacidad	150 kg/hora



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 20. Características del Tanque de Acero Inoxidable

Tanque de Acero Inoxidable	
Descripción	Este instrumento será de utilidad para mezclar la avena con el agua caliente.
Marca	MYC INOX SAC
Modelo	TA1000L
Peso	0.97 x 1.40 m
Capacidad	1 000 litros



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21. Características del Decanter Centrífuga

Decanter Centrífuga	
Descripción	Esta maquinaria ayudará a separar aquellas partículas sólidas de la mezcla líquida a través de la fuerza centrífuga.
Marca	WANDA
Modelo	TA1000L
Tamaño	1.80 x 1.10 x 0.70 m
Peso	1 000 kg
Capacidad	6 – 25 toneladas/hora



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22. Características de la Máquina de Envasado

Máquina de Envasado	
Descripción	Esta brinda higiene en el envasado y tapa con sellado hermético por ultrasonido.
Marca	Tetra Pak
Modelo	TR/28 XH
Tamaño	450litros/hora



Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, cabe señalar que la empresa cuenta con una página web informativa, donde se podrá gestionar la comunicación con los clientes a través de redes sociales como Facebook, Instagram y WhatsApp, plataformas a través de las cuales se difundirá campañas publicitarias e información relevante sobre la bebida en cuestión, y el mercado dentro del cual se pretende posicionar la marca; ya que, según el Instituto de Estadística e Informática (2018), el acceso a internet por medio de un Smartphone aumentó notablemente en un 86.20 % durante el último semestre del año 2018, lo cual representa una gran oportunidad para generar una mayor visibilidad y poder promocionar el producto a través de estos medios digitales.

Del mismo modo, se consideró el uso de tecnología en las siguientes actividades de soporte:

- Investigación de mercado.
- Manejo de social media y sitio web (dominio web, chatbot, cloud computing, hosting, red WLAN y Wi-Fi).
- Uso de programas como Microsoft Access, Project y Publisher para el almacenamiento de datos y la gestión de procesos en la empresa, así como la utilización de plataformas como Outlook para la comunicación interna del personal. Asimismo, se hará uso de la Red de Display y la Red de Búsqueda de Google, las cuales tendrán como principal objetivo lograr el reconocimiento de la marca en el mercado y la generación de conversiones.
- Administración de las relaciones con los clientes manteniendo contacto con ellos a través del: sitio web, redes sociales, email y el envío de newsletter periódicas, en las que se darán a conocer los nuevos productos, se ahondará en las propiedades de los productos actuales,

se tratarán temas de actualidad alimentaria, o se otorgarán promociones a clientes específicos.

Por otro lado, en lo que respecta a las transacciones económicas de manera física se aceptarán los métodos de pago efectivo y tarjeta. Para ello se hará uso de un equipo POS portátil IZIPAY pues acepta todo tipo de tarjeta Visa y genera comprobantes de pago que serán enviados de manera electrónica. Asimismo, en lo relacionado al pago de ventas online se podrán realizar transacciones a través del sitio web utilizando PayPal, Visa, MasterCard y billeteras Móviles. Además, se aceptará transferencias bancarias vía Yape, Plin, y Lukita.

III.3. TAMAÑO – DISPONIBILIDAD DE MATERIALES

La materia prima necesaria para la elaboración de la bebida de avena es fácil de conseguir tanto en el mercado nacional como internacional. Sin embargo, si bien es cierto en el país (sierra del Perú) existen las condiciones agroclimáticas óptimas para su producción, todavía existe falta de conocimiento para su cultivo por parte de los agricultores (Carrasco y Davey, 2019). Asimismo, a esto se suma el elevado costo que tiene este insumo en territorio peruano en comparación al extranjero. Por tanto, se consideró que la materia prima será importada de Chile, debido a que es un país que cuenta con mayor experiencia y dominio en este sector; y significa un menor costo para el desarrollo del proyecto. Por dicha razón, se requiere establecer y mantener relaciones duraderas con los proveedores, ya que estos serán piezas claves para el desarrollo de las operaciones de la empresa.

Por otro lado, en cuanto al transporte, la empresa QUICKYMAX S.A.C. no cuenta con una flota propia de camiones y vehículos que permiten su distribución a Lima y a las diversas regiones del país, por lo que este servicio será tercerizado. Sin embargo, cabe mencionar, que la entidad cuenta con personal encargado exclusivamente de supervisar que dichas entregas se hagan en el tiempo y plazo acordado, asegurándose que el producto llegue en óptimas condiciones.

III.4. TAMAÑO – FINANCIAMIENTO

Para el presente proyecto de inversión se utilizará tanto fuentes de financiamiento externo como interno. Es así que se ha considerado la siguiente estructura de capital:

Tabla 23. Estructura de Financiamiento

Estructura de Capital	Porcentaje	Monto
Aporte Propio	30%	\$ 31, 939.51
Fuente Externa - Préstamo	70%	\$ 74, 525.53
Total	100%	\$ 106, 465.04

Fuente: Elaboración propia

III.5. SELECCIÓN DEL TAMAÑO

Después de analizar los factores previamente mencionados se concluyó lo siguiente:

- El tamaño máximo de la planta procesadora está definido principalmente por el mercado objetivo que se busca satisfacer (número de habitantes de Lima Metropolitana pertenecientes a los niveles socioeconómicos A, B y C).
- Asimismo, en lo referente a la tecnología esta supera la demanda proyectada en su punto más alto, es decir, en el año 2025; por tal motivo, este factor no supone un limitante para el tamaño de la planta.
- La disponibilidad de la materia prima necesaria para la producción del producto no condiciona el tamaño de la fábrica.
- La producción anual de 1, 089, 594 bebidas de avena en presentaciones de 1 litro definen el tamaño de la planta procesadora. Asimismo, se estima una producción de 3, 027 bebidas diarias, siendo esta la demanda específica del último año del proyecto (2025).

Tabla 24. Comercialización Diaria de la Bebida de Avena

Año	Demanda Insatisfecha de Lima Metropolitana (Tetra Pak 1L.)	Participación de Mercado	Tamaño de Mercado	Producción Diaria
2021	32,745,395.60	2.60%	851,380.29	2,364.95
2022	32,558,266.18	2.70%	879,073.19	2,441.87
2023	32,379,407.87	2.80%	906,623.42	2,518.40
2024	32,208,910.00	2.90%	934,058.39	2,594.61
2025	32,046,862.82	3.40%	1,089,593.34	3,026.65
	Promedio		932,145.72	2,589.29

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV: LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

IV.1. FACTORES DE LOCALIZACIÓN

Para establecer la localización de la fábrica procesadora se realizó el análisis de los siguientes factores:

- **Fuentes de Materia Prima:** si bien es cierto, uno de los factores más importantes para determinar la localización de una fábrica es la cercanía a la materia prima. Cabe mencionar que en este proyecto este aspecto no será de gran relevancia, debido a que el grano de avena será importado de Chile.
- **Cercanía al Mercado:** en este caso, la planta debe estar ubicada lo más cerca posible al mercado objetivo, con el fin de que pueda abastecerlo de la manera más rápida y eficiente.
- **Disponibilidad de Mano de Obra:** se requiere contar con personal correctamente capacitado para desempeñar cargos directivos y las funciones propias del área de producción.
- **Disponibilidad de Energía Eléctrica:** para la elaboración de la bebida de avena se emplearán máquinas y equipos que necesitan de corriente eléctrica para su adecuado funcionamiento, por lo que su abastecimiento es de carácter fundamental.
- **Disponibilidad de Agua:** recurso indispensable para la producción y limpieza de los equipos, herramientas y ambientes.
- **Disponibilidad de Terrenos de Alquiler:** previamente a la selección de la zona de localización del proyecto se deberá analizar si el área cuenta con terrenos disponibles que permitan la instalación adecuada de la planta procesadora.
- **Vías de Acceso:** el cual es un factor esencial para un eficiente transporte de las materias primas y productos terminados.

IV.2. MACRO LOCALIZACIÓN

En este punto se consideró el departamento de Lima e Ica como alternativas para la localización de la planta procesadora de bebidas de avena. Tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 25. Factores de Localización

Factores de Localización	Ponderación	Lima	Ica
1. Fuentes de Materia Prima	5	75	75
2. Cercanía al Mercado	4	80	60
3. Disponibilidad de Mano de Obra (Personal Capacitado)	5	100	50
4. Disponibilidad de Energía Eléctrica	5	75	75
5. Disponibilidad de Agua	4	60	60
6. Disponibilidad de Terreno en Alquiler	5	75	25
7. Vías de Acceso	4	60	20
Puntaje Total		525	365

Fuente: Elaboración propia.

Dichos aspectos fueron evaluados en función a un factor de ponderación del 1 al 5, siendo 1 el menos importante y 5 el más importante. Posteriormente, se realizó el cálculo del puntaje total para cada zona, para ello se multiplicó este factor por una escala del 0 al 20, donde 0 corresponde a un estado pésimo y 20, a uno muy bueno. Como se muestra a continuación:

Tabla 26. Escala y Factor de Ponderación

Estado	Escala
Pésimo	0
Mediocre	5
Regular	10
Bueno	15
Muy Bueno	20
Factor de Ponderación	1 al 5

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, para determinar el área más adecuada para el establecimiento de la planta procesadora se consideró la zona que obtuvo el mayor puntaje (525 puntos), siendo Lima.

IV.3. MICRO LOCALIZACIÓN

En lo que respecta a la micro localización del proyecto, se consideraron los 50 distritos de Lima Metropolitana, seleccionándose la zona de Ate debido a la disponibilidad del terreno y a la cercanía con el mercado objetivo.

IV.4. MÉTODOS PARA DECIDIR LA LOCALIZACIÓN

La selección adecuada del área idónea para llevar a cabo el desarrollo del proyecto se realizó a través del Método de Localización Multicriterio, en el cual cada alternativa fue analizada considerando los aspectos de localización descritos en el apartado 4.1. Para ello, el puntaje dado a cada alternativa se estableció en función del criterio del investigador, con el objetivo de escoger la alternativa más conveniente.

CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO

V.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



QUICKYMAX S.A.C.

RUC 20110572552

Registro Sanitario

E5611816N NAIDUI – DIGESA

PRODUCTO PERUANO

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO

Bebida

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN

Bebida de avena con alto valor nutricional

GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN

Código: 50221201

Título en español: LISTO PARA COMER O CEREAL CALIENTE

NOMBRE DEL PRODUCTO

“QuickyMax”

UNIDAD DE MEDIDA

Unidad (Tetra Pak de 1 litro)

DESCRIPCIÓN GENERAL

Bebida de avena 100% nutritiva con un toque de canela y clavo de olor lista para tomar.

COMPOSICIÓN

Avena (100 gr.), Canela (10gr.), Clavo (10gr.), Azúcar (30gr.).

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño por porción: 200 ml. (un vaso)

Porciones por envase: 5

Valor Energético: 160 kJ /37 kcal

Grasas: 1.1 gr.

de las cuales

- Saturadas: 0.1 gr.

Hidratos de carbono 3.0 gr.

de los cuales

- Azúcares: 3.0 gr.

Fibra Alimentaria: 10.0 gr.

Proteínas: 10.0 gr.

Sodio: 0.0 gr.

Vitaminas:

- D: 1.50 ug.

- E: 3.0 mg.

- B12: 1.4 ug.

Minerales:

- Calcio: 120 mg.

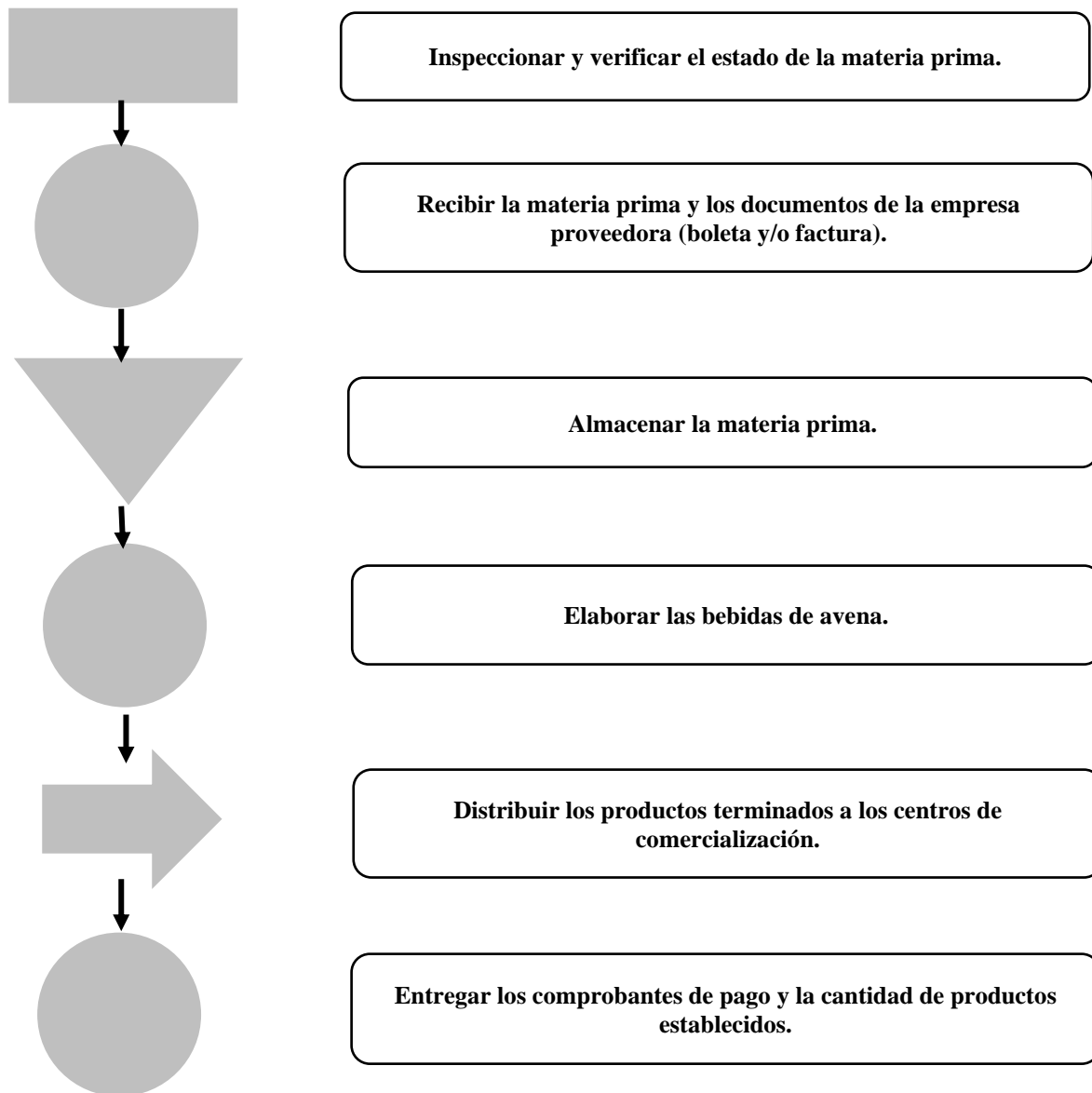


Fuente: Elaboración propia.

