



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS**

**“PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE SUPLEMENTO  
PROTEICO A BASE DE TARWI O (CHOCHO) Y HARINA DE  
GRILLO”**

Trabajo de investigación para optar el grado académico de  
BACHILLER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Presentado por:

Norfila Blaz Francisco (0000-0003-3350-4208)

Sara Palomino Gutiérrez (0000-0001-6584-3525)

Elvis Julio Salazar Lima (0000-0003-1190-4315)

Lima – Perú

2023

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

**ANEXO 6**

**ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE BACHILLER POR JURADO**

Fecha: 2/11/2023

El Jurado del trabajo de investigación de Bachiller:

**Dr. Félix José Colina Ysea**

Luego de evaluar el trabajo de investigación de Bachiller titulado:

**“PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE SUPLEMENTO PROTEICO A BASE DE TARWI O (CHOCHO) Y HARINA DE GRILLO”**

Presentada por los estudiantes:

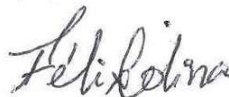
CÓDIGO	ALUMNO
<b>100072051</b>	<b>Elvis Julio Salazar Lima</b>
<b>100071013</b>	<b>Sara Palomino Gutiérrez</b>
<b>100070866</b>	<b>Norfila Blaz Francisco</b>

Para optar al grado de Bachiller en: **Administración de Empresas** en la carrera de **Administración de Empresas**, de la Facultad de Ciencias Empresariales.

Luego de haber evaluado el informe final del trabajo de investigación de Bachiller, concluye en calificar a:

CÓDIGO	ALUMNO	CALIFICACION	
<b>100072051</b>	<b>Elvis Julio Salazar Lima</b>	Aprobado ( 16 )	Desaprobado ( <b>nota</b> )
<b>100071013</b>	<b>Sara Palomino Gutiérrez</b>	Aprobado ( 16 )	Desaprobado ( <b>nota</b> )
<b>100070866</b>	<b>Norfila Blaz Francisco</b>	Aprobado ( 16 )	Desaprobado ( <b>nota</b> )

El jurado firma en señal de conformidad.



**Dr. Félix José Colina Ysea**

**ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR**

**DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN<sup>1</sup>**

Lima, 2 de noviembre del 2023

Señor,  
Carlos Zavalaga Reyes

**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación  
Universidad Científica del Sur  
Presente. –**

De nuestra consideración,

Yo: Elvis Julio Salazar Lima, Sara Palomino Gutiérrez, Norfila Blaz Francisco, estudiante/egresado de la carrera de Administración de empresas de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor Félix José Colina Ysea, declaramos que este informe final de trabajo de investigación titulado: "Producción y distribución de suplemento proteico a base de tarwi o (chocho) y harina de grillo", sustentado para obtener el título/grado de Bachiller es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos, que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,

**Firma tesista  
DNI: 41573128**


**Firma del asesor de tesis  
DNI: 003312384**

<sup>1</sup> En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD



---

**Firma tesista**  
**DNI: 43481195**



---

**Firma tesista**  
**DNI:76517079**

## INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

**Título del documento evaluado.** Producción y distribución de suplemento proteico a base de tarwi o (chocho) y harina de grillo

**Autores.** Elvis Julio Salazar Lima; Sara Palomino Gutierrez; Norfila Blaz Francisco.

**Mecanismo de revisión de originalidad.** Evaluación con Turnitin (ID 2243607874).

**Resultado de la evaluación.** 4%

**Revisado por.** Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

**Comentarios sobre la revisión.** Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



## ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO .....	12
ABSTRACT.....	13
INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	15
1.1 Análisis Entorno .....	187
1.1.1 Análisis del Macro Entorno.....	197
1.1.2 Análisis de la Industria (5 Fuerzas de Porter).....	243
1.1.3 Análisis Interno: CADENA DE VALOR.....	254
1.1.4 Análisis FODA .....	275
CAPÍTULO II: EVALUACIÓN DEL MERCADO .....	308
2.1. Estudio del Mercado Objetivo.....	308
2.1.1 División Geográfica: .....	308
2.1.2 División Demográfica: .....	319
2.1.3 Investigación y evaluación del Mercado de Lima Metropolitana .....	30
2.2 Resultado del Sondeo de Mercado .....	32
2.3 Análisis Empresarial.....	49
CAPÍTULO III: PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA .....	51
3.2 Misión.....	51
3.3 Objetivos Estratégicos .....	51
3.4 Objetivo Específico .....	51
3.5 Estrategia del Negocio.....	52
CAPÍTULO IV: PLANIFICACIÓN DE MARKETING .....	53

4.1 Metas del departamento de Marketing .....	¡Error! Marcador no definido.1
4.2 Estimación de la Demanda .....	531
4.3 Marketing Mix.....	542
4.4 Descripción de Producto.....	542
4.5 Precio Estratégico .....	575
4.6 Plan de colocación comercial .....	586
4.6.1 Presupuesto de Marketing .....	59
4.7 Estrategia Promocional.....	60
4.8 Táctica de atención al cliente o postventa .....	61
<b>CAPITULO V: PLANIFICACIÓN DE LAS OPERACIONES .....</b>	<b>60</b>
5.1. Objetivo de Ejecución .....	60
5.2 Inicio productivo de Suplementos .....	60
5.2.1 Testeo del Producto .....	61
5.2.2 Características Técnicas del Producto .....	61
5.2.3 Localización Empresarial .....	62
5.2.4 Administración Logística y Finanzas .....	65
5.3 Actividades Principales .....	66
5.3.1 Mapa de Procesos y PERT .....	68
5.3.2 Proceso de Fabricación del Producto.....	69
5.3.3 Diseño de la Instalaciones .....	70
<b>CAPÍTULO VI: PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....</b>	<b>719</b>
6.1 Tácticas de Captación, Evaluación y Contratación del Personal.....	719
6.2 Estrategias de gestión de personal .....	70
<b>6.3 Estrategia de Desarrollo y Motivación del Personal .....</b>	<b>731</b>

6.4 Evaluación de los trabajadores .....	742
6.5 Políticas de Remuneraciones y Compensatorias .....	753
<b>CAPÍTULO VII: PLANIFICACIÓN FINANCIERA .....</b>	<b>786</b>
7.1 Historia Financiera de Maná Energy S.A.C. ....	786
7.2 Políticas Financieras y Económicas .....	797
7.3 Plan comercial de Maná Energy .....	808
7.4 Evaluación de presupuesto .....	808
7.5 Punto de Equilibrio de la Empresa .....	8280
7.6 Adquisición de suministros y materiales de creación.....	842
7.6.1 Muebles y Equipos de Oficina.....	842
7.6.2 Insumos y Materias Primas .....	853
7.7 Inversión Inicial.....	84
7.8 Fondos operativos.....	87
7.9 Orígenes de Financiamiento .....	886
7.10 Presupuesto de Pérdidas y Ganancia .....	88
7.11 Flujo Neto de Caja.....	90
7.12 Tasa de Interés de Retorno TIR.....	919
7.13 Valor Actual Neto VAN .....	919
7.14 Periodo de Recuperación .....	89
7.15 Análisis del Riesgo de la Empresa y Sensibilidad.....	90
7.15.1 Evaluación de riesgo.....	9290
<b>CAPITULO VIII: DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>91</b>
8.1 Equipo Gerencial .....	9391
8.1.1 Organigrama de Maná Energy S.A.C .....	942
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>1019</b>