V.2. SELECCIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

V.2.1. Diagrama de Operación

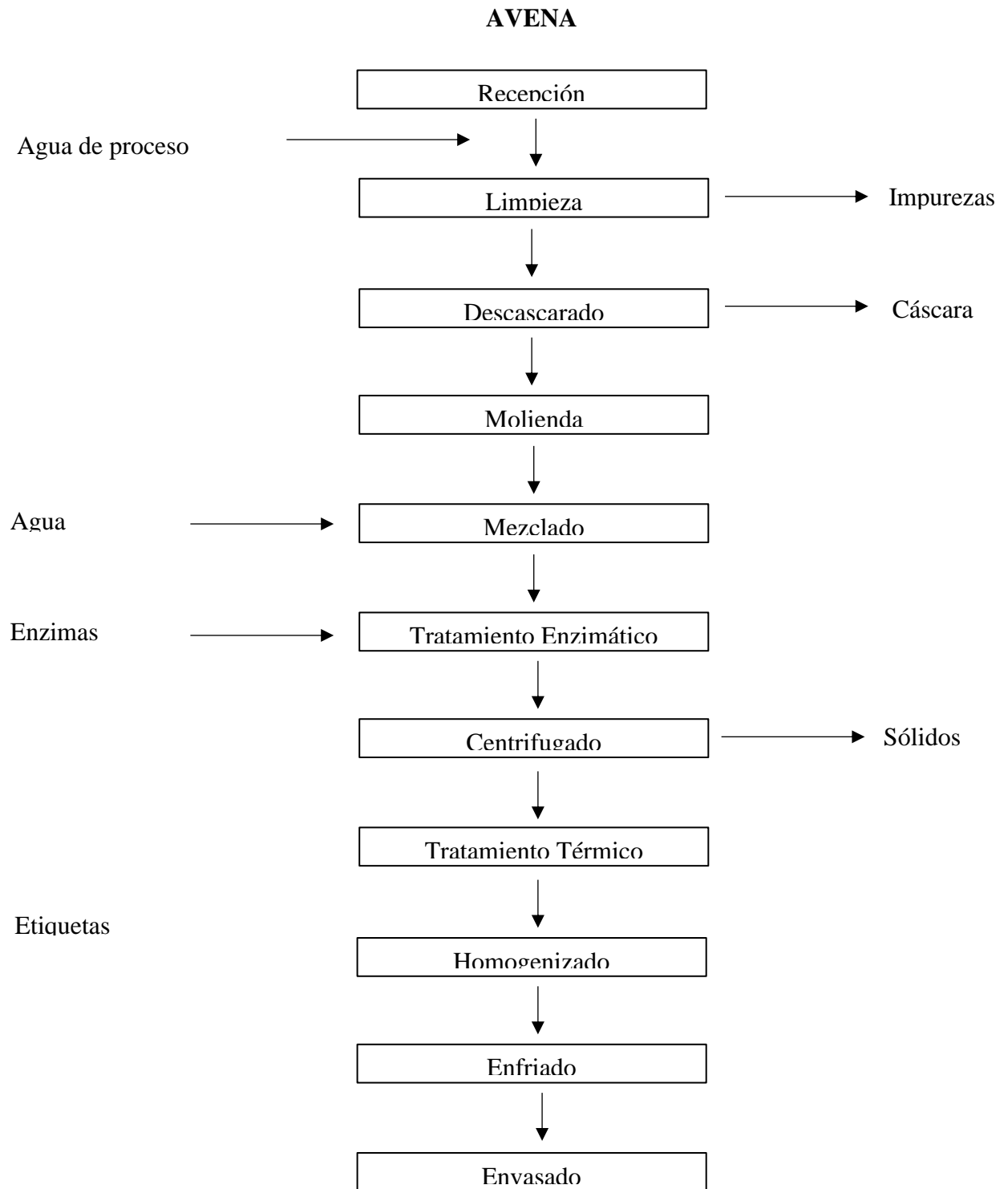
Figura 1. *Diagrama de Operación*



Fuente: Elaboración propia.

V.2.2. Diagrama de Recorrido o Flujograma

Figura 2. Diagrama de Recorrido o Flujograma



Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en el diagrama el proceso comienza con la recepción de la materia prima (grano de avena y azúcar) la misma que deberá llegar en el embalaje adecuado y en las condiciones óptimas, evitando de esta manera su deterioro y/o contaminación. Una vez recepcionados los insumos pasan por un control de calidad (inspección visual al detalle) para que sean correctamente almacenados. En esta etapa se debe tener en cuenta la humedad y la temperatura adecuada.

Posteriormente, se pesa la materia prima a utilizar de tal manera que se pueda cumplir con el programa de producción establecido por la empresa (bebidas diarias a comercializar).

Una vez pesada, los granos de avena pasan a la fase de limpieza, la cual es un proceso llevado a cabo en el interior de la empresa. Para esto, se cuenta con una zaranda industrial (ver Tabla 16), la misma que tiene como fin extraer la mayor cantidad de impurezas (semillas, tierra y/o partículas extrañas). Terminado este proceso, los granos son depositados en el silo de acopio disponible (ver Tabla 17). Después pasan por la etapa de descascarado, esta operación consiste en que la materia prima va a ingresar a una peladora neumática (ver Tabla 18) la cual se encarga de retirar la cáscara del grano de la avena. Una vez lista se da inicio a la fase de molienda, es decir, se trituran los granos con la ayuda de un molino martillo (ver Tabla 19) hasta obtener una harina la misma que será mezclada con agua caliente en un tanque de acero (ver Tabla 20) con el propósito de gelatinizar el almidón. Asimismo, dentro de este tanque se lleva a cabo el tratamiento enzimático donde se adicionan las enzimas con la finalidad de obtener el nivel de viscosidad y dulzor adecuado.

Culminado este proceso, se da inicio al centrifugado el cual permite separar aquellas partículas sólidas que puedan haber quedado como resultado de las fases anteriores. Con el decanter centrífugo (ver Tabla 21) se va a obtener la avena líquida, la misma que pasa por un tratamiento térmico a una temperatura determinada para su completa homogenización. Finalmente, la bebida es almacenada en una cámara de frío, de tal manera que pueda ser envasada posteriormente. Para este proceso se utilizará la máquina Tetra Pak, Modelo TR/28 XH (ver Tabla 22).

Cabe mencionar que la jornada diaria es de 8 horas y que la proyección de bebidas “QUICKYMAX” a producir para el primer año (2021) es de 2, 365 botellas de litro por día.

V.2.3. Distribución de la Planta

El área que se requiere para la instalación de la planta procesadora es de 500 m² los mismos que se encuentran distribuidos como se muestra en la siguiente tabla:

V.2.5. Diseño del Sistema del Proyecto: Hardware y Software

Para el correcto funcionamiento del sitio web de la empresa y gestión del negocio se requieren las siguientes herramientas tecnológicas:

- **Gestión del carrito de compras:** el cual permitirá agregar la cantidad de productos que el cliente desee adquirir vía online.
- **Cloud Computing:** el cual proporcionará a la empresa mayor flexibilidad en relación a la gestión de la base de datos de clientes y proveedores, permitiendo su acceso en cualquier hora y lugar.
- **Hosting:** es el servicio que permite a los usuarios de Internet poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía web.
- **Dominio Web:** traduce las direcciones IP de cada activo en la red, a términos memorizables y fáciles de encontrar.
- **Chatbot:** programa que simula una conversación con una persona a través de respuestas automáticas.
- **Red WLAN:** la cual es una red que permite conectar a uno o más ordenadores dentro de un ámbito pequeño y limitado.
- **Wi-Fi:** tecnología que permite la interconexión de dispositivos electrónicos entre sí a través de un punto de acceso de red inalámbrica.
- **Microsoft Office:** Excel, Word, Access, Project y Publisher.
- **Plataformas:** Outlook, Red de Display, Red de Búsqueda de Google y Social Media.
- **CRM:** que permitirá la correcta gestión de las relaciones con los clientes.
- **Canales de pago:** app de IZIPAY, PayPal y Billeteras Móviles (Yape, Plin y Lukita).
- **Hardware:** computadoras y equipos POS.

V.3. REQUERIMIENTO DEL PROYECTO

V.3.1. Terrenos y Edificaciones

Ilustración 1. *Interior de la Planta Procesadora*



Ilustración 2. *Interior del Almacén*



Características generales del establecimiento:

- Área total terreno 500 m²
- Área libre 56.87 m²
- Área techada 1er Nivel 243.13 m²
- Área techada 2do Nivel 142.44 m²
- Área techada 3er Nivel 121.52 m²
- Cuenta con:
 - ✓ Área de Maniobra
 - ✓ Oficina de recepción
 - ✓ Torre de vigilancia
 - ✓ Almacenes para materia prima y producto terminado.
 - ✓ 6 oficinas
 - ✓ 8 baños.

Ubicación: A 1.8 km. de la Av. San Luis y 2.5 km. de la Av. Aviación.

Ilustración 3. Mapa de Ubicación de la Planta Procesadora



V.3.2. Maquinaria y Equipos, Muebles, Enseres y Vehículos**Tabla 28. Maquinaria y Equipo a utilizar en la Planta Procesadora**

Artículo	Descripción
Para las Oficinas Administrativas	
 A black Epson multifunction printer with a control panel on the front and a paper tray at the bottom. A printed document is visible in the output tray.	Impresora EPSON
 A black office chair with a high backrest, armrests, and a five-point base with casters. The chair is shown from a three-quarter view.	Silla para escritorio
 A light-colored wooden L-shaped desk with a blue metal frame. It features a cabinet with three drawers on the left side and a footrest on the right side.	Escritorio

Artículo	Descripción
----------	-------------



Sillones de Espera

Para los Almacenes



Racks



Empilhadeira Elétrica Patolada

Artículo	Descripción
----------	-------------



Carretilla Hidráulica






Montacarga HYSTER

Para el Proceso de Facbricación de la Bebida de Avena



Zaranda Industrial

Artículo	Descripción
	Silo de Acero Inoxidable
	Descascaradora de Avena
	Molino Martillo

Artículo	Descripción
	Tanque de Acero Inoxidable
	Decánter Centrífuga
	Envasadora

Fuente: Elaboración propia.

V.4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Figura 4. Cronograma de Actividades

Cronograma de Actividades	Año 2020										
	Meses	Marzo	Abril		Mayo		Junio		Julio		
Actividades / Tiempo	Duración										
Proyecto	153 días	01/03 – 20/04	21/03 - 20/04	21/04 - 30/04	01/05 - 09/05	10/05 - 31/05	01/06 - 10/06	11/06 - 30/06	01/07 -10/07	11/07 - 31/07	
Estudio de Mercado y Revisión	70 días										
Nace la Idea	20 días										
Estudio de Mercado	31 días										
Estudio Económico Financiero	10 días										
Revisión del Proyecto	50 días										
Negociación y Tramitación	32 días										
Trámites de Funcionamiento de la Empresa	22 días										
Alquiler del local	10 días										
Adquisición de Maquinaria	10 días										
Ejecución	30 días										
Habilitación del Local	20 días										
Montaje del Local	20 días										
Capacitación del Personal	20 días										
Suministro de Materiales	10 días										
Publicidad	30 días										
Operación	21 días										
Iniciación de la Empresa y Producción	21 días										
Prueba de Maquinaria y Equipo	21 días										
Prueba de Materiales	21 días										
Mantenimiento de Maquinaria y Equipos	21 días										
Ajustes del Proyecto	21 días										

Fuente: Elaboración propia.

V.5. PROGRAMA

Tabla 29. Programa de Producción

Año	Producción Total (Tetra Pak de 1 litro)	Avena en grano requerida (Kg)	Participación de Mercado
2021	851,380.29	85,138.03	2.60%
2022	879,073.19	87,907.32	2.70%
2023	906,623.42	90,662.34	2.80%
2024	934,058.39	93,405.84	2.90%
2025	1,089,593.34	108,959.33	3.40%

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN

VI.1. ASPECTO LEGAL

VI.1.1. Tipo de Empresa

“QUICKYMAX S.A.C” es una organización con fines de lucro, dedicada a la fabricación y comercialización de una bebida de avena de alto valor nutricional. Esta entidad cuenta con líneas de autoridad vertical y se caracteriza por tener una estructura y sistemas oficiales definidos para la correcta toma de decisiones, comunicación y control de todas las áreas de la empresa. Todo ello, sumado a las normas, reglamentos y procedimientos propios de la organización permiten que cada colaborador conozca qué funciones y obligaciones deberá cumplir dentro de la misma.

VI.1.2. Proceso de Constitución de la Empresa

- La Empresa denominada “QUICKYMAX S.A.C” es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de una bebida de avena a base de insumos naturales con un alto valor nutricional.
- Es una Sociedad Anónima Cerrada.
- Previamente al Acto Constitutivo de la empresa se llevó a cabo la Reserva de nombre de persona jurídica.
- “QUICKYMAX S.A.C” se encuentra Inscrita en Registros Públicos (SUNARP) y en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) para personas Jurídicas.
- La empresa realiza los pagos de impuestos respectivos en relación a la actividad empresarial que desempeña.
- Los libros de la sociedad, tales como: libro mayor y libro diario, se encuentran correctamente legalizados.
- La marca “QUICKYMAX” se encuentra registrada en Indecopi.

VI.2. ASPECTO ORGANIZACIONAL

VI.2.1. Acta de Constitución de la Empresa

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA “QUICKYMAX S.A.C”

En el distrito de Ate, ciudad de Lima, departamento de Lima, en la República del Perú, a fecha a fecha actual 30/06/2020, la señorita **Alejandra Bettylú Cavero González** con DNI N° **71910354**, con domicilio en **Mz. 27 Lt. 8B Urb. “La Purísima”**, obrando en nombre propio, manifestó que constituirá una Empresa de tipo **Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.)** la cual se registrará por las normas establecidas en el código de comercialización y en especial por los siguientes estatus:

ARTÍCULO PRIMERO: Se establece una empresa de tipo Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.) “**QUICKYMAX**” dedicada a la comercialización de avena.

ARTÍCULO SEGUNDO: El domicilio donde está ubicada será en el distrito de Ate, ciudad de Lima, departamento de Lima, en la República del Perú. Sin embargo, la empresa podrá establecer sucursales en otras ciudades.

ARTÍCULO TERCERO: El objetivo de la empresa será la producción y comercialización de una bebida de avena natural a nivel de lima metropolitana.

ARTÍCULO CUARTO: La duración de la empresa es de 20 años a partir de la fecha de esta escritura.

ARTÍCULO QUINTO: El capital utilizado para elaborar dicho proyecto asciende a unos \$106,465.00 (CIENTO SEIS MIL CUATROCIENTOS SESENTA CINCO DÓLARES), siendo el aporte propio un 30% y un 70% financiado por alguna entidad bancaria.

ARTÍCULO SEXTO: La Administración de la empresa será ejecutada por la señorita Alejandra Bettylú Cavero González (Gerente General).

ARTÍCULO SÉPTIMO: El gerente será una persona natural nombrada por el titular, el cargo es personal e indelegable; el titular podrá asumir el cargo de gerente en cuyo caso asumirá las facultades, deberes y responsabilidades de ambos cargos, bajo la denominación de "Gerente General".

ARTÍCULO OCTAVO: El Gerente tendrá las siguientes responsabilidades.

- a) Organizar el régimen de la empresa.
- b) Representar jurídicamente y extrajudicial a la empresa.

- c) Realizar los actos y celebrar contratos que sean necesarios para el cumplimiento del objetivo de la empresa.
- d) Cuidar de la contabilidad y formar las cuentas y balances.
- e) Dar cuenta periódicamente al titular de la marcha de la empresa.
- f) Ejercer las demás atribuciones que le señala la ley o le confiera el titular.

ARTÍCULO NOVENO: Al 31 de diciembre de cada año el Gerente elaborará el balance general de la empresa conjuntamente con la cuenta de resultados y los beneficios, dentro del máximo de sesenta días a partir de la fecha del vencimiento del ejercicio económico.

ARTÍCULO DÉCIMO: La empresa se disolverá por voluntad del titular, una vez satisfecho los requisitos de las normas vigentes y por las demás causas previstas en el Artículo 80 del Decreto Ley 21621 nombrándose un liquidador con las facultades establecidas en el Artículo 87 del mismo dispositivo legal. El titular conservará los libros y documentos de la empresa extinguida, bajo su responsabilidad.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Queda nombrada Gerente General la señorita Alejandra Bettylú Cavero González quien con sola firma gozará de las facultades contenidas en el **ARTÍCULO OCTAVO** de estos estatutos; así como está dentro de sus funciones representar a la empresa con facultades para comprar, vender, gravar y disponer de los bienes muebles e inmuebles de la empresa, abrir y cerrar cuentas corrientes y/o de ahorro, operar sobre las mismas, girar sobre los fondos existentes y hacer sobregiros; endosar cheques; girar, endosar, aceptar, descontar, renovar, protestar letras, vales, pagares y demás documentos de crédito y de cambio; avalar a personas naturales y jurídicas constituyendo garantías; solicitar avales y fianzas a personas naturales y jurídicas, trasladar dinero dentro del país, remesar dinero al exterior del país; cobrar y percibir las sumas de dinero que se adeuden a la empresa por cualquier concepto o título otorgando los recibos y cancelaciones del caso, podrá abrir y cerrar cajas de seguridad en los bancos, celebrar y suscribir documentos privados, minutas y escrituras públicas, representar a la empresa ante toda clase de autoridades y personas naturales y jurídicas; puede nombrar y remover empleados; elaborar el proyecto de balance general; hacer contratos, representar a la empresa en concurso de precios y en licitaciones públicas y particulares; pudiendo incluso nombrar apoderados para las funciones que el cargo requiera.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Para todo lo no previsto en estos estatutos regirá las disposiciones contenidas en el Decreto de Ley 21621 y 23189 de la pequeña y mediana empresa.

VI.2.2. Minuta de Constitución

CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA

Denominada

“QUICKYMAX”

En el distrito de Ate, ciudad de Lima, departamento de Lima, siendo el 30 de Julio del dos mil veinte (2020). Ante mí: Juan Alberto Carranza - Notaria público de esta capital; Comparece:

La señorita Alejandra Bettylú Cavero González.

Quien manifiesta ser de nacionalidad Peruana.

De profesión u ocupación Administradora de Empresas.

De estado civil soltera.

Identificada con DNI N° 71910354.

Quien procede por su propio derecho y a quien identifico de lo que doy fe.

Con domicilio en Mz. 27 Lt. 8B Urb. “La Purísima”, distrito de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

La compareciente es, inteligente en el idioma castellano, quien se obliga con capacidad, libertad y conocimiento suficiente de conformidad con el examen que le he efectuado conforme al Art. 54 de la ley del notariado, de lo que doy fe, y me entrega una minuta firmada y autorizada por letrado, la misma que archivo en su legajo respectivo, bajo el número de orden correspondiente y cuyo tenor literal es como sigue:

MINUTA:

Señor Notario:

Sírvase usted extender en su registro de escrituras públicas una de constitución de empresa de tipo de sociedad anónima cerrada, que otorga la señorita Alejandra Bettylú Cavero González de nacionalidad Peruana con DNI N° 71910354, estado civil soltera, empresaria, de profesión administradora de empresas, con domicilio en Mz. 27 Lt. 8B Urb. “La Purísima”, distrito de Chiclayo, departamento de Lambayeque, en los términos siguientes:

PRIMERO.

La señorita Alejandra Bettylú Cavero González, en su calidad de titular, conviene en constituir como en efecto constituye una Sociedad Anónima Cerrada, de conformidad con los decretos leyes

21435, 21621 y 23189, bajo la denominación social de QUICKYMAX, con una duración de 20 años, objeto y demás características que constan de sus estatutos sociales.

SEGUNDO.

La empresa se constituye con un capital propio de \$ 31,940.00 (TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS CUARENTA DÓLARES) y financiado de \$ 74,525.00 (SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS VEINTICINCO DÓLARES).

TERCERO.

La empresa que se constituye se refiere en su caso por los decretos de leyes 21435, 21621 y 23189, sus ampliaciones y modificatorias, por todas las disposiciones legales pertinentes y por los siguientes estatutos:

TÍTULO PRIMERO.

Denominación, objeto, domicilio y duración.

ARTÍCULO PRIMERO: Se establece una empresa de tipo Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.) “QUICKYMAX” dedicada a la comercialización de avena.

ARTÍCULO SEGUNDO: El domicilio donde está ubicada será en el distrito de Ate, ciudad de Lima, departamento de Lima, en la República del Perú. Sin embargo, la empresa podrá establecer sucursales en otras ciudades.

ARTÍCULO TERCERO: El objetivo de la empresa será la producción y comercialización de una bebida de avena natural a nivel de lima metropolitana.

ARTÍCULO CUARTO: La duración de la empresa es de 20 años a partir de la fecha de esta escritura.

TÍTULO SEGUNDO.

Del capital social.

ARTÍCULO QUINTO: El capital utilizado para elaborar dicho proyecto asciende a unos \$106,465.00 (CIENTO SEIS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO DÓLARES), siendo el aporte propio un 30% y un 70% financiado por alguna entidad bancaria.

TÍTULO TERCERO.

Del régimen de la empresa.

ARTÍCULO SEXTO: La Administración de la empresa será ejecutada por la señorita Alejandra Bettylú Cavero González (Gerente General).

TÍTULO CUARTO

Del gerente.

ARTÍCULO SÉPTIMO: El gerente será una persona natural nombrada por el titular, el cargo es personal e indelegable; el titular podrá asumir el cargo de gerente en cuyo caso asumirá las facultades, deberes y responsabilidades de ambos cargos, bajo la denominación de "Gerente General".

ARTÍCULO OCTAVO: El Gerente tendrá las siguientes responsabilidades.

- a) Organizar el régimen de la empresa.
- b) Representar jurídicamente y extrajudicial a la empresa.
- c) Realizar los actos y celebrar contratos que sean necesarios para el cumplimiento del objetivo de la empresa.
- d) Cuidar de la contabilidad y formar las cuentas y balances.
- e) Dar cuenta periódicamente al titular de la marcha de la empresa.
- f) Ejercer las demás atribuciones que le señala la ley o le confiera el titular.

TÍTULO QUINTO.

Del balance y de utilidades.

ARTÍCULO NOVENO: Al 31 de diciembre de cada año el Gerente elaborará el balance general de la empresa conjuntamente con la cuenta de resultados y los beneficios, dentro del máximo de sesenta días a partir de la fecha del vencimiento del ejercicio económico.

TÍTULO SEXTO.

De la disolución de la empresa.

ARTÍCULO DÉCIMO: La empresa se disolverá por voluntad del titular, una vez satisfecho los requisitos de las normas vigentes y por las demás causas previstas en el Artículo 80 del Decreto Ley 21621 nombrándose un liquidador con las facultades establecidas en el Artículo 87 del mismo dispositivo legal. El titular conservará los libros y documentos de la empresa extinguida, bajo su responsabilidad.

TÍTULO SÉPTIMO.

Disposiciones generales

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Queda nombrada Gerente General la señorita Alejandra Bettylú Cavero González, quien con sola firma gozará de las facultades contenidas en el **ARTÍCULO OCTAVO** de estos estatutos; así como está dentro de sus funciones representar a la

empresa con facultades para comprar, vender, gravar y disponer de los bienes muebles e inmuebles de la empresa, abrir y cerrar cuentas corrientes y/o de ahorro, operar sobre las mismas, girar sobre los fondos existentes y hacer sobregiros; endosar cheques; girar, endosar, aceptar, descontar, renovar, protestar letras, vales, pagares y demás documentos de crédito y de cambio; avalar a personas naturales y jurídicas constituyendo garantías; solicitar avales y fianzas a personas naturales y jurídicas, trasladar dinero dentro del país, remesar dinero al exterior del país; cobrar y percibir las sumas de dinero que se adeuden a la empresa por cualquier concepto o título otorgando los recibos y cancelaciones del caso, podrá abrir y cerrar cajas de seguridad en los bancos, celebrar y suscribir documentos privados, minutas y escrituras públicas, representar a la empresa ante toda clase de autoridades y personas naturales y jurídicas; puede nombrar y remover empleados; elaborar el proyecto de balance general; hacer contratos, representar a la empresa en concurso de precios y en licitaciones públicas y particulares; pudiendo incluso nombrar apoderados para las funciones que el cargo requiera.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Para todo lo no previsto en estos estatutos regirá las disposiciones contenidas en el Decreto de Ley 21621 y 23189 de la pequeña y mediana empresa. Agregue Usted Señor Notario lo demás que sea de ley y pase partes al registro comercial de Lima. Lima, 30 de Junio 2020.

Firmando: Alejandra Bettylú caveró González

Autorizada la minuta por el abogado Doctor Milagros Hernández Portilla con registro del colegio de abogados de Lima número 12951.

VI.2.3. Manual de Organización y Funciones

Estructura Orgánica

a) Funciones Generales de la Empresa

Comercializar una bebida avena elaborado con insumos naturales y con alto contenido nutricional en el departamento de Lima Metropolitana con el objetivo de brindar una alternativa saludable a los niños, jóvenes y personas que realicen actividades que impliquen un alto desgaste físico, de tal manera que puedan tener la energía necesaria para realizar sus labores durante el día con energía y vitalidad.

b) Estructura Orgánica de la Empresa**Nivel Directivo**

- Gerencia General

Nivel Ejecutivo

- Gerencia del Departamento Administrativo
- Gerencia del Departamento de Logística
- Gerencia del Departamento Comercial
- Gerencia del Departamento de Recursos Humanos

Nivel Operativo

- Área de Contabilidad
- Área de Compras
- Área de Producción
- Área de Control de Calidad
- Área de Almacenamiento
- Área de Distribución
- Área de Ventas
- Área de Marketing
- Área de Selección de Personal

c) Líneas de Autoridad, Responsabilidad y Coordinación

En la organización, las líneas de autoridad son directas y verticales, donde el subalterno debe rendir cuentas de su actuar y toma de decisiones a su superior inmediato.

La empresa está comprometida con brindar un óptimo y excelente servicio de calidad a sus clientes tanto internos como externos; buscando satisfacer a su segmento de mercado, no solo en lo referente al servicio, sino también ofreciendo un producto de calidad elaborado a base de los mejores granos y cereales que permitan brindar una mejor nutrición a las personas.

La coordinación, se realiza considerando la afinidad de funciones y responsabilidades, así como el logro de objetivos y metas de cada unidad orgánica, estimulando esfuerzos conjuntos y el trabajo en equipo.

d) Funciones del Nivel Directivo

Gerencia General:

- Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo.
- Organizar la estructura de la empresa actual y a futuro; como también de las funciones y los cargos.
- Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder dentro de ésta.
- Controlar las actividades planificadas comparándolas con lo realizado y detectar las desviaciones o diferencias
- Realizar evaluaciones periódicas del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos credenciales.

e) Funciones del Nivel Ejecutivo

Departamento Administrativo:

- Recepcionar y elaborar las facturas de los proveedores.
- Emitir facturas de clientes.
- Gestionar los cobros y pagos respectivos.
- Administrar y mantener actualizado el sistema de información del personal.

Departamento de Logística:

- Gestionar las entradas y salidas de productos.
- Establecer una trazabilidad en las actividades de compra y entrega del producto.
- Negociar con las empresas de logística de los proveedores.
- Programar y ejecutar los procesos de adquisición de insumos.

Departamento de Comercial:

- Elaborar y presentar el presupuesto de ventas trimestralmente de la empresa junto con el área de contabilidad.

- Analizar los ciclos de vida del producto.
- Agilizar las ventas de producto.
- Elaborar la fijación de márgenes y precios, junto con el área de contabilidad y el área de marketing.
- Planificar campañas y promociones junto al área de marketing.
- Encargado de investigar al entorno para entender a los consumidores.

Departamento de Recursos Humanos:

- Gestionar la administración laboral.
- Encargado de reclutamiento y selección.
- Preparar la evaluación de desempeño.

f) Funciones del Nivel Operativo

Área de Contabilidad:

- Elaborar y presentar trimestralmente los Estados financieros de la empresa, de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados, la cual es presentada al Gerente General.
- Preparar y verificar la información contable de la empresa para fines tributarios.
- Revisar reportes o estados financieros y demás documentos contables resultados de la gestión.
- Preparar la declaración y liquidación de impuestos mensuales.
- Análisis de cuentas contables, verificar los datos ingresados con la documentación que la sustenta y corregir los errores encontrados.
- Realizar los reportes diarios de Caja Bancos (movimiento de fondos) y hacer los flujos de caja. Mantener reuniones periódicas con el personal a su cargo para delegar y controlar cumplimiento de objetivos de departamento.
- Verificación de pago a proveedores en las fechas establecidas, llevando un control de las cuentas por pagar.
- Elaboración de Reportes Gerenciales que faciliten la interpretación correcta de la información contable financiera.

Área de Compras:

- Planificación y gestión del departamento de compras en función de un presupuesto dado.
- Estar pendiente de las novedades del mercado: cotizaciones, noticias del sector, etc.
- Encontrar los proveedores más eficientes en cuestión de precio, eficiencia y flexibilidad de condiciones.
- Solicitar presupuestos a los distintos proveedores para poder hacer comparativa de opciones. No importa que sean proveedores preseleccionados, ya que eso nos facilitará la toma de decisiones.
- Definir los procedimientos y procesos para la compra de suministros. Esto es: quién compra qué, cada cuánto se realizarán las compras, qué documentación a presentar será necesaria.
- Saber qué necesidades de stock existen, que no falte producto, pero tampoco excederse.
- Supervisar la calidad de los productos adquiridos, así como si han llegado en perfectas condiciones.
- Gestión de toda la documentación relativa a la compra de los materiales.
- Gestión de la relación con proveedores. Esto implica hacer seguimientos de órdenes de pedido, las entregas, los problemas que pueden surgir.

Área de Producción:

- Planificar y distribuir las diferentes tareas o procesos que se deben llevar a cabo para tener el producto listo dentro de los plazos establecidos.
- Garantizar la calidad del producto durante todo el proceso.
- Asegurar el cumplimiento de los estándares mínimos de calidad durante el proceso de producción.
- Analizar los puntos débiles del proceso de producción con el fin de minimizar y corregir los fallos.
- Ejercer y verificar todo el proceso de producción de la bebida de avena.
- Minimizar los costos de producción de la empresa.
- Organizar el seguimiento al proceso de producción de la bebida de avena.

- Mejorar y asegurar el correcto proceso de producción de la avena bebible.

Área de Control de Calidad:

- Implementar y asegurar que la política de calidad sea cumplida en la empresa.
- Realizar pruebas de calidad a lo largo de toda la cadena logística de la organización.
- Establecer un sistema de monitoreo con el propósito de llevar a cabo un correcto seguimiento de la calidad.
- Identificar problemas de calidad en cuanto a la materia prima, maquinarias, equipos e infraestructura.
- Apoyar al departamento de logística en todo lo relacionado a la calidad.
- Coordinar programas de mejora y ejecutar acciones correctivas de calidad.
- Promover la participación del personal en los procedimientos y en las acciones de prevención establecidas.