RECOMENDACIONES.....	100
REFERENCIAS.....	1042
ANEXOS.....	1064

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	: Valor nutricional de tarwi	15
Tabla 2	: Componentes del Tarwi o Chocho	15
Tabla 3	: Cadena de valor	25
Tabla 4	: Análisis FODA	26
Tabla 5	: FODA cruzada	27
Tabla 6	: Población que comprende lima moderna	28
Tabla 7	: Población considerada por edad y sexo	29
Tabla 8	: Estructura socioeconómica Lima moderna	29
Tabla 9	: Criterios procesamiento de datos	32
Tabla 10	: Género	33
Tabla 11	: Rango de edades de los encuestados	34
Tabla 12	: Distrito de residencia de los encuestados	35
Tabla 13	: Frecuencia de consumo de suplementos proteicos	36
Tabla 14	: ¿Conoces marcas de suplementos proteicos nacionales?	37
Tabla 15	: ¿Alguna vez has escuchado sobre el suplemento proteico de tarwi y harina de grillo?	38
Tabla 16	: ¿Es fácil conseguir los suplementos de tarwi y harina de grillo?	39
Tabla 17	: ¿Consumes alguna marca de suplemento proteico de tarwi o de algún insecto?	40
Tabla 18	: Motivos de consumo	41
Tabla 19	: ¿Dónde le gustaría adquirir los suplementos tarwi y de grillo?	42
Tabla 20	: Precio dispuesto a pagar	43
Tabla 21	: Medios de difusión del producto	44

Tabla 22	: Presentación de cantidad de producto	45
Tabla 23	: Presentación de producto y el contenido	45
Tabla 24	: Ventajas de la harina de grillo	53
Tabla 25	: Ventajas de la harina de tarwi	53
Tabla 26	: Beneficios de la harina de estevia	54
Tabla 27	: Análisis de precios	56
Tabla 28	: Presupuesto de marketing-Inversión inicial	58
Tabla 29	: Presupuesto de marketing-Anualizado	58
Tabla 30	: Gastos sueldos mensuales	74
Tabla 31	: Sueldos como gastos anualizados	75
Tabla 32	: Costos de maquinarias industriales	76
Tabla 33	: Costos de producción anuales	79
Tabla 34	: Costos fijos anuales	79
Tabla 35	: Gastos anualizados	80
Tabla 36	: Puntos de equilibrio por cada Año de operación	81
Tabla 37	: Muebles y equipos de oficina	82
Tabla 38	: Costo de equipos de oficina	82
Tabla 39	: Costos de materia prima	83
Tabla 40	: Cantidad de materia prima	84
Tabla 41	: Cantidad de insumos	84
Tabla 42	: Capital de socio	86
Tabla 43	: Presupuesto e inversión	86
Tabla 44	: Fuentes de financiamiento	87
Tabla 45	: Resumen de financiación	87
Tabla 46	: Estimación de la utilidad neta	88

Tabla 47	: Flujo de caja Neto	89
Tabla 48	: Análisis de riesgo	90
Tabla 49	: Equipo gerencial A	91
Tabla 50	: Equipo gerencial B	91
Tabla 51	: Equipo gerencial C	92

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	: Valor nutricional de los insectos comestibles	15
Figura 2	: Valor nutricional de insectos comestibles (kg)	15
Figura 3	: Alimentación y vida saludable en Lima	19
Figura 4	: Segmentación psicográfica, estilos de vida	29
Figura 5	: Fórmula de muestra finita	30
Figura 6	: Aplicación de fórmula para muestra finita	31
Figura 7	: Encuesta por género	33
Figura 8	: Rango de edad	34
Figura 9	: Distrito de residencia de los encuestados	35
Figura 10	: Frecuencia a de consumo de suplementos proteicos	36
Figura 11	: ¿Conoces marcas de suplementos proteicos nacionales?	37
Figura 12	: ¿Alguna vez has escuchado sobre el suplemento proteico de tarwi y harina de grillo?	38
Figura 13	: ¿Es fácil conseguir los suplementos de tarwi y harina de grillo?	39
Figura 14	: ¿Consume alguna marca de suplemento proteico de tarwi o de algún insecto?	40
Figura 15	: Motivos de consumo	41
Figura 16	: ¿Dónde le gustaría adquirir los suplementos tarwi y de grillo?	42
Figura 17	: Precio dispuesto a pagar	43
Figura 18	: Presentación de cantidad de producto	44
Figura 19	: Publicidad de suplementos de tarwi	45
Figura 20	: Presentación del producto	53
Figura 21	: Estrategia de distribución	56

Figura 22	: Actividades previas	59
Figura 23	: Proceso para la producción	60
Figura 24	: Harina de griyum	62
Figura 25	: Razón social	63
Figura 26	: Logo de cricket power	63
Figura 27	: Proceso de Estrategia	65
Figura 28	: Diagrama de elaboración de suplementos energéticos de tarwi y grillo	66
Figura 29	: Diagrama de proceso de empaquetado	67
Figura 30	: Inducción y selección de directorios	68
Figura 31	: Selección de personal y capacitación	69
Figura 32	: Estrategia de motivación	71
Figura 33	: Evaluación de personal	72
Figura 34	: Equipo gerencial y recurso humano	93

## RESUMEN EJECUTIVO

El plan de negocio conlleva como propósito, incorporar los mejores componentes como: el Tarwi o chocho (*Lupinus mutabilis*) y harina de grillo dentro de un suplemento proteico dentro del mercado peruano. En síntesis, el proceso para la elaboración del suplemento se realizará el deshidratado y molido del grano hasta obtener una harina fina. Se continuará con la mezcla, envasado, sellado, etiquetado y almacenado ubicado en La Molina, Miraflores, Pueblo Libre, Magdalena del Mar, Jesús María, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco, Lince, San Borja, Surquillo y Barranco, también considerado como Lima moderna, contando con controles de calidad, tiempo de producción de los suplementos para su distribución en la localidad y así ponerle nombrarlo tarwi, como un producto aceptable en el mercado peruano.

En este sentido el proyecto tiene la finalidad de brindar bondades del chocho en una nueva presentación, como son en sobres de 250 gramos, permitiendo ingresar a un nuevo mercado brindando un producto de calidad y con alto valor nutricional. Además, el presente proyecto busca promover la inversión de otras empresas.