Área de Almacenamiento:

- Verificar y recepcionar los productos terminados.
- Planificar y controlar el correcto almacenamiento de la bebida de avena.
- Generar e informar acerca de la cantidad de productos almacenados.
- Ejecutar un control de inventario de producto de avena bebible almacenados.
- Cumplir con un correcto control de calidad de los productos almacenados.
- Preparar y expedir los pedidos en el momento adecuado y en la cantidad precisa.

Área de Distribución:

- Organizar, dirigir y controlar la recepción, clasificación, almacenamiento y distribución de la bebida nutritiva “QUICKYMAX”.
- Verificar la cantidad del producto periódicamente.
- Determinar las necesidades mínimas de stock y asegurar el stock mínimo.
- Cumplir los plazos de entrega del producto, por lo que deben encargarse de la planificación y programación de entregas y del control de la flota de vehículos. Se deben asegurar que el producto sea cargado correctamente para evitar daños y hacer más eficiente el uso del transporte.

- Al no contar con una flota de transporte propia, debe contratar transporte y servir de enlace con la empresa que ofrece el servicio.
- Formular la solicitud de cotizaciones, creando un cuadro comparativo del mercado de oferta, para ser analizado antes de aprobar la orden de compra.

Área de Ventas:

- Desarrollar, ejecutar y controlar el Plan de Ventas de la Empresa.
- Generar informes y reportes al Gerente, de acuerdo con los requerimientos.
- Mantener actualizados periódicamente los indicadores de gestión, necesarios para una oportuna toma de decisiones relacionadas con: el plan de ventas, las cotizaciones emitidas y las garantías.
- Mantener constante presencia con los clientes, con el propósito de adelantarse a sus necesidades.
- Analizar los gustos y preferencias de los usuarios, de modo que nos aseguremos de ofrecerles lo que quieren.
- Aumentar las ventas mediante el uso de determinados canales, así que ventas deberá decidir cómo enfocar los contenidos, qué conceptos marcan la diferencia, cuáles son las mejores publicaciones o qué descuentos se pueden aplicar, y con esa información el departamento de marketing se encarga de diseñar las campañas de publicidad, que deberán recibir el visto bueno de ventas.

Área de Marketing:

- Realizar estudios de mercado, es decir, deben reunir información necesaria sobre el mercado respecto al producto, la distribución y los medios de comunicación que se usarán para su promoción.
- Analizar las necesidades de los consumidores, como sus preferencias, gustos, deseos, hábitos y costumbres.
- Sondar las necesidades de los consumidores, o bien crear necesidades de consumo nuevas.
- Analizar la competencia observando y conociendo sus estrategias para intentar prever sus acciones. A través de esta observación, se logran detectar los principales competidores, sabiendo dónde están ubicados, cuál es su público

meta, sus principales estrategias, su experiencia en el mercado, su capacidad, sus ventajas, fortalezas y debilidades.

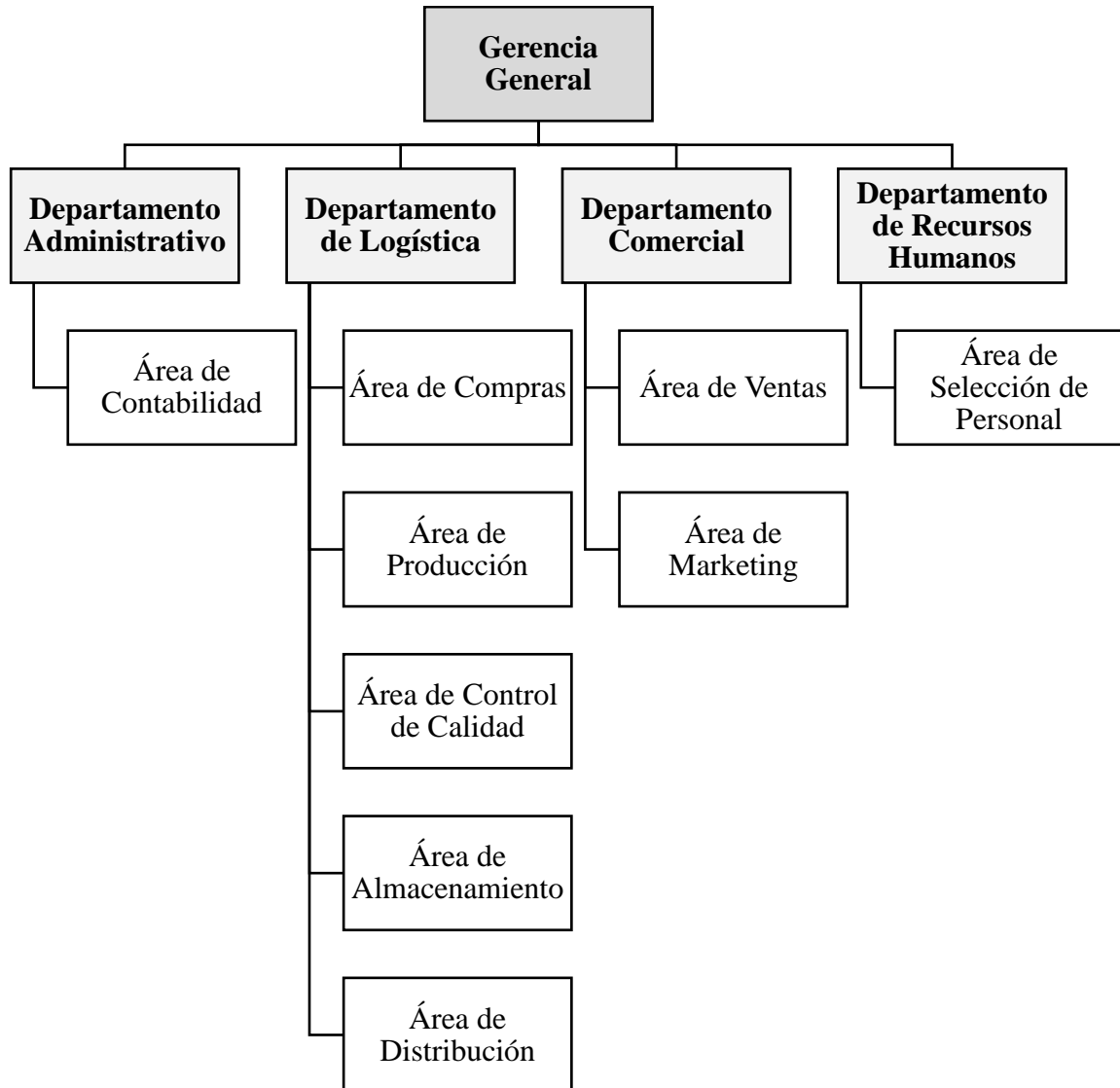
- Realizar una planeación del marketing que consiste en elaborar o formular estrategias que permitan alcanzar los objetivos propuestos por la empresa.
- Informar a los consumidores sobre los productos o servicios de la compañía, animándolos a adquirirlos.

Área de Selección de Personal:

- Reclutar al personal en base a las necesidades de la empresa.
- Recepcionar los CV de los candidatos.
- Confirmar la información personal de los candidatos.
- Llevar a cabo las entrevistas y las pruebas de selección necesarias.
- Contratar a los nuevos empleados.
- Capacitar a los trabajadores contratados en aspectos que incluyan lo general de las tareas de la empresa, así como los requerimientos particulares del puesto a cubrir.

VI.2.4. Organigrama

Figura 5. Organigrama de la empresa “QUICKYMAX S.A.C.”



Fuente: Elaboración propia.

VI.2.5. Requerimiento del Personal

El requerimiento de la empresa “QUICKYMAX” se muestra en la tabla presentada a continuación:

Tabla 30. Requerimiento del Personal

Personal Administrativo				
Cantidad	Puesto	Sueldo Mensual	Sueldo Anual Soles	Sueldo Anual Dólares
1	Gerente General	S/ 2,400.00	S/ 38,400.00	\$10,971.43
1	Asistente administrativo	S/ 1,440.00	S/ 23,040.00	\$6,582.86
1	Jefe de Contabilidad	S/ 1,920.00	S/ 30,720.00	\$8,777.14
		Total Anual	S/ 92,160.00	\$26,331.43
Personal de Producción y Almacén				
Cantidad	Puesto	Sueldo Mensual	Sueldo Anual Soles	Sueldo Anual Dólares
1	Jefe de producción	S/ 1,920.00	S/ 30,720.00	\$8,777.14
1	Jefe de Calidad	S/ 1,920.00	S/ 30,720.00	\$8,777.14
6	Operarios	S/ 892.80	S/ 85,708.80	\$24,488.23
		Total Anual	S/ 147,148.80	\$42,042.51
Personal de Ventas				
Cantidad	Puesto	Sueldo Mensual	Sueldo Anual Soles	Sueldo Anual Dólares
1	Jefe de Ventas y Logística	S/ 1,728.00	S/ 27,648.00	\$7,899.43
1	Community Manager y Apoyo Administrativo	S/ 1,728.00	S/ 27,648.00	\$7,899.43
		Total Anual	S/ 55,296.00	\$15,798.86

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO VII: INVERSIÓN

VII.1. INVERSIÓN

La inversión realizada para el presente proyecto comprende la inversión tangible, intangible y el capital de trabajo. Asimismo, cabe señalar que todas las cifras están expresadas en dólares americanos, debido a la fortaleza que esta divisa presenta en el mercado. El tipo de cambio registrado a la fecha de presentación de la investigación fue de S/ 3.50.

VII.1.1. Estructura de la Inversión

a) Inversión Tangible

Este apartado comprende todos los equipos; muebles y enseres; maquinaria, materiales para el acondicionamiento y seguridad del local; así como implementos para la seguridad del personal.

A continuación, se muestra una serie de tablas que presentan una serie de tablas que presentan las principales inversiones en lo que respecta a cada rubro considerado anteriormente:

- Equipos

Tabla 31. Costo de los Equipos

Equipos	Unidad	Precio unitario	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Aire acondicionado	4	\$285.71	\$968.52	\$174.33	\$1,142.86
Impresoras	2	\$114.29	\$193.70	\$34.87	\$228.57
Computadoras	6	\$714.29	\$3,631.96	\$653.75	\$4,285.71
Total		\$1,114.29	\$4,794.19	\$862.95	\$5,657.14

Fuente: Elaboración propia.

- Muebles y Enseres

Tabla 32. *Costo de los Muebles y Enseres*

Muebles y Enseres	Unidad	Precio unitario	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Escritorios	7	\$42.86	\$254.24	\$45.76	\$300.00
Sillas Giratorias	7	\$22.86	\$135.59	\$24.41	\$160.00
Archivador de madera	8	\$71.43	\$484.26	\$87.17	\$571.43
Biblioteca	5	\$102.86	\$435.84	\$78.45	\$514.29
Sillones	5	\$42.86	\$181.60	\$32.69	\$214.29
Estantes	5	\$71.43	\$302.66	\$54.48	\$357.14
Racks	2	\$114.29	\$193.70	\$34.87	\$228.57
Parihuelas	20	\$22.86	\$387.41	\$69.73	\$457.14
Total		\$491.43	\$2,375.30	\$427.55	\$2,802.86

Fuente: Elaboración propia.

- Maquinaria

Tabla 33. *Costo de la Maquinaria*

Maquinaria	Unidad	Precio unitario	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Montacarga	1	\$3,857.14	\$3,268.77	\$588.38	\$3,857.14
Carretilla Hidráulica	1	\$257.14	\$217.92	\$39.23	\$257.14
Zaranda industrial	1	\$4,714.29	\$3,995.16	\$719.13	\$4,714.29
Silo de acero inoxidable	1	\$1,250.00	\$1,059.32	\$190.68	\$1,250.00
Descascaradora	1	\$800.00	\$677.97	\$122.03	\$800.00
Molino martillo	1	\$2,177.14	\$1,845.04	\$332.11	\$2,177.14
Tanque de acero inoxidable	1	\$1,600.00	\$1,355.93	\$244.07	\$1,600.00
Decanter centrifugado	1	\$15,500.00	\$13,135.59	\$2,364.41	\$15,500.00
Embotelladora	1	\$3,714.29	\$3,147.70	\$566.59	\$3,714.29
Total		\$33,870.00	\$28,703.39	\$5,166.61	\$33,870.00

Fuente: Elaboración propia.

- Acondicionamiento del Local

Tabla 34. *Costo del Acondicionamiento del Local*

Acondicionamiento del Local	Unidad	Precio unitario	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Focos	20	\$2.57	\$43.58	\$7.85	\$51.43
Lámparas	8	\$11.43	\$77.48	\$13.95	\$91.43
Reloj de pared	5	\$5.71	\$24.21	\$4.36	\$28.57
Letras Corpóreas	1	\$142.86	\$121.07	\$21.79	\$142.86
Total		\$162.57	\$266.34	\$47.94	\$314.29

Fuente: Elaboración propia.

- Material de Seguridad del Local

Tabla 35. *Costo del Material de Seguridad del Local*

Material de Seguridad del Local	Unidad	Precio	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Botiquín	5	\$8.57	\$36.32	\$6.54	\$42.86
Extintor ABC (4 Kg - PQS)	5	\$17.14	\$72.64	\$13.08	\$85.71
Lámparas de Emergencia	6	\$7.14	\$36.32	\$6.54	\$42.86
Señalización	5	\$0.57	\$2.42	\$0.44	\$2.86
Total		\$33.43	\$147.70	\$26.59	\$174.29

Fuente: Elaboración propia.

- Material de Seguridad del Personal

Tabla 36. *Costo del Material de Seguridad del Personal*

Material de Seguridad del Personal	Unidad	Precio	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Casco	8	\$7.26	\$49.24	\$8.86	\$58.10
Botas	8	\$19.37	\$131.33	\$23.64	\$154.97
Orejeras	8	\$21.77	\$147.60	\$26.57	\$174.17
Lentes	8	\$14.29	\$96.85	\$17.43	\$114.29
Chaleco	8	\$14.29	\$96.85	\$17.43	\$114.29
Total		\$76.98	\$521.88	\$93.94	\$615.82

Fuente: Elaboración propia.

- Resumen de la Inversión Tangible

Tabla 37. Inversión Tangible Total

	Precio sin IGV	IGV	Precio IGV
Total de Inversión Tangible	\$36,808.80	\$6,625.58	\$43,434.39

Fuente: Elaboración propia.

b) Inversión Intangible

Este apartado comprende la inversión realizada en relación a los trámites realizados por la organización para su constitución, así como el pago de licencias y patentes necesarias para su correcto funcionamiento. Del mismo modo, se han incluido los gastos vinculados con la instalación y puesta en marcha del negocio.

A continuación, se muestra una serie de tablas que presentan las principales inversiones en lo que respecta a cada rubro considerado anteriormente:

- Organización y Constitución de la Empresa

Tabla 38. Gastos de Organización y Constitución de la Empresa

Descripción	Precio sin IGV	IGV	Precio con IGV
Búsqueda Comercial (SUNARP)	\$0.97	\$0.17	\$1.14
Estatutos	\$48.43	\$8.72	\$57.14
ROF	\$48.43	\$8.72	\$57.14
MOF	\$48.43	\$8.72	\$57.14
Minuta y Acta de Constitución (MINTRA)	\$33.90	\$6.10	\$40.00
Escritura Pública	\$43.58	\$7.85	\$51.43
Inscripción en la SUNARP	\$117.33	\$21.12	\$138.45
Legalizar Libro Mayor	\$3.63	\$0.65	\$4.29
Legalizar Libro Caja	\$3.63	\$0.65	\$4.29
Trámites en Defensa Civil, EsSalud, SUNAT	\$54.00	\$9.72	\$63.71
Gastos de inscripción en el Ministerio de trabajo	\$24.70	\$4.45	\$29.14
Fumigación	\$19.37	\$3.49	\$22.86

Imprenta para elaborar comprobantes de pago	\$9.69	\$1.74	\$11.43
Diseño del programa informático	\$121.07	\$21.79	\$142.86
Total	\$577.14	\$103.88	\$681.02

Fuente: Elaboración propia.