Palabras claves: Chocho, suplemento, nutricional vegetal.

## ABSTRACT

Our business plan aims to include the best components such as: Tarwi or chocho (*Lupinus Mutabilis*) and cricket flour within a protein supplement within the Peruvian market. In summary, the process to elaborate supplements was carried out by dehydrating and grinding the grain until obtaining a fine flour.

Mixing, packaging, sealing, labeling and storage continued, located in surco, with quality controls, production time of the supplements for distribution locally and thus giving in the name of tarwi as a recognized product in the Peruvian market.

In this sense, the Project has the purpose of offering lupine benefits in a new presentation, such as 250- gram sachets, allowing entry into a new market by providing a quality product with high nutritional value. In addition, this Project seeks to promote investment from other companies.

Keywords: Chocho, supplement, nutricional.



## INTRODUCCIÓN

Actualmente, se evidencia la mala alimentación diaria que se lleva a cabo en nuestro país, la cual ha incrementado en los últimos años. Según INEI (2021), el 25,8% de la población de 15 años a más sufren de gordura, mientras que la anemia afecta al 18,8% de mujeres entre 15 a 49 años debido a la mala alimentación y exceso de comida rápida al paso. En este sentido, el suplemento alimenticio se ha vuelto de mayor interés para mejorar la salud en jóvenes estudiantes y adultos que descuidan su alimentación y aumentan el consumo de grasas o productos envasados.

Por lo dicho, la presente investigación pretende dar ingreso al mercado mediante un proceso de elaboración y distribución de la harina del tarwi y grillo como suplemento alimenticio. Según Elena Rubio, Villacrés, Luis Segovia, Armando Egas, Gabriela (2006) “(...) el propósito de suavizar el hambre y la malnutrición, (...)”(pag.3).

También, gracias a la factible siembra del tarwi en terrenos improductivos, se aprovecha mayor terreno. También tiene una importante ventaja como materia prima, además de su bajo costo de producción e industrialización.

Es una oportunidad muy provechosa dentro del mercado interno, sus bondades y accesible adquisición permitirá mejorar el sistema inmune, mayor empleo, desarrollo sustentable del planeta y crecimiento económico; lo cual mejorará la salud de la población estadísticamente. Por otro lado, para desarrollar un nuevo producto que generaría excelentes ingresos, el trabajo tiene como objetivo inspirar y dirigir a los inversores.

## **CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

Nuestra empresa Maná Energy SAC. Consiste a la industrialización de chocho y grillo para la comercialización de suplementos proteicos, principalmente en materia prima será tarwi y grillo deshidratado, debido al incremento de tendencia se recomienda a consumir productos “light”, en sentido de alimentos naturales y se dirige este planteamiento de una nueva elaboración que impulsa una buena alimentación, como buen avance del público.

Los suplementos contribuyen una cierta porción de proteína y nutrientes, el producto se dirige para las personas que practican el deporte de alto entrenamiento, personas que asisten a gimnasio, escuela de danza, corren, montan bici, etc. Individuos que quieren una vida saludable consumiendo suplementos saludables y orgánicos.

La razón de incentivar el consumo de suplementos de chocho y grillo es prevalecer los bienes que proporciona nuestro piso peruano, un grano original que puede iniciar un en el mercado nacional rápidamente, agradecidos que el chocho es una semilla fácil de comprar (disponible durante todo el año) y su valor no es alto, tampoco hay dificultad en efectuar diversa evaluación para hallar el momento preciso de sus rasgos organolépticas, por ello es una colección de descripciones de las propiedades físicas que generalmente posee la materia y que nuestros sentidos pueden detectar, como el sabor, la textura, el olor y el color (Wikipedia, 2017).

La tabla 1, detalle el contenido de valor nutricional del ingrediente tarwi, mostrando los aminoácidos, vitaminas, minerales y ácidos grasos en este producto.

**Tabla 1**
*Valor nutricional de tarwi*

Valores nutricionales del tarwi	
	Valores
<b>Aminoácidos (mg/g)</b>	
Tirosina	231
Triptofano	110
<b>Vitaminas (mg/100g)</b>	
B caroteno	0,9
Niacina	4,1
<b>Minerales (mg/kg)</b>	
Calcio	1,07-1,53
Magnesio	2,0-3,2
<b>Ácidos grasos (g/100g)</b>	
Palmitico	13,4
Linoleico	37,1

*Nota.* Adaptado de "Aporte nutricional", por Proteinsecta ,2016

<https://proteinsecta.es/empresa/>

**Tabla 2**
*Componentes del Tarwi o Chocho*

	Harina de Tarwi	Estimación cotidiano
Proteínas	44.3	59.07%
Aceite	16.5	30.00%
Azúcar	28.2	9.40%
Energía	7.1	28.40%
Cenizo	33.00	-


*Nota.* Elaboración propia.

El tarwi es un magnífico manantial de grandes proteínas, ya que contiene cada uno de los aminoácidos fundamentales requeridos por el cuerpo humano en cantidades satisfactorias. Asimismo, el tarwi tiene una puntuación de sustancia superior a 0,9, y eso implica que su proteína es de excelente calidad. Del mismo modo, tarwi es una buena fuente de fibra, que se desarrolla aún más el procesamiento y la prevención del estreñimiento. La fibra ayudaría a controlar niveles de glucosa y colesterol. Porque

contiene vitaminas del complejo B, los cuales son importantes para la digestión de la energía y el bienestar del sistema sensorial.

**Figura 1**

*Valor nutricional de los insectos comestibles*

	Especie	Proteínas	Humedad	Cenizas
	Gryllus Assimilis	52,1		
	Zophoba Morio	47,7	4,6	4,1
	Tenebrio Molitor	52,7	5,7	4,8

*Nota.* Análisis realizados por el CSIC en el año 2017. De "Aporte de cada especie", por Proteinsecta ,2016 <https://proteinsecta.es/empresa/>

**Figura 2**

*Valor nutricional de insectos comestibles (kg)*

Especie	Al (mg/Kg)	B (mg/Kg)	Ca (g/100g)	Cr (mg/Kg)	Cu (mg/Kg)	Fe (mg/Kg)
Gryllus Assimilis	3,543	0,576	0,035		19,890	38,373
Zophoba Morio	4,348	1,421	0,044	0,129	13,823	56,947
Tenebrio Molitor	3,261	0,822	0,039		17,985	46,796
	K (g/100g)	Mg (g/100g)	Mn (mg/Kg)	Mo (mg/Kg)	Na (g/100g)	Ni (mg/Kg)
Gryllus Assimilis	0,693	0,116	17,695	<0,1	0,121	0,319
Zophoba Morio	0,819	0,124	19,932	<0,1	0,145	0,378
Tenebrio Molitor	0,800	0,186	23,651	0,643	0,126	0,654
	Pb (mg/Kg)	P (g/100g)	S (g/100g)	Sr (mg/Kg)	Tl (mg/Kg)	Zn (mg/Kg)
Gryllus Assimilis	<0,1	0,548	0,252	2,165		148,579
Zophoba Morio	0,149	0,593	0,256	3,444	<0,5	94,492
Tenebrio Molitor	0,161	0,607	0,260	3,034	3,572	117,908