- Licencias y Patentes

Tabla 39. *Gastos de Licencias y Patentes*

Descripción	Precio sin IGV	IGV	Precio con IGV
Certificado de Salubridad	\$5.81	\$1.05	\$6.86
Licencia Municipal de Funcionamiento - Lima	\$205.20	\$36.94	\$242.13
Registro de marca en Indecopi	\$200.00	\$36.00	\$236.00
Tasa de solicitud de patente	\$174.33	\$31.38	\$205.71
Patente de invención	\$133.17	\$23.97	\$157.14
Publicación de la patente en Diario El Peruano	\$33.90	\$6.10	\$40.00
Declaración Jurada de Actividad Comercial	\$12.11	\$2.18	\$14.29
Software de Ofimática	\$286.68	\$51.60	\$338.29
Total	\$1,051.20	\$189.22	\$1,240.42

Fuente: Elaboración propia.

- Instalación y Puesta en Marcha

Tabla 40. *Gastos de Instalación y Puesta en Marcha del Negocio*

Descripción	Precio sin IGV	IGV	Precio con IGV
Instalación de servicios telefónicos – Movistar Total	\$72.64	\$13.08	\$85.71
Pruebas preliminares de las diferentes instalaciones	\$121.07	\$21.79	\$142.86
Gastos de Inauguración	\$363.20	\$65.38	\$428.57
Total	\$556.90	\$100.24	\$657.14

Fuente: Elaboración propia.

- Otros Gastos

Tabla 41. *Otros gastos necesarios para el desarrollo del proyecto*

Descripción	Precio sin IGV	IGV	Precio con IGV
Capacitación del Personal	\$2,181.60	\$392.69	\$2,574.29
Asistencia técnica	\$363.20	\$65.38	\$428.57
Plataforma web de la empresa	\$1,259.08	\$226.63	\$1,485.71
Exámenes médicos	\$535.11	\$96.32	\$631.43
Limpieza y Desinfección del Local	\$1,133.17	\$203.97	\$1,337.14
Total	\$5,472.15	\$984.99	\$6,457.14

Fuente: Elaboración propia.

- Resumen de la Inversión Intangible

Tabla 42. *Inversión Intangible Total*

	Precio sin IGV	IGV	Precio con IGV
Total de Inversión Intangible	\$8,040.26	\$1,447.25	\$9,487.51

Fuente: Elaboración propia.

Las siguientes tablas presentan los principales gastos generales, así como los destinados para el pago de planilla los cuales han sido considerados dentro del capital de trabajo:

- Gastos Generales

Tabla 43. Gastos Generales

Lista de Gastos	Unidad	Cantidad Mensual	Precio Unitario	Costo Mensual	Costo Anual	IGV	Costo Anual
				en \$ sin IGV	en \$ sin IGV		en \$ con IGV
Alquiler	Servicio	1	\$968.52	\$968.52	\$11,622.28	\$2,092.01	\$13,714.29
Mantenimiento (3 veces al año)	Servicio	2	\$290.56	\$290.56	\$871.67	\$156.90	\$1,028.57
Reparación	Servicio	1	\$150.00	\$150.00	\$1,800.00	\$324.00	\$2,124.00
Seguridad	Servicio	1	\$145.28	\$145.28	\$1,743.34	\$313.80	\$2,057.14
Combustible	Galones	6	\$1.09	\$6.56	\$78.71	\$14.17	\$92.88
Transporte	Servicio	1	\$403.55	\$403.55	\$4,842.62	\$871.67	\$5,714.29
Luz	KW-H	3,500.00	\$0.05	\$172.90	\$2,074.80	\$373.46	\$2,448.26
Agua	m3	30,000.00	\$0.00	\$62.55	\$750.55	\$135.10	\$885.65
Teléfono	Servicio	5	\$34.29	\$171.43	\$2,057.14	\$370.29	\$2,427.43
Útiles de oficina		1	\$86.68	\$86.68	\$1,040.19	\$187.23	\$1,227.43
Útiles de aseo y limpieza		1	\$26.15	\$26.15	\$313.80	\$56.48	\$370.29
Material de sanidad del personal		1	\$73.46	\$73.46	\$881.52	\$158.67	\$1,040.19
Publicidad Online	Servicio	1	\$600.00	\$600.00	\$7,200.00	\$1,296.00	\$8,496.00
Total				\$3,157.64	\$35,276.62	\$6,349.79	\$41,626.41

Fuente: Elaboración propia.

- Planilla

Tabla 44. Cálculo del sueldo del personal

Personal Administrativo								
Cantidad	Puesto	Haber básico	AFP	Neto a Pagar	EsSalud	Sueldo Mensual	Sueldo Anual Soles	Sueldo Anual Dólares
1	Gerente General	S/ 2,500.00	S/ 325.00	S/ 2,175.00	S/ 225.00	S/ 2,400.00	S/ 38,400.00	\$10,971.43
1	Asistente administrativo	S/ 1,500.00	S/ 195.00	S/ 1,305.00	S/ 135.00	S/ 1,440.00	S/ 23,040.00	\$6,582.86
1	Jefe de Contabilidad	S/ 2,000.00	S/ 260.00	S/ 1,740.00	S/ 180.00	S/ 1,920.00	S/ 30,720.00	\$8,777.14
Total Anual							S/ 92,160.00	\$26,331.43
Personal de Producción y Almacén								
Cantidad	Puesto	Haber básico	AFP	Neto a Pagar	EsSalud	Sueldo Mensual	Sueldo Anual Soles	Sueldo Anual Dólares
1	Jefe de producción	S/ 2,000.00	S/ 260.00	S/ 1,740.00	S/ 180.00	S/ 1,920.00	S/ 30,720.00	\$8,777.14
1	Jefe de Calidad	S/ 2,000.00	S/ 260.00	S/ 1,740.00	S/ 180.00	S/ 1,920.00	S/ 30,720.00	\$8,777.14
6	Operarios	S/ 930.00	S/ 120.90	S/ 809.10	S/ 83.70	S/ 892.80	S/ 85,708.80	\$24,488.23
Total Anual							S/ 147,148.80	\$42,042.51
Personal de Ventas								
Cantidad	Puesto	Haber básico	AFP	Neto a Pagar	EsSalud	Sueldo Mensual	Sueldo Anual Soles	Sueldo Anual Dólares
1	Jefe de Ventas y Logística	S/ 1,800.00	S/ 234.00	S/ 1,566.00	S/ 162.00	S/ 1,728.00	S/ 27,648.00	\$7,899.43
1	Community Manager	S/ 1,800.00	S/ 234.00	S/ 1,566.00	S/ 162.00	S/ 1,728.00	S/ 27,648.00	\$7,899.43
Total Anual							S/ 55,296.00	\$15,798.86

Fuente: Elaboración propia.

c) Inversión en Capital de Trabajo

El Capital de Trabajo representa la cantidad monetaria que una empresa requiere para llevar a cabo sus operaciones en el corto plazo. Esta inversión comprende el monto total necesario para el correcto funcionamiento de la planta procesadora de avena, el cual asciende a un total de \$ 53, 994.92 mensuales incluyendo IGV, el mismo que se detalla a continuación:

Tabla 45. Inversión en Capital de Trabajo

Descripción	Precio Sin IGV	18% IGV	Costos y Gastos	
			Anual Total con IGV	Mensual Total con IGV
Materiales Directos	\$27,385.07	\$4,929.31	\$387,772.62	\$32,314.39
Materiales Indirectos	\$4,551.64	\$819.30	\$64,451.22	\$5,370.93
Mano de Obra Directa	\$1,530.51	\$0.00	\$24,488.23	\$1,530.51
Mano de Obra Indirecta	\$1,530.51	\$0.00	\$24,488.23	\$1,530.51
Otros Gastos Generales de Producción	\$6,582.95	\$1,184.93	\$93,214.57	\$7,767.88
Sueldos del personal administrativo	\$1,645.71	\$0.00	\$26,331.43	\$1,645.71
Sueldos del personal de ventas	\$987.43	\$0.00	\$15,798.86	\$987.43
Alquiler	\$968.52	\$174.33	\$13,714.29	\$1,142.86
Mantenimiento (3 veces al año)	\$72.64	\$13.08	\$1,028.57	\$85.71
Reparación	\$150.00	\$27.00	\$2,124.00	\$177.00
Seguridad	\$145.28	\$26.15	\$2,057.14	\$171.43
Combustible	\$6.56	\$1.18	\$92.88	\$7.74
Transporte	\$403.55	\$72.64	\$5,714.29	\$476.19
Luz	\$172.90	\$31.12	\$2,448.26	\$204.02
Agua	\$62.55	\$11.26	\$885.65	\$73.80
Teléfono	\$171.43	\$30.86	\$2,427.43	\$202.29
Útiles de oficina	\$86.68	\$15.60	\$1,227.43	\$102.29
Útiles de aseo y limpieza	\$26.15	\$4.71	\$370.29	\$30.86
Material de sanidad del personal	\$73.46	\$13.22	\$1,040.19	\$86.68
Publicidad Online	\$73.46	\$13.22	\$1,040.19	\$86.68
Total Capital de Trabajo	\$46,627.01	\$7,367.91	\$670,715.76	\$53,994.92

Fuente: Elaboración propia.

d) Inversión Total

La inversión total representa la cantidad monetaria correspondiente a los activos fijos tangibles, activos intangibles y capital de trabajo. En la siguiente tabla se muestra el resumen de la inversión total requerida, la cual asciende a \$ 106, 916.82 incluyendo IGV.

Tabla 46. Inversión Total

Inversión Total		Precio sin IGV	IGV	Precio con IGV
Inversión Fija	Tangible	\$36,808.80	\$6,625.58	\$43,434.39
	Intangible	\$8,040.26	\$1,447.25	\$9,487.51
Total de Inversión Fija		\$44,849.07	\$8,072.83	\$52,921.90
Capital de Trabajo		\$46,627.01	\$7,367.91	\$53,994.92
Inversión Total		\$91,476.08	\$15,440.74	\$106,916.82

Fuente: Elaboración propia.

VII.1.2. Programa de Inversiones

En la siguiente tabla se detalla el programa de inversiones a realizar por la empresa “QUICKYMAX S.A.C.”, el cual comprende un periodo de 5 meses desde enero hasta mayo del 2021.

Tabla 47. Programa de Inversiones

Concepto	Meses					Total	%
	1	2	3	4	5		
Inversión Total							
I. Inversión Fija						\$52,470.11	49.28
I.1. Inversión Fija Tangible						\$43,434.39	
I.1.1 Equipos			\$2,828.57	\$2,828.57		\$5,657.14	
I.1.2. Muebles y Enseres				\$2,802.86		\$2,802.86	
I.1.3. Maquinaria	\$6,774.00	\$6,774.00	\$6,774.00	\$6,774.00	\$6,774.00	\$33,870.00	
I.1.4. Acondicionamiento del Local					\$314.29	\$314.29	
I.1.5. Material de Seguridad del Local					\$174.29	\$174.29	
I.1.6. Material de Seguridad del Personal					\$615.82	\$615.82	
I.2. Inversión Fija Intangible	\$720.15	\$720.15	\$928.57	\$928.57	\$5,738.29	\$9,035.73	
II. Capital de Trabajo					\$53,994.92	\$53,994.92	50.72
Total de Inversión	\$7,494.15	\$7,494.15	\$10,531.14	\$13,334.00	\$67,611.60	\$106,465.04	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Como se contempla la Inversión Fija representa 49.28% de la inversión total, mientras que el Capital de Trabajo equivale al 50.72% de dicha inversión. Cabe mencionar, que en el caso de la Inversión Fija Intangible se ha considerado un margen del 5% para gastos adicionales que puedan presentarse en el transcurso del proyecto, razón el monto total difiere en \$ 451.79.

CAPÍTULO VIII: FINANCIAMIENTO

VIII.1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La empresa “QUICKYMAX S.A.C.” presenta la siguiente estructura de financiamiento la cual es detallada a continuación:

Tabla 48. Estructura de Financiamiento

Concepto	Financiamiento	Aporte Propio	Inversión Total
Inversión Total	(Banco)		
I. Inversión Fija	\$36,729.08	\$15,741.03	\$52,470.11
I.1. Inversión Fija Tangible	\$30,404.07	\$13,030.32	\$43,434.39
I.1.1. Equipos	\$3,960.00	\$1,697.14	\$5,657.14
I.1.2. Muebles y Enseres	\$1,962.00	\$840.86	\$2,802.86
I.1.3. Maquinaria	\$23,709.00	\$10,161.00	\$33,870.00
I.1.4. Acondicionamiento del Local	\$220.00	\$94.29	\$314.29
I.1.5. Material de Seguridad del Local	\$122.00	\$52.29	\$174.29
I.1.6. Material de Seguridad del Personal	\$431.07	\$184.75	\$615.82
I.2. Inversión Fija Intangible	\$6,325.01	\$2,710.72	\$9,035.73
II. Capital de Trabajo	\$37,796.45	\$16,198.48	\$53,994.92
Total de Inversión	\$74,525.53	\$31,939.51	\$106,465.04
Porcentaje	70%	30%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa el 70% de la inversión estará financiada a través de un préstamo con la entidad bancaria Scotiabank tal como se muestra en el siguiente apartado. Asimismo, el 30% restante estará financiado mediante aporte propio.

VIII.2. EVALUACIÓN DEL PRÉSTAMO

Después de evaluar las opciones de financiamiento en dos entidades bancarias, Banco de Crédito del Perú y Scotiabank, se eligió la segunda alternativa debido a que la tasa de costo efectiva fue de 2.99% frente a la ofrecida por el BCP (5.48%) para un financiamiento en un periodo de 5 años según la Tasa Activa de las Operaciones en moneda extranjera dada por la Superintendencia de Banca y Seguros.

A continuación, se muestran las dos alternativas para el financiamiento de la empresa “QUICKYMAX S.A.C.”:

- **Banco de Crédito del Perú – BCP**

Tabla 49. *Evaluación del Banco de Crédito del Perú*

Periodo	Saldo inicial	Abono capital	Interés	Cuota	Saldo Final
0					\$74,525.53
1	\$74,525.53	\$13,358.55	\$4,084.00	\$17,442.55	\$61,166.97
2	\$61,166.97	\$14,090.60	\$3,351.95	\$17,442.55	\$47,076.37
3	\$47,076.37	\$14,862.77	\$2,579.79	\$17,442.55	\$32,213.61
4	\$32,213.61	\$15,677.25	\$1,765.31	\$17,442.55	\$16,536.36
5	\$16,536.36	\$16,536.36	\$906.19	\$17,442.55	\$0.00
	\$231,518.84	\$74,525.53	\$12,687.23	\$87,212.76	\$156,993.31

Fuente: Elaboración propia.

- **Banco Scotiabank**

Tabla 50. *Evaluación del Banco Scotiabank*

Periodo	Saldo inicial	Abono capital	Interés	Cuota	Saldo Final
0					\$74,525.53
1	\$74,525.53	\$14,040.03	\$2,228.31	\$16,268.34	\$60,485.50
2	\$60,485.50	\$14,459.83	\$1,808.52	\$16,268.34	\$46,025.67
3	\$46,025.67	\$14,892.18	\$1,376.17	\$16,268.34	\$31,133.49
4	\$31,133.49	\$15,337.45	\$930.89	\$16,268.34	\$15,796.04
5	\$15,796.04	\$15,796.04	\$472.30	\$16,268.34	\$0.00
	\$227,966.23	\$74,525.53	\$6,816.19	\$81,341.72	\$153,440.70

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar el monto financiado fue de \$ 74, 525.53 el cual debe ser pagado en 5 cuotas anuales de \$ 16, 268.34, el pago fue calculado anualmente debido a que estas cifras fueron de utilidad para el Estado de Ganancias y Pérdidas Financiero, así como para la Evaluación Financiera.

CAPÍTULO IX: PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

IX.1. PRESUPUESTO DE INGRESOS

El cálculo de los montos totales correspondientes a ingresos se realizará en base a la demanda del proyecto y precio de venta del producto el cual no incluye IGV, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 51. *Presupuesto de Ingresos*

	Producción Promedio				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio de venta	\$0.71	\$0.71	\$0.71	\$0.71	\$0.71
Cantidad por año	932,145.72	932,145.72	932,145.72	932,145.72	932,145.72
Total de Ventas	\$ 660,499.44	\$ 660,499.44	\$ 660,499.44	\$ 660,499.44	\$ 660,499.44

Fuente: Elaboración propia.

IX.2. PRESUPUESTO DE EGRESOS

IX.2.1. Presupuesto Económico

El presupuesto económico contempla tanto los ingresos obtenidos durante el periodo proyectado, como los egresos relacionados con los de costos producción (directos e indirectos), gastos de operación, depreciación y amortización por cargas diferidas e impuestos, dando como resultado un saldo a favor de la empresa, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 52. Presupuesto Económico

Ingresos					
Ventas	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44
Egresos					
I.-Costos de Producción	\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46
I.1.- Costos Directos	\$353,109.09	\$353,109.09	\$353,109.09	\$353,109.09	\$353,109.09
-Materiales Directos	\$328,620.87	\$328,620.87	\$328,620.87	\$328,620.87	\$328,620.87
-Mano de Obra Directa	\$24,488.23	\$24,488.23	\$24,488.23	\$24,488.23	\$24,488.23
I.2.- Costos Indirectos	\$151,169.36	\$151,169.36	\$151,169.36	\$151,169.36	\$151,169.36
-Materiales Indirectos	\$54,619.68	\$54,619.68	\$54,619.68	\$54,619.68	\$54,619.68
-Mano de Obra Indirecta	\$17,554.29	\$17,554.29	\$17,554.29	\$17,554.29	\$17,554.29
-Otros Costos Indirectos	\$78,995.40	\$78,995.40	\$78,995.40	\$78,995.40	\$78,995.40
II.-Gastos de Operación	\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38
II.1.-Gastos de Administración	\$61,682.52	\$61,682.52	\$61,682.52	\$61,682.52	\$61,682.52
-Gastos administrativos	\$35,351.09	\$35,351.09	\$35,351.09	\$35,351.09	\$35,351.09
-Sueldos administrativos	\$26,331.43	\$26,331.43	\$26,331.43	\$26,331.43	\$26,331.43
II.2.-Gastos de Ventas, de comercialización, de distribución	\$15,798.86	\$15,798.86	\$15,798.86	\$15,798.86	\$15,798.86
III. Depreciación y Amortización por Cargas Diferidas					
.-Depreciación	\$4,400.01	\$4,400.01	\$4,400.01	\$4,400.01	\$3,201.46
.-Amortización por Cargas diferidas	\$1,608.05	\$1,608.05	\$1,608.05	\$1,608.05	\$1,608.05
IV.- Impuestos					
-IGV a pagar	\$13,896.89	\$29,337.64	\$29,337.64	\$29,337.64	\$29,337.64
-Participación Laboral	\$7,273.15	\$7,273.15	\$7,273.15	\$7,273.15	\$7,393.01
-Impuesto a la Renta	\$19,310.22	\$19,310.22	\$19,310.22	\$19,310.22	\$19,628.44
Total Egresos	\$628,248.17	\$643,688.91	\$643,688.91	\$643,688.91	\$642,928.43
Saldo	\$32,251.27	\$16,810.53	\$16,810.53	\$16,810.53	\$17,571.00

Fuente: Elaboración propia.

IX.2.1. Presupuesto Financiero

El presupuesto financiero contempla los ítems descritos en el apartado anterior incluyendo los gastos financieros y amortización de la deuda, dando así un saldo a favor de la empresa, tal como se observa a continuación:

Tabla 53. Presupuesto Financiero

Ingresos					
Ventas	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44
Egresos					
I.-Costos de Producción	\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46
I.1.- Costos Directos	\$353,109.09	\$353,109.09	\$353,109.09	\$353,109.09	\$353,109.09
-Materiales Directos	\$328,620.87	\$328,620.87	\$328,620.87	\$328,620.87	\$328,620.87
-Mano de Obra Directa	\$24,488.23	\$24,488.23	\$24,488.23	\$24,488.23	\$24,488.23
I.2.- Costos Indirectos	\$151,169.36	\$151,169.36	\$151,169.36	\$151,169.36	\$151,169.36
-Materiales Indirectos	\$54,619.68	\$54,619.68	\$54,619.68	\$54,619.68	\$54,619.68
-Mano de Obra Indirecta	\$17,554.29	\$17,554.29	\$17,554.29	\$17,554.29	\$17,554.29
-Otros Costos Indirectos	\$78,995.40	\$78,995.40	\$78,995.40	\$78,995.40	\$78,995.40
II.-Gastos de Operación	\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38
II,1.-Gastos de Administración	\$61,682.52	\$61,682.52	\$61,682.52	\$61,682.52	\$61,682.52
-Gastos administrativos	\$35,351.09	\$35,351.09	\$35,351.09	\$35,351.09	\$35,351.09
-Sueldos administrativos	\$26,331.43	\$26,331.43	\$26,331.43	\$26,331.43	\$26,331.43
II,2.-Gastos de Ventas, de comercialización, de distribución	\$15,798.86	\$15,798.86	\$15,798.86	\$15,798.86	\$15,798.86
III.-Depreciación y Amortización por Cargas Diferidas					
-Depreciación	\$4,400.01	\$4,400.01	\$4,400.01	\$4,400.01	\$3,201.46
-Amortización por Cargas diferidas	\$1,608.05	\$1,608.05	\$1,608.05	\$1,608.05	\$1,608.05
IV.-Gastos Financieros	\$2,262.60	\$1,842.80	\$1,410.45	\$965.18	\$506.59
-Interés Préstamo	\$2,228.31	\$1,808.52	\$1,376.17	\$930.89	\$472.30
-Mantenimiento, Seguros y Comisiones	\$34.29	\$34.29	\$34.29	\$34.29	\$34.29
V.-Amortización de la Deuda (CK)	\$14,040.03	\$14,459.83	\$14,892.18	\$15,337.45	\$15,796.04

VI.-Impuestos

-IGV a pagar	\$13,896.89	\$29,337.64	\$29,337.64	\$29,337.64	\$29,337.64
-Participación Laboral	\$7,046.89	\$7,088.87	\$7,132.11	\$7,176.64	\$7,342.35
-Impuesto a la Renta	\$18,709.50	\$18,820.96	\$18,935.75	\$19,053.97	\$19,493.94
Total Egresos	\$643,723.82	\$659,318.00	\$659,476.02	\$659,638.77	\$659,045.90
Saldo	\$16,775.62	\$1,181.44	\$1,023.42	\$860.67	\$1,453.53

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO X: ESTADOS FINANCIEROS

En esta sección, se presentarán los principales estados financieros a evaluarse a lo largo del proyecto:

X.1. ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS

En la siguiente tabla se observa el Estado de Resultados en los próximos cinco años:

Tabla 54. *Estado de Ganancias y Pérdidas*

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44
- Costos de Producción	\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46
Utilidad Bruta	\$156,220.98	\$156,220.98	\$156,220.98	\$156,220.98	\$156,220.98
- Gastos de Operación	\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38
Gastos de Ventas	\$15,798.86	\$15,798.86	\$15,798.86	\$15,798.86	\$15,798.86
Gastos Administrativos	\$61,682.52	\$61,682.52	\$61,682.52	\$61,682.52	\$61,682.52
- Depreciación y Amortización por Cargas Diferidas	\$6,008.06	\$6,008.06	\$6,008.06	\$6,008.06	\$4,809.51
Utilidad Operativa	\$72,731.54	\$72,731.54	\$72,731.54	\$72,731.54	\$73,930.09
- Gastos Financieros	\$2,262.60	\$1,842.80	\$1,410.45	\$965.18	\$506.59
Utilidad antes de Participaciones e Impuesto	\$70,468.94	\$70,888.74	\$71,321.09	\$71,766.36	\$73,423.50
- Participación Laboral (10%)	\$7,046.89	\$7,088.87	\$7,132.11	\$7,176.64	\$7,342.35
Utilidad antes de Impuesto	\$63,422.05	\$63,799.86	\$64,188.98	\$64,589.73	\$66,081.15
- Impuesto a la Renta (29.5%)	\$18,709.50	\$18,820.96	\$18,935.75	\$19,053.97	\$19,493.94
Utilidad del Ejercicio	\$44,712.54	\$44,978.90	\$45,253.23	\$45,535.76	\$46,587.21

Fuente: Elaboración propia.

Cabe resaltar que se trabajó con el Impuesto a la Renta (29.5%), el cual ha sido calculado en base a la utilidad antes de impuestos y fue relevante para el cálculo de la utilidad del ejercicio.

X.2. FLUJO DE CAJA

Previamente a la presentación del Flujo de Caja Económico y Financiero, es esencial señalar el total de IGV a pagar por la empresa “QUICKYMAX S.A.C.”, el cual fue calculado al restar el IGV de las ventas menos el IGV de egresos e inversión total. Asimismo, cabe señalar que dicho monto fue considerado para el cálculo de los flujos anteriormente mencionados.

Tabla 55. IGV total a pagar

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
IGV de Ventas	\$118,889.90	\$118,889.90	\$118,889.90	\$118,889.90	\$118,889.90
- IGV de Egresos (compras, contratación de servicios, otros)	\$89,552.26	\$89,552.26	\$89,552.26	\$89,552.26	\$89,552.26
Pago de IGV de las ventas menos los egresos	\$29,337.64	\$29,337.64	\$29,337.64	\$29,337.64	\$29,337.64
- IGV de Inversión	\$15,440.74	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
IGV a pagar	\$13,896.89	\$29,337.64	\$29,337.64	\$29,337.64	\$29,337.64

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se detalla el Flujo de Caja Económico:

Tabla 56. *Flujo de Caja Económico*

Año	0	1	2	3	4	5
I. Ingresos	\$0.00	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$723,133.76
I.1 Ingresos por ventas		\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44
I.2 Recupero de Capital de Trabajo						\$46,627.01
I.3 Valor Residual						\$16,007.31
II. Egresos	\$106,916.82	\$622,240.11	\$637,680.85	\$637,680.85	\$637,680.85	\$638,118.92
II.1. Inversión Total	\$106,916.82					
II.2. Costos de Producción		\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46
II.3. Gastos de Operación		\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38
II.4 Participación Laboral		\$7,273.15	\$7,273.15	\$7,273.15	\$7,273.15	\$7,393.01
II.5. IGV a pagar		\$13,896.89	\$29,337.64	\$29,337.64	\$29,337.64	\$29,337.64
II.6. Impuesto a la Renta		\$19,310.22	\$19,310.22	\$19,310.22	\$19,310.22	\$19,628.44
Flujo de Caja Económico	-\$106,916.82	\$38,259.33	\$22,818.59	\$22,818.59	\$22,818.59	\$85,014.84
Aporte de Capital	\$106,916.82					
Saldo de Caja Residual	\$0.00	\$38,259.33	\$22,818.59	\$22,818.59	\$22,818.59	\$85,014.84
Saldo de Caja Acumulada	\$0.00	\$38,259.33	\$61,077.92	\$83,896.50	\$106,715.09	\$191,729.93

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, en lo que respecta al Flujo de Caja Financiero, tenemos:

Tabla 57. Flujo de Caja Financiero

Año	0	1	2	3	4	5
I. Ingresos	\$74,525.53	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$723,133.76
I.1 Ingresos por ventas		\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44	\$660,499.44
I.2 Recupero de Capital de Trabajo						\$46,627.01
I.3 Préstamo	\$74,525.53					\$0.00
I.4 Valor Residual						\$16,007.31
II. Egresos	\$106,916.82	\$637,715.75	\$653,309.93	\$653,467.96	\$653,630.71	\$654,236.39
II.1. Inversión Total	\$106,916.82					
II.2. Costos de Producción		\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46	\$504,278.46
II.3. Gastos de Operación		\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38	\$77,481.38
II.4 Participación Laboral		\$7,046.89	\$7,088.87	\$7,132.11	\$7,176.64	\$7,342.35
II.5. IGV a pagar		\$13,896.89	\$29,337.64	\$29,337.64	\$29,337.64	\$29,337.64
II.6. Impuesto a la Renta		\$18,709.50	\$18,820.96	\$18,935.75	\$19,053.97	\$19,493.94
II.7 Servicio de deuda		\$16,302.63	\$16,302.63	\$16,302.63	\$16,302.63	\$16,302.63
Amortización		\$14,040.03	\$14,459.83	\$14,892.18	\$15,337.45	\$15,796.04
Gastos financieros		\$2,262.60	\$1,842.80	\$1,410.45	\$965.18	\$506.59
Subtotal del Flujo de Caja Financiero		\$22,783.68	\$7,189.50	\$7,031.48	\$6,868.73	\$68,897.37
Escudo Fiscal del Gasto Financiero		\$667.47	\$543.63	\$416.08	\$284.73	\$149.44
Flujo de Caja Financiero	-\$32,391.30	\$23,451.15	\$7,733.13	\$7,447.56	\$7,153.46	\$69,046.81
Aporte de Capital	\$32,391.30					
Saldo de Caja Residual	\$0.00	\$23,451.15	\$7,733.13	\$7,447.56	\$7,153.46	\$69,046.81
Saldo de Caja Acumulada	\$0.00	\$23,451.15	\$31,184.28	\$38,631.84	\$45,785.30	\$114,832.11

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO XI: EQUILIBRIO DEL PROYECTO AÑO POR AÑO

En base a los presupuestos de ingresos y egresos, se determinaron los costos fijos y variables, y se realizó el cálculo del margen de contribución por cada unidad de producto terminado; teniendo como objetivo hallar el punto de equilibrio, el cual se define como la cantidad a vender obteniendo como resultado una utilidad de valor cero.

Este fue calculado en base a la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de Equilibrio (Q)} = \text{CF} \div (\text{PV} - \text{CV})$$

En la siguiente tabla se podrá observar la segmentación realizada para determinar los costos fijos y el costo variable unitario.