*Nota.* Análisis realizados por el CSIC en el año 2017. De "Aporte de cada especie", por Proteinsecta ,2016 <https://proteinsecta.es/empresa/>

### ➤ **Estrategia Genérica de la Empresa**

Existen diversos tipos de estrategia genérica importantes para una empresa. Nuestra estrategia será de diferenciación, por lo que nos permitirá fidelizar al comprador. Chirinos y Rosado (2016) indica que “singulariza proporciones a sus consumidores, productos con una estimación elevada en términos de diseño, funcionalidad y servicio” (p. 166); por lo tanto, si se logra que funcione este tipo de estrategia, se evidencia una ventaja competitiva de mercado.

Ganar posicionamiento en la mente del cliente es el fin de esta estrategia, con el *cricket power* de tarwi y harina de grillo destacando sus cualidades altamente nutricionales y de calidad, que logre la necesidad de consumir productos nutritivos, enfocándose al chocho y harina de grillo, y convirtiéndolo en un suplemento proteico necesario para niños, adolescentes y adultos, perfecto para el público acostumbrado a la actividad física. para que goce de la buena vida.

#### **1.1 Análisis Entorno**

Dado que toda empresa emprendedora aspira a considerar tanto los elementos internos como externos para alcanzar sus metas establecidas, el análisis del entorno resulta fundamental obteniendo una visión alumbrada de la situación actual. Este análisis es esencial para tomar decisiones estratégicas en función de nuestras fortalezas y debilidades, además de evaluar numerosos aspectos empresariales, por ejemplo, el mercado meta, el precio de nuestros productos, las redes de distribución y las estrategias de marketing.

### **1.1.1 Análisis del Macro Entorno**

Una empresa emprendedora busca analizar tanto los factores internos como externos con el fin de alcanzar sus metas establecidas. Por lo tanto, el examen del entorno es esencial para obtener una comprensión clara de la situación actual y tomar decisiones informadas respecto a nuestras fortalezas y debilidades. Esto también implica evaluar varios aspectos de la organización, como el mercado meta, el precio de nuestra mercadería, las redes de distribución y las estrategias de marketing, utilizando el enfoque PESTEL.

#### ➤ **Análisis PESTEL**

En este instrumento de análisis definiremos las fuerzas de carácter político, económico, social y tecnológico, ecológico y legal del desarrollo de la empresa Mana Energy S.A.C.

#### ➤ **Entorno Político**

Por medio de este estudio, podemos identificar que este tipo de factor tiene un impacto en el plan de negocios. De acuerdo con un artículo anunciado el 20 de abril de 2022 en el diario Gestión, la crisis política y coyuntura en Perú están desalentando a los inversores, lo que se traduce en una falta de inversión en la agroindustria para la expansión de nuevas áreas de cultivo. Como resultado, se prevé que el año 2023, que en los años anteriores fue considerado como el último año de surgimiento en las agroexportaciones, según la Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú (AGAP), experimente un cambio en esa tendencia (Priale, 2022).

➤ **Entorno Económico**

Dentro del aspecto económico, es posible obtener información sobre todas las variables que pueden repercutir en el rendimiento de la empresa.

De acuerdo con lo informado en el periódico Gestión el 18 de agosto de este año, observando una merma en el desempeño económico de uno de los primordiales productores de cobre a nivel global, como en Perú. Esta disminución se atribuye en gran medida a la prolongada crisis política que ha afectado al país en los últimos años y que se ha agravado bajo el mandato del actual presidente y un congreso de oposición. A pesar de las expectativas gubernamentales de un crecimiento económico del 3.6%, el ministro de Economía, Kurt Burneo, advirtió que esta cifra podría caer hasta el 2.2% (Priale, 2022).

Según lo reportado por el periódico La República en su artículo del 4 de agosto del mismo año, se señala que el estado peruano enfrenta una preocupación sucesiva por la inflación, así mismo la falta de ingresos debido a la falta de empleo formal entre la población. Esto implica que, al realizar una compra, el poder adquisitivo disminuye gradualmente, repercutiendo a las personas de escasos recursos (La República, 2022).

➤ **Entorno Social**

Debido a la alta tendencia de consumos de productos light y enfermedades crónicas se está surgiendo en diferentes maneras de mejorar sobre la alimentación, ya que los insectos como el grillo o los granos andinos, así como (chocho) son fuente de la nutrición orgánica y eco amigables con el medio ambiente, siendo productos que proporcionan una alta calidad de proteínas a comparación de carne de res o pescado.

La tendencia hacia el consumo de productos saludables es una tendencia creciente en todo el mundo. Cada vez más personas están interesadas en mantener una dieta saludable y equilibrada, y están dispuestas a retribuir económicamente

más por productos que se consideran saludables. Esta tendencia está impulsada por una serie de factores, incluyendo un mayor conocimiento de las oportunidades para la salud de una dieta saludable, la preocupación por los efectos negativos de los alimentos procesados y la conveniencia de los alimentos listos para consumir.

Los productos saludables incluyen alimentos naturales y frescos, como verduras y frutas, así como alimentos procesados que se consideran saludables, como productos bajos en grasas y sin azúcar añadida. También existen productos específicos para dietas veganas, vegetarianas, sin gluten y otros requisitos dietéticos especiales.

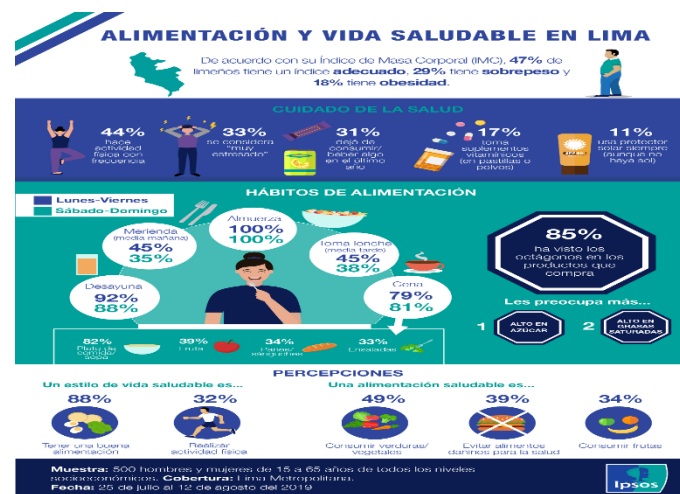
Las empresas de alimentos y bebidas han respondido a esta tendencia con una mayor oferta de productos saludables, como opciones de comidas preparadas, productos orgánicos, snacks saludables y bebidas sin azúcar añadida. Además, muchas empresas han comenzado a destacar la información nutricional de sus productos en los envases y en sus sitios web. En resumen, la tendencia hacia el uso de artículos saludables aumento debido a una mayor conciencia sobre las ventajas para la salud que nos proporciona una dieta saludable y la disponibilidad de opciones más saludables en el mercado.

Hacer un polvo que se disuelva en agua permite una modificación constante. Es mucho más flexible que comer galletas porque puedes tomarlo en el desayuno o en el almuerzo como un jugo (Gemeno, 2021).



Figura 3

Alimentación y vida saludable en Lima



Nota. Adaptado de Ipsos, 2019.

El consumo de esta proteína accesible, saludable y sostenible podría contribuir a reducir el hambre, añadiendo a la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), 9.000 millones de personas necesitarán ser alimentadas para 2030. Este organismo afirma que comer insectos, o entomofagia, es una práctica generalizada, principalmente en partes de América Latina, África y Asia. En total, 2.000 millones de personas complementan su dieta comiendo insectos (Álvarez, 2012).

➤ **Entorno Tecnológico**

Según el autor Martínez y Gutiérrez (2012) los avances tecnológicos dan como resultado nuevos bienes y servicios, así como mejores procesos de producción y entrega. Las innovaciones tienen el poder de volver a trazar los límites dentro de los sectores ya existentes y establecer otros nuevos (p. 35).

Podemos decir que los factores tecnológicos hoy en día desarrollan la capacidad de producción, servicios generando que cada vez más sea el producto innovador y por lo

tanto la capacidad del uso de internet o la tecnología es sin límites para el comercio con la mayor capacidad de comunicar eficazmente.

Según Helmut Caceda, el presidente de CAPECE, antes de la pandemia de Covid-19 en 2019, alrededor del 18.6% de los peruanos, siendo igual a 6 millones de individuos, efectuaban sus compras en línea. Sin embargo, con el impacto de la pandemia, esta cifra aumentó significativamente. En las áreas del interior del país, el uso de compras en línea experimentó un incremento notable, llegando a alcanzar un 30%, en comparación con el año 2020, cuando las compras en línea disminuyeron en el país (ECOMMERCE NEWS, 2022).

➤ **Entorno Ecológico**

En nuestro país a partir de 2020 fue un cambio total después de la pandemia que impactó sobre los compartimiento en todo ámbito tanto como en los productores ,mercados y consumidores en muchos sectores por lo cual, hoy en día se considera un la demanda del consumos de los alimentos ecológicos ya que los consumidores han podido ver el cuidado en su alimentación como un aliado de herramienta para luchar contra la enfermedad, productos ecológicos es por ello es la gran oportunidad de elección sin embargo el Perú se enfrenta a diversos desafíos.

En enero de 2022, el periódico El Comercio informa sobre la preocupación por las perspectivas en la Amazonía peruana, donde se registró aumentos sustanciales en la deforestación en 2020. Este incremento continuó en 2021 y se mantuvo en una tendencia ascendente en 2022 (El Comercio, 2022).

➤ **Entorno Legal**

En este punto nos dará a conocer sobre las normas y leyes de nuestro producto para el consumo humano sobre los suplementos proteicos a base de granos andino y de grillo.

Ley N°28976: Esta ley nos permite sobre la licencia de funcionamiento, Norma en la emisión de la licencia para el funcionamiento para nuestra empresa.

La Ley N° 300021: Esta ley consiste sobre la alimentación sana sobre todo dar a conocer sobre la información en el etiquetado del producto que permite a dar la toma decisiones al consumidor.

### **1.1.2 Análisis de la Industria (5 Fuerzas de Porter)**

Poder de Negociación con los Proveedores: Los proveedores de recursos y materias primas se encuentran en territorio nacional como el grano andino (chocho), frutas, estevia abundan en Perú, además, los mismos proveedores tienen sustitutos ya que el poder del proveedor es menos por que se encuentran dentro de la industria para poder escoger entre los mejores precios y en calidad.

En el caso del insumo principal que es la harina de grillo se va importar para la producción de suplementos y por lo cual esto significa que vamos a tener nuestro proveedor de grillos para procesar junto con el chocho, por otro lado, hay una empresa peruana importadora de harinas de grillo.

Poder de Negociación con los clientes: Comienza a anunciar el producto en supermercados y otros lugares concurridos, lo cual se promoverá esta presentación del chocho ya que es un grano conocido de gran parte de la zona andina.

Por otra parte, se vincula con los supermercados, gimnasios y mercados de la zona de Lima Metropolitana.

Al incluir este segmento de mercado, se combinará con la venta en distribuidores mayoristas como tiendas, supermercados, farmacias y gimnasios. La venta se impartirá mediante las oficinas de la empresa, donde nuestros clientes podrán retirar sus pedidos todos los días, por otro lado, pues nuestros clientes finales pueden acceder a las páginas y redes sociales para separar sus pedidos.

➤ **Estrategia de diferenciación**

En este punto la estrategia es crear una buena percepción en la mente de los consumidores sobre el producto de suplementos elaborados con tarwi y grillo, como un producto altamente nutritivo de buena calidad que logre la necesidad de consumir productos proteicos enfocando al tarwi y grillo deshidratado convirtiéndolo en un producto apto para la alimentación de público de todas las edades, logrando obtener una vida sana, previniendo enfermedades crónicas, tales como la anemia, osteoporosis, cáncer un producto natural, y orgánico, eco amigable de calidad.

### **1.1.3 Análisis Interno: CADENA DE VALOR**

Representa un enfoque empresarial que describe las operaciones que una compañía realiza para fabricar un producto o proporcionar un servicio, desde la obtención de los materiales hasta entregar al consumidor definitivo. En otras palabras, se refiere a la aglomeración de actividades y desarrollo que una empresa realiza para concebir y proporcionar un producto o servicio al mercado. La cadena de valor inicia con la logística y la producción, hasta llegar al marketing y la distribución, y tiene como objetivo crear valor para el cliente y generar beneficios para la empresa.

Según Trout (2004) sostuvo que, si el universo empresarial está en guerra, entonces la única manera de perdurar y prosperar es superar a sus rivales en su principal campo de especialización. La idea común siempre prevalece a la hora de definir el motivo por el que se publica algo, aunque nuestro producto sea superior.

Existen muchos productos en Perú y la rivalidad de los competidores, es por ello nuestro producto de alto valor proteico será a un precio accesible y de fácil de hacer gala en el mercado ya que la marca representa no solo un producto, sino que también en la categoría por valor nutricional, nunca se ha oído explotar un producto como esta con sus ventajas en los nichos del mercado.