Tabla 58. *Punto de Equilibrio en Unidades y en Dólares (\$)*

Datos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio Unitario sin IGV	\$0.71	\$0.71	\$0.71	\$0.71	\$0.71
Producción anual	932,145.72	932,145.72	932,145.72	932,145.72	932,145.72
Costos Fijos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de Administración	\$61,682.52	\$61,682.52	\$61,682.52	\$61,682.52	\$61,682.52
Gastos de Ventas, de comercialización, de distribución	\$15,798.86	\$15,798.86	\$15,798.86	\$15,798.86	\$15,798.86
Depreciación	\$4,400.01	\$4,400.01	\$4,400.01	\$4,400.01	\$3,201.46
Amortización por Cargas diferidas	\$1,608.05	\$1,608.05	\$1,608.05	\$1,608.05	\$1,608.05
Gastos Financieros	\$2,262.60	\$1,842.80	\$1,410.45	\$965.18	\$506.59
Amortización de la Deuda (CK)	\$14,040.03	\$14,459.83	\$14,892.18	\$15,337.45	\$15,796.04
Costo Fijo Total	\$99,792.07	\$99,792.07	\$99,792.07	\$99,792.07	\$98,593.52

Costos Variables	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Directos	\$353,109.09	\$353,109.09	\$353,109.09	\$353,109.09	\$353,109.09
Costos Indirectos	\$151,169.36	\$151,169.36	\$151,169.36	\$151,169.36	\$151,169.36
Impuestos	\$39,653.29	\$55,247.47	\$55,405.49	\$55,568.24	\$56,173.93
Costo Variable Total	\$543,931.75	\$559,525.93	\$559,683.95	\$559,846.70	\$560,452.38
Costo Variable Unitario	\$0.58	\$0.60	\$0.60	\$0.60	\$0.60

Punto de Equilibrio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Punto de Equilibrio en Unidades	797,997.72	921,239.15	922,683.15	924,175.07	918,603.06
Punto de Equilibrio en Dólares	\$565,444.90	\$652,771.26	\$653,794.45	\$654,851.59	\$650,903.38

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se observa que el punto de equilibrio del proyecto aumenta año a año, sin embargo, lo hace a una menor velocidad de lo que aumentan las ventas esperadas.

CAPÍTULO XII: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

XII.1. TASA DE DESCUENTO ECONÓMICA Y FINANCIERA

Para calcular la tasa de descuento económica y financiera se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: Tasa de Riesgo y la Tasa de Interés Activa y Pasiva proporcionadas por la SBS. Asimismo, en el caso de la Tasa de Descuento Financiera se consideró el Impuesto a la Renta, como se detalla en las siguientes fórmulas:

- **Tasa de Descuento Económica**

$$dE = Kp * (COK + R) + Ka * ra$$

$$dE = \frac{\text{aporte propio}}{\text{inv. Total}} * (COK + R) + \frac{\text{préstamo}}{\text{inv. Total}} * ra$$

$$dE = \frac{\$ 106,465.04}{\$ 106,465.04} * 0.12410 + \frac{\$ -}{\$ 106,465.04} * 0.00000$$

$$dE = 1 * 0.12410 + 0 * 0.00000$$

$$dE = 0.1241 \text{ ----- } dE = 12.541\%$$

- **Tasa de Descuento Financiera**

$$dF = Kp * (COK + R) + Ka * ra$$

$$dF = \frac{\text{aporte propio}}{\text{inv. Total}} * (COK + R) + \frac{\text{préstamo}}{\text{inv. Total}} * ra * (1 - 0,295)$$

$$dF = \frac{\$ 31,939.51}{\$ 106,465.04} * 0.1241 + \frac{\$ 74,525.53}{\$ 106,465.04} * 0.02990 * 0.705$$

$$dF = 0.3 * 0.1241 + 0.7 * 0.02990 * 0.705$$

$$dF = 0.05198565 \text{ ----- } dF = 5.1986\%$$

No obstante, cabe señalar que se optó por trabajar con una tasa de interés anual pasiva del 6% debido a que se espera un mayor rendimiento de las inversiones para el próximo año pues estas se han visto afectadas por la coyuntura actual. Por tanto, se decidió descartar la tasa ofertada por la Caja Rural de Ahorro y Crédito Raíz (3%).

XII.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA

A continuación, se presentan los indicadores económicos empleados para la evaluación de la viabilidad económica del proyecto. Los indicadores a analizar son: el Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno, el Ratio Beneficio/Costo y el Periodo de Recuperación de la Inversión.

XII.2.1. Vane

El valor actual neto económico se obtiene descontando el flujo de caja al presente, haciendo uso de la tasa de descuento económica (12.41%). De esta manera, se obtiene un VANE de \$ 22, 899.39. Así, dado que este indicador es mayor a cero, el proyecto es considerado viable.

Tabla 59. *Valor Actual Neto Económico*

Valor Actual Neto Económico	
VANE	\$22,899.39

Fuente: Elaboración propia.

XII.2.2. TIRE

La tasa interna de retorno económica permitió medir la rentabilidad del proyecto. Esta se define como la tasa de descuento en la cual el VAN es igual a cero. Así, debido a que se obtuvo una tasa interna de retorno económica de 20%, se puede afirmar que el proyecto es rentable, pues los resultados obtenidos son mayores a la tasa de descuento económica calculada (12.41%).

Tabla 60. *Tasa Interna de Retorno Económico*

Tasa Interna de Retorno Económico	
TIRE	20%
Tasa de Descuento Económica	12.41%

Fuente: Elaboración propia.

XII.2.3. B/C Económico

El ratio beneficio/costo se obtiene tras descontar al presente el flujo de caja bajo la tasa de descuento económica (12.41%). Ambos montos se dividen y el resultado se somete a evaluación para definir la viabilidad del proyecto. Si se obtiene un valor superior a 1, esto indica que los beneficios superan a los costos y por consiguiente el proyecto es considerado viable. En este caso, el resultado es de 1.01, lo cual se interpreta que por cada dólar invertido en el proyecto se recuperaría dicha inversión y un céntimo adicional. Por ende, el proyecto de inversión es aprobado y genera valor al accionista.

Tabla 61. *Relación Beneficio / Costo Económico*

Relación Beneficio Costo Económico	
B/CE	<u>Valor Presente de los Ingresos</u> <u>Valor Presente de los Egresos</u>
B/CE	<u>\$2,391,863.33</u> <u>-\$2,368,963.94</u>
B/CE	1.01

Fuente: Elaboración propia.

XII.2.4. Periodo de Recupero de Capital Económico

En lo que respecta al periodo de recupero de capital económico, en la siguiente tabla se muestra el flujo de caja económico y el valor actual neto de dicho flujo para una tasa de descuento económica de 12.41% obteniéndose que se recuperará el capital invertido a los cinco (05) años y trece (13) días.

Tabla 62. *Flujo de Caja Económico*

Inversión Total		\$106,916.82	
Tasa de Descuento Económica		12.41%	
Periodo	Flujo de Caja Económico	F. A. S.	Flujo de Caja Actualizado
1	\$38,259.33	0.889601	\$34,035.52
2	\$22,818.59	0.791389	\$18,058.38
3	\$22,818.59	0.704020	\$16,064.75
4	\$22,818.59	0.626297	\$14,291.21
5	\$85,014.84	0.557154	\$47,366.36

Fuente: Elaboración propia.

El proyecto presenta el siguiente FEN:

Tabla 63. *Periodo de Recuperación del Capital*

Años	Proyecto	Recuperación	PRC	Años	Meses	Días
0	-\$106,916.82	-\$106,916.82	5.036	5.036	0.430	12.914
1	\$34,035.52	-\$72,881.30				
2	\$18,058.38	-\$54,822.92				
3	\$16,064.75	-\$38,758.17				
4	\$14,291.21	-\$24,466.96				
5	\$47,366.36	\$22,899.39				

Fuente: Elaboración propia.

XII.2.5. Índice de Rentabilidad Económico

Analíticamente se calcula dividiendo el valor actualizado de los flujos de caja de la inversión por el desembolso inicial. Según el índice de rentabilidad son realizables aquellas inversiones que tengan un valor superior a la unidad, ya que en caso contrario los cobros generados actualizados son inferiores a los pagos.

Tabla 64. Índice de Rentabilidad

Índice de Rentabilidad	
IR =	$\frac{\text{Flujo de Caja Actualizado Acumulado}}{\text{Inversión Total}}$
IR =	$\frac{\$129,816.22}{\$106,916.82}$
IR =	1.21

Fuente: Elaboración propia.

XII.3. EVALUACIÓN FINANCIERA

A continuación, se presentan los indicadores financieros empleados para la evaluación de la viabilidad financiera del proyecto. Los indicadores a analizar son: el Valor Actual Neto, la Tasa Interna del Retorno, el Ratio Beneficio/Costo y el Periodo de Recuperación de la Inversión.

XII.3.1. Vanf

Se calcula el VANF del flujo de caja financiero usando como tasa de descuento financiera de 5.20% anual.

Tabla 65. *Valor Actual Neto Financiero*

Valor Actual Neto Financiero	
VANF	\$62,718.01

Fuente: Elaboración propia.

Por tanto, dado que este valor es positivo se concluye que el proyecto debería ejecutarse pues este genera valor para el inversionista; además demuestra su rentabilidad debido a que presenta retornos mayores a la inversión inicial a valor presente.

XII.3.2. Tirf

La tasa interna de retorno financiera permitió medir la rentabilidad del proyecto. Esta se define como la tasa de descuento en la cual el VAN es igual es cero. Así, debido a que se obtuvo una tasa interna de retorno financiera de 48.88%, se puede afirmar que el proyecto es rentable, pues los resultados obtenidos son mayores a la tasa de descuento financiera calculada (5.20%).

Tabla 66. *Tasa Interna de Retorno Financiera*

Tasa Interna de Retorno Financiera	
TIRF	48.88%
Tasa de Descuento Financiera	5.20%

Fuente: Elaboración propia.

XII.3.3. B/C Financiero

Para determinar el ratio beneficio/costo se determinan los beneficios percibidos y los costos incurridos en cada uno de los años mostrados en el flujo de caja financiero. Estos se descuentan a la tasa de descuento financiera de 5.20% anual. La sumatoria de los beneficios descontados se divide entre la sumatoria de los costos descontados obteniéndose como ratio 1.02. Este ratio se interpreta que por cada dólar invertido en el proyecto se recuperaría dicha inversión y dos céntimos adicionales. Por tanto, este ratio ratifica que el proyecto genera valor al accionista.

Tabla 67. Relación Beneficio / Costo Financiero

Relación Beneficio Costo Financiero	
B/CF	<u>Valor Presente de los Ingresos</u> <u>Valor Presente de los Egresos</u>
B/CF	<u>\$2,967,128.23</u>
	<u>-\$2,906,241.80</u>
B/CF	1.02

Fuente: Elaboración propia.

XII.3.4. Periodo de Recupero de Capital Financiero

En lo referente al periodo de recupero de capital financiero, se estima que se requerirá un periodo de dos años (02), cinco (05) meses y diez (10) días para recuperar la inversión.

Para ello se presenta el flujo de caja financiero y su valor actual.

Tabla 68. Flujo de Caja Financiero

Inversión Total		\$32,391.30	
Tasa de Descuento Financiero		5.20%	
Periodo	Flujo de Caja Financiero	F. A. S.	Flujo de Caja Actualizado
1	\$23,451.15	0.950583	\$22,292.27
2	\$7,733.13	0.903609	\$6,987.72
3	\$7,447.56	0.858955	\$6,397.12
4	\$7,153.46	0.816509	\$5,840.86
5	\$69,046.81	0.776159	\$53,591.33

Fuente: Elaboración propia.

El proyecto presenta:

Tabla 69. Periodo de Recuperación del Capital

Años	Proyecto	Recuperación	PRC	Años	Meses	Días
0	-\$32,391.30	-\$32,391.30	2.445	2.445	5.343	10.291
1	\$22,292.27	-\$10,099.03				
2	\$6,987.72	-\$3,111.31				
3	\$6,397.12	\$3,285.82				
4	\$5,840.86	\$9,126.68				
5	\$53,591.33	\$62,718.01				

Fuente: Elaboración propia.

XII.3.5. Índice de Rentabilidad Financiero

Analíticamente se calcula dividiendo el valor actualizado de los flujos de caja de la inversión por el desembolso inicial. Según el índice de rentabilidad son realizables aquellas inversiones que tengan un valor superior a la unidad, ya que en caso contrario los cobros generados actualizados son inferiores a los pagos.

Tabla 70. Índice de Rentabilidad

Índice de Rentabilidad	
IR =	$\frac{\text{Flujo de Caja Actualizado Acumulado}}{\text{Inversión Total}}$
IR =	$\frac{\$95,109.30}{\$32,391.30}$
IR =	2.94

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO XIII: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

A continuación, se analizará un escenario de riesgo que podría presentarse a lo largo del ejercicio del proyecto. Para ello, se ha seleccionado la variación en la demanda como la variable crítica capaz de afectar la rentabilidad de la empresa.

Asimismo, se aplicó un método de sensibilidad, cuando solo varía una variable, llamado análisis unidimensional.

XIII.1. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD ECONÓMICA

Para el escenario de riesgo se asumió que la demanda del proyecto es 10.5% menor a la proyectada inicialmente, lo cual generó un efecto negativo en el estado de ganancias y pérdidas y en el flujo de caja económico, pues redujo los ingresos percibidos por la empresa. Sin embargo, se asumió que los egresos se mantendrían, a excepción de aquellas que derivan de la demanda como en el caso de la materia prima.

A continuación, se presentan los indicadores económicos obtenidos a través de este análisis:

- **VANE**

Tabla 71. *Valor Actual Neto Económico*

Valor Actual Neto Económico	
VANE	\$426.61

Fuente: Elaboración propia.

- **TIRE**

Tabla 72. *Tasa Interna de Retorno Económico*

Tasa Interna de Retorno Económico	
TIRE	13%
Tasa de Descuento Económica	12.48%

Fuente: Elaboración propia.

- **B/C Económico**

Tabla 73. Relación Beneficio / Costo Económico

Relación Beneficio Costo Económico	
B/CE	<u>Valor Presente de los Ingresos</u> <u>Valor Presente de los Egresos</u>
B/CE	<u>\$2,162,852.68</u> <u>-\$2,162,426.07</u>
B/CE	1.00

Fuente: Elaboración propia.

- **Periodo de Recupero de Capital Económico**

Tabla 74. Flujo de Caja Económico

Inversión Total		\$102,144.24	
Tasa de Descuento Económica		12.41%	
Periodo	Flujo de Caja Económico	F. A. S.	Flujo de Caja Actualizado
1	\$30,709.24	0.889601	\$27,318.96
2	\$15,996.52	0.791389	\$12,659.47
3	\$15,996.52	0.704020	\$11,261.87
4	\$15,996.52	0.626297	\$10,018.57
5	\$74,148.21	0.557154	\$41,311.97

Fuente: Elaboración propia.

El proyecto presenta:

Tabla 75. Periodo de Recuperación del Capital

Años	Proyecto	Recuperación	PRC	Años	Meses	Días
0	-\$102,144.24	-\$102,144.24	6.911	6.911	10.927	27.822
1	\$27,318.96	-\$74,825.28				
2	\$12,659.47	-\$62,165.81				
3	\$11,261.87	-\$50,903.93				
4	\$10,018.57	-\$40,885.36				
5	\$41,311.97	\$426.61				

Fuente: Elaboración propia.