**Tabla 3**

*Cadena de valor*

<b>ACTIVIDADES DE APOYO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>INFRAESTRUCTURA</b></li> <li>• Elaboración de plan anual de trabajo</li> <li>• Mantenimientos de la planta por área</li> </ul>					<b>M A R G E N</b>
	<b>DESARROLLO TECNOLÓGICO</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de las maquinarias industriales</li> <li>• Análisis del mercado y tecnología</li> </ul>					
	<b>GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de personal y capacitación</li> <li>• Remuneración de los personales acuerdo de los cargos</li> </ul>					
	<b>APROVISIONAMIENTO</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción de las materias primas para la producción</li> <li>• Compra de implementos e insumos</li> </ul>					
<b>ACTIVIDADES PRIMARIAS</b>	<b>MARKETING</b>	<b>LOGÍSTICA</b>	<b>OPERACIONES</b>	<b>VENTAS</b>	<b>POST VENTA</b>	
	Publicidad con volantes. Descuentos por compras en cantidad. Anuncios en las páginas web y redes sociales.	Control de los registros de las mercancías de entrada y salida	Localización y control de calidad en producciones de suplementos.	Promociones y presentaciones de propuestas. Cobro de los productos.	Atención de los pedidos. Inducción de prácticas de personales.	

*Nota.* Elaboración propia

### 1.1.4 Análisis FODA

El análisis FODA constituye una herramienta de planificación estratégica empleada para diagnosticar a una empresa o proyecto. Esta metodología se clasifica en: un análisis interno, que diagnostica las fortalezas y debilidades de una organización, y un análisis externo, que diagnostica las oportunidades y amenazas que rodea a toda empresa. El propósito fundamental del análisis FODA es la identificación de las fortalezas y oportunidades que pueden ser aprovechadas para fomentar el crecimiento de la empresa, identificando las debilidades y amenazas que podrían tener un impacto negativo en su rendimiento, con el fin de buscar soluciones para enfrentarlas.

**Tabla 4**

*Análisis FODA*

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
La ausencia de marcas destacadas en el sector nacional que ofrezca suplementos. Aparición de productos novedosos en un amplio mercado que todavía no han sido completamente explorados. La baja demanda en el nivel nacional y la capital. La disponibilidad de numerosos abastecedores de suplementos en el mercado. La recuperación económica después del impacto del COVID-19. Un mercado extenso para los ingredientes del TARWI. La amplia promoción en las plataformas.	La producción de TARWI puede experimentar impactos debido al cambio climático. La presencia de competidores en el mercado abierto de suplementos. La promulgación de nuevas regulaciones sobre la comercialización. Un resurgimiento del virus COVID-19.
FORTALEZAS	DEBILIDADES
La calidad de los insumos TARWI es excelente. El enfoque en la atención y servicio al cliente. La variedad de proveedores en toda la región costera.	- Baja solicitud de suplementos TARWI. - El producto es fabricado y vendido por marcas que carecen de reconocimiento. - Los gastos de publicidad son elevados debido a su naturaleza.

*Nota.* Elaboración propia.

➤ **FODA CRUZADA**

El análisis FODA cruzado, así mismo llamada como análisis FODA combinado, siendo una técnica que combina dos análisis FODA, uno para la empresa y otro para su entorno competitivo, cuyo objetivo es identificar las relaciones y conexiones entre las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas de la entidad con su entorno competitivo. De esta manera, se identificará las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades que ayudarán aprovechar estas oportunidades o enfrentar las amenazas. El análisis FODA cruzado es un instrumento eficaz que permite desarrollar estrategias empresariales efectivas, ya que permite una visión más clara y holística del estado real de la empresa con su entorno competitivo.

**Tabla 5**

*FODA cruzada*

Estrategia FO	Estrategia FA
Contaremos con más de una presentación de envase que muestre diferentes medidas.	En los últimos meses, hemos observado un aumento en cuestiones de COVID-19, lo que podría resultar en la imposición de restricciones que podrían afectar la demanda de nuestros productos.
Utilizaremos la tecnología para promocionar nuestros productos en línea y mostrar nuestra amplia gama de productos, permitiéndonos identificar cuál se convertirá en nuestro producto estrella a través de los pedidos.	En un mercado con libre competencia en el producto de suplementos, tenemos la oportunidad de destacarnos al utilizar los mejores ingredientes y cumplir con los plazos establecidos para garantizar la calidad de nuestro producto macerado.
Nuestros enfoques estratégicos para impulsar las ventas y lanzar el nuevo producto serán la reactivación económica y la creación de espacios para ejercitarse a través de reuniones y establecimientos específicos.	

---

**Estrategia DO**

Dado que estamos introduciendo un producto nuevo, siendo posible enfrentar gastos significativos en publicidad y promoción. Sin embargo, podemos diversificar los envases disponibles en lugar de reducir el precio del producto.  
Debido a la falta de marcas reconocidas, se puede promocionar los productos en las redes sociales y otras aplicaciones para impulsar la demanda.

**Estrategia DA**

En un mercado sin restricciones y sin la presencia de marcas establecidas, promocionar suplemento ubicando nuestras marcas en los lugares más recorridos de Lima Metropolitana y ofreciendo muestras gratuitas para ganarnos el reconocimiento de los futuros compradores.

---

*Nota.* Elaboración propia.

Un FODA cruzado permite a la empresa reconocer y estudiar las fortalezas y debilidades, tales como su capacidad de producción, su capacidad financiera, sus recursos humanos, su cadena de suministro, su tecnología y su imagen de marca, y cómo estas se relacionan con las oportunidades y amenazas, tales como las tendencias del mercado, la competencia, las regulaciones gubernamentales y los cambios económicos.



## CAPÍTULO II EVALUACIÓN DEL MERCADO

### 2.1. Estudio del Mercado Objetivo

Consideraremos para nuestro estudio de mercado, los siguientes criterios segmentando a la población teniendo en cuenta lo siguiente:

#### 2.1.1 División Geográfica

Para nuestro plan de negocios vamos a considerar Lima Metropolitana la residencia de la población ya que será importante, por lo tanto, nuestro segmento se encontrará enfocado a los distritos de, Santiago de Surco, Surquillo y Barranco, considerado como Lima moderna.

**Tabla 6**

*Población que comprende lima moderna*

Distritos de Lima Moderna	Población (miles)	%	Hogares (miles)
Barranco	39.70	0.40	12.50
Lince	63.00	0.60	19.70
Magdalena del Mar	69.40	0.60	20.80
San Isidro	70.20	0.60	22.90
Jesús María	86.90	0.80	25.80
Pueblo Libre	95.90	0.90	28.90
Surquillo	104.60	1.00	31.60
Miraflores	115.10	1.10	41.00
San Borja	130.80	1.20	38.00
La Molina	161.50	1.50	43.50
San Miguel	178.30	1.60	49.90
Santiago de Surco	378.20	3.50	10.60
<b>TOTAL</b>	<b>1,493.60</b>	<b>13.80</b>	<b>345.20</b>

*Nota.* Adaptado de: Edición N° 003/2021 - Perú: Población 2021, C.P.I.