- **Índice de Rentabilidad**

Tabla 76. Índice de Rentabilidad

Índice de Rentabilidad	
IR =	$\frac{\text{Flujo de Caja Actualizado Acumulado}}{\text{Inversión Total}}$
IR =	$\frac{\$102,570.85}{\$102,144.24}$
IR =	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Así, los resultados demuestran que a pesar de disminuir la demanda insatisfecha del proyecto en un 10.5%, este sigue siendo viable; pues la tasa interna de retorno económica sigue siendo mayor a la tasa de descuento económica (12.41%). Además, el valor actual neto es positivo y el ratio beneficio/costo es mayor a uno. Sin embargo, el periodo de recupero de capital se vería afectado, ya que debería ampliarse por un periodo mayor a un año, recuperándose así en seis (06) años, once (11) meses y veintiocho (28) días.

XIII.2. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD FINANCIERA

Para el escenario de riesgo se asumió que la demanda del proyecto es 10.5% menor a la proyectada inicialmente, lo cual generó un efecto negativo en el estado de ganancias y pérdidas y en el flujo de caja financiero, pues redujo los ingresos percibidos por la empresa. Sin embargo, se asumió que los egresos se mantendrían, a excepción de aquellas que derivan de la demanda como en el caso de la materia prima.

A continuación, se presentan los indicadores financieros obtenidos a través de este análisis:

- VANF

Tabla 77. Valor Actual Neto Financiero

Valor Actual Neto Financiero	
VANF	\$33,904.61

Fuente: Elaboración propia.

- TIRF

Tabla 78. Tasa Interna de Retorno Financiera

Tasa Interna de Retorno Financiera	
TIRF	29.40%
Tasa de Descuento Financiera	5.20%

Fuente: Elaboración propia.

- B/C Financiero

Tabla 79. Relación Beneficio / Costo Financiero

Relación Beneficio Costo Financiero	
B/CF	<u>Valor Presente de los Ingresos</u> <u>Valor Presente de los Egresos</u>
B/CF	\$2,687,035.94
	-\$2,654,882.76
B/CF	1.01

Fuente: Elaboración propia.

▪ **Periodo de Recupero de Capital**

Tabla 80. Flujo de Caja Financiero

Inversión Total		\$30,959.52	
Tasa de Descuento Financiera		5.20%	
Periodo	Flujo de Caja Financiero	F. A. S.	Flujo de Caja Actualizado
1	\$16,564.36	0.950583	\$15,745.80
2	\$1,586.79	0.903609	\$1,433.83
3	\$1,314.02	0.858955	\$1,128.69
4	\$1,033.10	0.816509	\$843.54
5	\$58,895.47	0.776159	\$45,712.27

Fuente: Elaboración propia.

El proyecto presenta:

Tabla 81. Periodo de Recuperación de Capital

Años	Proyecto	Recuperación	PRC	Años	Meses	Días
0	-\$30,959.52	-\$30,959.52	11.611	11.611	7.326	9.785
1	\$15,745.80	-\$15,213.72				
2	\$1,433.83	-\$13,779.89				
3	\$1,128.69	-\$12,651.20				
4	\$843.54	-\$11,807.67				
5	\$45,712.27	\$33,904.61				

Fuente: Elaboración propia.

- **Índice de Rentabilidad**

Tabla 82. Índice de Rentabilidad

Índice de Rentabilidad	
IR =	$\frac{\text{Flujo de Caja Actualizado Acumulado}}{\text{Inversión Total}}$
IR =	$\frac{\$64,864.13}{\$30,959.52}$
IR =	2.10

Fuente: Elaboración propia.

Así, los resultados demuestran que a pesar de disminuir la demanda insatisfecha del proyecto en un 10.5%, este sigue siendo viable; pues la tasa interna de retorno financiera sigue siendo mayor a la tasa de descuento financiera. Además, el valor actual neto es positivo y el ratio beneficio/costo es mayor a uno. Sin embargo, el periodo de recupero de capital se vería afectado, debiendo ampliarse por un periodo de 9 años, recuperándose así en once (11) años, siete (07) meses y nueve (09) días.

CONCLUSIONES

- El proyecto es considerado viable tanto económica como financieramente, ya que representa una Tasa Interna de Retorno Económica de 20% por encima de la tasa de descuento económica (12.41%) y con una Tasa Interna de Retorno Financiera de 48.88% por encima de la tasa de descuento financiera (5.20%). Así mismo, el valor presente neto en ambos flujos de caja obtuvo como resultados un valor mayor a cero.
- La existencia de la demanda insatisfecha genera una brecha promedio del 2.88% por cubrir, siendo un factor decisivo para la viabilidad de la implementación de una fábrica procesadora de una bebida de avena, dado que afecta en forma directa en el cálculo de los indicadores financieros.
- La empresa productora de la avena bebible denominada “QUICKYMAX S.A.C.”, tendrá una capacidad efectiva para elaborar 3, 027 bebidas de avena diarias.
- El proyecto estará ubicado estratégicamente en Lima Metropolitana, exactamente en el distrito de Ate debido a razones relacionadas con la disponibilidad del local y la cercanía al público meta.
- El proceso de producción de las bebidas de avena se encuentra diseñado con las mejores prácticas para cubrir su programación, optimizando costos y tiempos enfocados a la calidad.
- Se decidió constituir una Sociedad Anónima Cerrada, debido a que garantizará la viabilidad administrativa y organizacional del proyecto cuya estructura funcional y jurídica contará con personal especializado.
- El proyecto tiene una inversión total de \$106,465.04, siendo su capital de trabajo \$53,994.92. En cuanto el financiamiento será realizado con la entidad bancaria SCOTIABANK, por un monto de \$74,525.53, representando el 70% de la inversión total.

- Para estimar los indicadores económicos y financieros se consideró la Tasa de Descuento Económica de 12.41% y la Tasa de Descuento Financiera de 5.20%, los mismos que permitieron hallar los siguientes resultados: VANE de \$ 22, 899.39; VANF de \$ 62, 718.01; TIRE de 20% y TIRF de 48.88%.
- Los indicadores se muestran sensibles significativamente a las variaciones en la participación del mercado, cuya variable es la más correlacionada con la rentabilidad de proyecto resultando entonces un VANE de \$ 426.61 con una TIRE de 13%; y un VANF de \$ 33, 904.61 con una TIRF 29.40% por un riesgo de disminución de la participación del mercado en un 10.5%.

RECOMENDACIONES

- Ejecutar el presente proyecto en el más breve plazo, ya que se evidencia un mercado en crecimiento dándose las condiciones favorables para su implementación creando valor para los clientes, trabajadores e inversionistas; así mismo generando impacto social y económico al país, dentro del cumplimiento del marco legal vigente.
- Considerar permanentemente protocolos de seguridad que se activen y enfrenten a situaciones actuales de salubridad.
- Evaluar alianzas estratégicas con instituciones privadas y del estado y con empresas de servicios complementarios que generen una mayor participación de mercado.
- Mantener un enfoque continuo en su plan de marketing a fin de garantizar el cumplimiento de las proyecciones realizadas y conservar permanentemente la documentación de los clientes.
- Realizar de manera continua capacitaciones y charlas informativas de las nuevas tendencias para potenciar el valor agregado de la bebida de avena.
- Conservar permanentemente la documentación de todos los proveedores para evitar cualquier inconveniente con las bebidas de avena.
- Realizar de manera continua capacitaciones y charlas informativas de las nuevas tendencias en las metodologías de comercialización de esta manera se va a lograr una correcta utilización de los costos y recursos.

REFERENCIAS

- Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercado (s.f). Informes sobre Niveles Socioeconómicos. Recuperado de: <http://apeim.com.pe/informes-nse-anteriores/>
- Ayuda en Acción. (2018). Tipos de Nutrición y sus efectos [en línea]. Recuperado de: <https://ayudaenaccion.org/ong/blog/derechos-humanos/tipos-de-desnutricion/>
- Becerra, Y. (2017). Estudio de pre-factibilidad de una planta productora de una bebida a base de quinua en Lima Metropolitana. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9115/BECERRA_YA_SMIN_FACTIBILIDAD_PLANTA_PRODUCTORA_QUINUA.pdf?sequence=8&isAllowed=y
- Calderón, G. (2020). Galletas que curan: Ingeniero peruano gana concurso internacional con galletas que combaten anemia [en línea]. GlobalVoices. Recuperado de: <https://es.globalvoices.org/2020/02/04/galletas-que-curan-ingeniero-peruano-gana-concurso-internacional-con-galletas-que-combaten-anemia/>
- Carrasco, M. & Davey, J. (2019). Estudio de Prefactibilidad para la Instalación de una Planta Procesadora de Avena Instantánea en Polvo (Tesis de Pregrado). Universidad de Lima, Perú. Recuperado de: http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/8435/Carrasco_Castillo_Mario_Francisco.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Código Industrial Internacional Uniforme. CIU. Recuperado de: http://www.agencia.mincyt.gob.ar/upload/listado_CIU.pdf
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C (s.f.). Estadística poblacional. Recuperado de: <http://www.cpi.pe/market/estadistica-poblacional.html>
- Cuerpamente. (s.f.). Avena. Recuperado de: <https://www.cuerpamente.com/guia-alimentos/avena>

Escuela de Salud Pública de Harvard (2019). The Nutrition Source: Oats. Recuperado de: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/food-features/oats/>

Escuela de Salud Pública de Harvard (2019). What Should I Eat?: Calcium and Milk. Recuperado de: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/what-should-you-eat/calcium-and-milk/>

Falen, J. (2019). Estos son los principales problemas nutricionales en el Perú. Diario El Comercio. Recuperado de: <https://elcomercio.pe/juntos-contra-anemia/son-principales-problemas-nutricionales-peru-noticia-ecpm-637475-noticia/?ref=ecr>

Farmacia. Bio. (s.f.). Avena. Recuperado de: <https://www.farmacia.bio/avena/>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia – UNICEF. (2019). Estado Mundial de la Infancia 2019 incluye a Perú entre las experiencias exitosas de lucha contra la desnutrición crónica infantil [en línea]. Recuperado de: <https://www.unicef.org/peru/nota-de-prensa/estado-mundial-infancia-nutricion-alimentos-derechos-peru-experiencias-exitosas-desnutricion-cronica-infantil-reporte>

Francke, P. (2019). Evaluación del Impacto de “Chispitas”, Suplemento Ferroso (terapéutico) y Qali Warma sobre la Anemia y la Desnutrición Crónica Infantil [en línea]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/investigaciones/prevalencia_anecmia.pdf

Gestión. (2017). Lima Orgánica: “el mercado de comida saludable ha evolucionado favorablemente por la demanda del público”. Recuperado de: <https://gestion.pe/tendencias/lima-organica-mercado-comida-saludable-evolucionado-favorablemente-demanda-publico-132445-noticia/>

Gestión (2019). Una de cada cinco muertes en el mundo está relacionada con una mala alimentación. Recuperado de: <https://gestion.pe/tendencias/cinco-muertes-mundo-relacionada-mala-alimentacion-263361-noticia/>

Guillén, J. (25 de mayo del 2020). COVID - 19: ¿Cuál será el futuro de la economía peruana? Conexión Esan. Recuperado de:

<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2020/05/25/covid-19-cual-sera-el-futuro-de-la-economia-peruana/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). Comportamiento de la Economía Peruana en el Segundo Trimestre de 2019. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pbi_trimestral.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018 - Nacional y Departamental. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/index1.html

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. FAO. (s.f.). Anexo 3. Contenido de nutrientes en alimentos seleccionados. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/w0073s/w0073s1x.htm>

Organización Mundial de la Salud (2018). Alimentación Sana [en línea]. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

Organización Mundial de la Salud (s.f.). Temas de Salud: Nutrición [en línea]. Recuperado de: <https://www.who.int/topics/nutrition/es/>

Revista Mia. (s.f.). 9 beneficios de consumir avena que probablemente no conocías. Recuperado de: <https://www.miarevista.es/salud/articulo/los-10-beneficios-de-consumir-avena-191479372556>

Romero, L. (s.f.). [Estilo de Vida. 10 Razones para comer avena](#) [en línea]. Vanidades. Recuperado de: <https://www.vanidades.com/estilo-de-vida/cuales-son-los-beneficios-salud-comer-avena/>

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (12 de junio del 2020). Tasas de interés promedio. Recuperado de: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas/tasa-de-interes/tasas-de-interes-promedio>

Tetra Pak. (s.f.). Material para envasado para envases de cartón Tetra Pak. Recuperado de: <https://www.tetrapak.com/pe/packaging/materials>

Trigoso, M. & Salas, L. (2012). Peruanos pagan más por productos saludables en la región. Gestión.
Recuperado de: <https://archivo.gestion.pe/noticia/1377316/peruanos-pagan-mas-productos-saludables-region?ref=gesr>

ANEXOS

Anexo 01: Árbol de Problemas

Figura 6. Árbol de Problemas



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 02: CANVAS

Tabla 83. Análisis CANVAS

C A N V A S : Instalación de una fábrica de una bebida de avena (“QUICKYMAX”)				
SOCIOS CLAVES	ACTIVIDADES CLAVES	PROPUESTA DE VALOR	RELACIÓN CON EL CLIENTE	SEGMENTO DE CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proveedores de la materia prima para la fabricación del producto. ▪ Proveedores de los envases. ▪ Expertos (doctores, nutricionistas, deportistas, ingenieros industriales) e Influencers especialistas en temas de nutrición y vida saludable. ▪ Mayoristas, supermercados, minimarkets, bodegas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compra de materia prima. ▪ Producción y fabricación de la bebida de avena. ▪ Campañas publicitarias online (para que el cliente se informe sobre los beneficios y ofertas relacionados con el producto). ▪ Community Management. ▪ Contacto directo con los socios claves del negocio. 	<p>Al ser una bebida de avena lista para tomar tiene mejor sabor que otros productos como la leche, yogurt u otros suplementos alimenticios. Asimismo, puede ser del deleite de todos inclusive por aquellas que son intolerantes a la lactosa. Y es más nutritiva ya que está elaborada con ingredientes naturales en comparación con otras bebidas que son más sintéticas por usar químicos o sustancias artificiales.</p> <p>Finalmente, tiene un precio más bajo en comparación a otras bebidas o suplementos comercializados en el mercado peruano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atención al cliente las 24 horas (chatbot). ▪ Campañas publicitarias en redes sociales. ▪ Servicio post – venta para indicar si existe algún inconveniente con el producto. ▪ Precios especiales para mayoristas. ▪ Garantía ante defectos de fabricación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empresas de Lima Metropolitana.
	<hr/> RECURSOS CLAVES <hr/> Materia Prima: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Avena 		<hr/> CANALES DE DISTRIBUCIÓN Y COMUNICACIONES <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayoristas, supermercados, minimarkets y bodegas. 	

Recursos Humanos:

- Personal encargado de la producción.
- Fuerza de ventas.

Infraestructura:

- Fábrica.
- Sitio web.
- Almacén.

Capital:

- Aporte del socio.

Tecnología:

- Maquinaria.
- Equipos.
- Dominio.
- Chatbot.
- Hosting.
- Red WLAN.
- Wi-Fi.

- Mercados virtuales (pedidos por medio de la página web: Instagram, Facebook, WhatsApp).
- Teléfono (Call center).
- Delivery.
- Anuncios online.

ESTRUCTURA DE COSTOS

- Materia Prima.
- Empresa proveedora de los envases.
- Local y almacén.
- Costos de distribución.
- Pago de servicios básicos.
- Gastos administrativos.
- Impuestos.
- Cloud.
- Personal de ventas.
- Community Manager.

FLUJOS DE INGRESOS

- Venta directa aceptando diversos medios de pago: tarjeta de débito, crédito y efectivo.
- Transferencias bancarias.

Fuente: Elaboración propia.