### 2.1.2 División Demográfica

Tomaremos como segmentación demográfica para este proyecto a personas cuyas edades fluctúan entre jóvenes de 18 años y adultos de 55 los cuales representan el 57.3%.

**Tabla 7**

*Población considerada por edad y sexo*

GRUPOS DE EDAD	MEDIA %	HOMBRES %	MUJERES%
18 - 24	11.5	11.3	11.7
25 -39	25.2	25.6	24.9
40 - 55	20.6	20.6	20.6
Total	57.30	57.50	57.20

*Nota.* Adaptado de: Edición N° 003/2021 - Perú: Población 2021, C.P.I.

➤ **Segmentación socioeconómica**

Consideraremos también como segmentación el nivel socioeconómico para nuestro emprendimiento, considerando al mercado que pertenece al ámbito de los NSE A, B y C de Lima Moderna.

**Tabla 8**

*Estructura socioeconómica Lima moderna*

ZONA	DISTRITOS	Población	Estructura NSE (%horizontal)				
Lima Moderna	Santiago de Surco, Pueblo Libre, Jesús María, Surquillo, San Isidro, San Miguel, San Borja, Barranco, La Molina, Lince, Miraflores, Magdalena del Mar.	Miles %	B	C	D	E	
		1,493.50 3.7	9.1	4.1	5.7	1.1	

*Nota.* Adaptado de: Edición N° 003/2021 - Perú: Población 2021, C.P.I

➤ **Segmentación psicográfica:**

La segmentación Psicográfica comprende el seleccionar a nuestros consumidores considerando o tomando en cuenta la personalidad que han desarrollado por su estilo de vida y personalidad, motivo por el cual estaremos considerando que el producto se enfoca en brindar productos de alta calidad, innovación y entrada al mercado para responder las inquietudes del consumidor que son más exigentes sobre todo con este nuevo producto al mercado de un producto natural y con alto valor proteico.

**Figura 4**

*Segmentación psicográfica, estilos de vida*



*Nota.* Adaptado de: Estilos de Vida. “Mucho más que tener: latir”, por Arellano (2017).

**2.1.3 Investigación y evaluación del Mercado de Lima Metropolitana**

➤ **Plan de Muestreo**

El proceso de muestreo del proyecto estará conformado por distintos componentes de un determinado universo. En situaciones donde no es posible realizar un censo en el que se analizará a todos los elementos se tendrá que seleccionar una muestra la cual representará a la población de nuestro universo.

Podemos considerar entonces que el muestreo será una herramienta para investigar científicamente, una parte de una determinada población a la cual se examinará para realizar distintas inferencias.

En esta parte necesitamos conocer sobre la alimentación o el conocimiento de nuestro producto y de distintos hábitos alimenticios en la población, de los distritos como en Santiago de Surco, Surquillo y Barranco, considerado como Lima moderna, por lo tanto, nuestro universo es finito y consideraremos tomar la siguiente fórmula:

**Figura 5**

*Fórmula de muestra finita*

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

**n** = Tamaño de muestra buscado  
**N** = Tamaño de la Población o Universo  
**Z** = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)  
**e** = Erro de estimación máximo aceptado  
**p** = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)  
**q** = (1 - **p**) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

*Nota.* Tomado de Fbombab (2018).

Después de obtener con los resultados de la población y separar la muestra, se cuantificó de manera segmentada según su distribución por zonas geográficas. La tabla 9 muestra los criterios que se siguieron para la tarea de procesar lo obtenido a partir de la población, la segmentación, sus niveles socioeconómicos y estilos.

**Tabla 9**

*Criterios procesamiento de datos*

Zonas Lima Moderna	%	TOTAL
Población	100%	1,493.6
Segmentación por edad 18 A 55 Años	57%	851.3
Niveles Socioeconómicos NSE A, B, C	93%	1,391.9
Estilo De Vida de los niveles socioeconómicos NSE A, B, C	77%	1,150.0

*Nota.* Elaboración propia.

Aplicaremos nuestros datos para obtener el tamaño de muestra.

**Figura 6**

*Aplicación de fórmula para muestra finita*

**CALCULO TAMAÑO DE MUESTRA FINITA**

Parametro	Insertar Valor
N	1,150
Z	1.960
P	50.00%
Q	50.00%
e	3.00%

Tamaño de muestra  
"n" = **353.75**

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

Nivel de confianza	Z <sub>alfa</sub>
99.7%	3
99%	2.58
98%	2.33
96%	2.05
95%	1.96
90%	1.645
80%	1.28
50%	0.674

**n** = Tamaño de muestra buscado  
**N** = Tamaño de la Población o Universo  
**Z** = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)  
**e** = Erro de estimación máximo aceptado  
**p** = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)  
**q** = (1 - p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

*Nota.* Adaptado de Fbombab-Chanel. De “Más datos mejores decisiones”, por Fernando Bomba, 2018.

➤ **Diseño de Instrumento**

La muestra consistirá en distintos segmentos subdivididos de la población, a los que llamaremos "unidades de muestra". El universo será finito, y realizaremos estimaciones utilizando poblaciones segmentadas extraídas en los distritos Lima Metropolitana así mismos que comprenden a Lima moderna, consideraremos un nivel de confianza del 95% y 5% de margen de error.

Estudio cuantitativo: Encuestas

Como herramienta de investigación utilizaremos un cuestionario de 15 preguntas cuya finalidad es estudiar determinados hábitos de consumo, de esta manera pasar los filtros propuestos en cada pregunta, esto nos permitirá encontrar una información que cumpla con los criterios de segmentación propuestos, y además permitirnos probar la aceptación de nuestro suplemento proteico.

## 2.2 Resultado del Sondeo de Mercado

Pregunta 1: Género

**Tabla 10**

*Género*

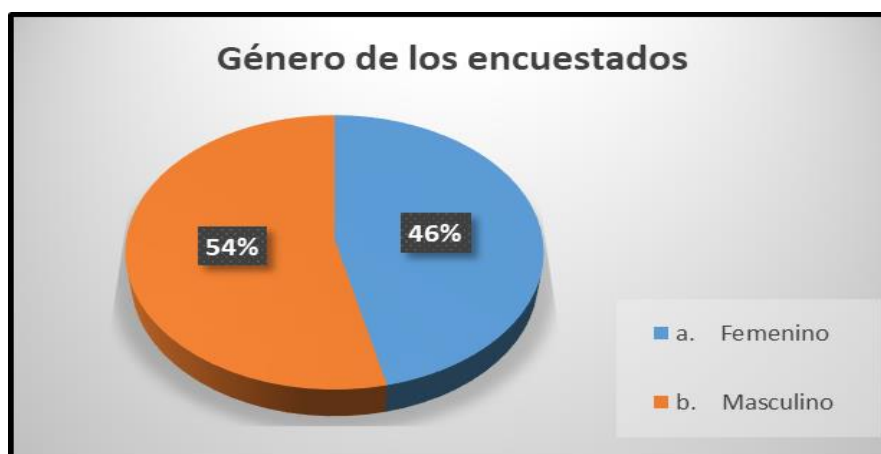
Respuestas	%	Cantidad
A. Femenino	46%	164
B. Masculino	54%	190
Total	100%	354

*Nota.* Elaboración propia.

Conocer el género de cada persona que colaboró en esta encuesta de mercado será muy útil para que nuestra empresa Maná Energy SAC examine las opciones al momento de tomar decisiones informadas del diseño del producto, la fragmentación del mercado y el cálculo del impacto de la publicidad que se espera lograr.

**Figura 7**

*Encuesta por género*



Pregunta 2: Encuestado por edades

**Tabla 11**

*Rango de edades de los encuestados*

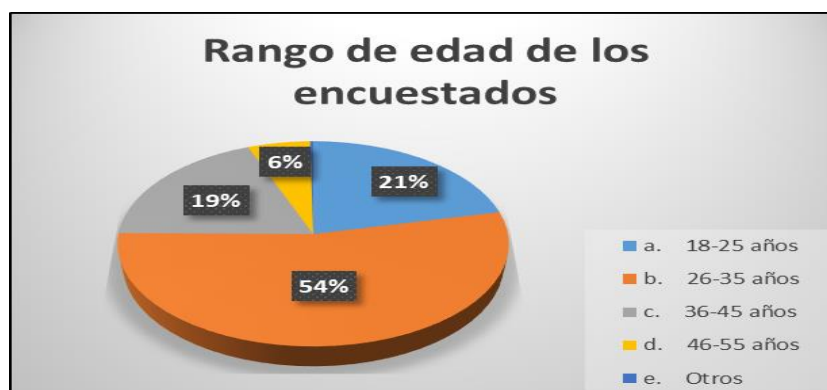
Edades	%	Cantidad
a. 18-25 años	21%	76
b. 26-35 años	54%	190
c. 36-45 años	19%	67
d. 46-55 años	6%	20
e. Otros	0%	1
Total	100%	354

*Nota.* Elaboración propia.

Conocer la edad de las personas encuestadas en esta encuesta de mercado tendrá utilidad para la empresa al momento de tomar decisiones informadas sobre el diseño del producto, la fragmentación del mercado, así como identificar las tendencias y cambios que puedan sucederse en el mercado.

**Figura 8**

*Rango de edad*



Pregunta 3: Distrito de residencia de los encuestados.

**Tabla 12**

*Distrito de residencia de los encuestados*

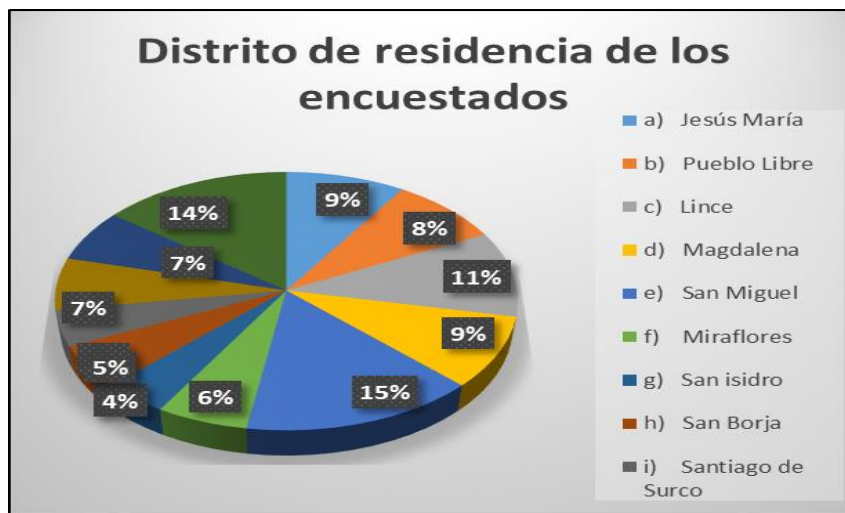
Respuestas	%	Cantidad
Jesús María	9%	32
Pueblo Libre	8%	30
Lince	11%	38
Magdalena	9%	32
San Miguel	15%	54
Miraflores	6%	21
San isidro	4%	15
San Borja	5%	19
Santiago de Surco	5%	16
La Molina	6%	23
Surquillo	6%	23
Barranco	14%	51
Total	100%	354

*Nota:* Elaboración propia



**Figura 9**

*Distrito de residencia de los encuestados*



Pregunta 4: ¿Cuántas veces al mes consumes suplementos proteicos?

**Tabla 13**

*Frecuencia de consumo de suplementos proteicos*

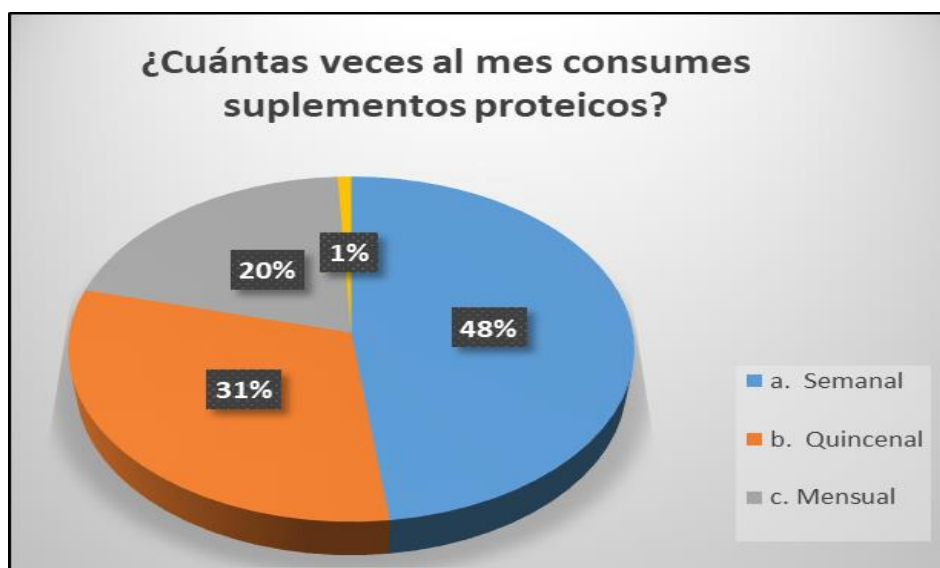
Respuestas	%	Cantidad
a. Semanal	48%	170
b. Quincenal	31%	110
c. Mensual	20%	71
d. No consume	1%	3
Total	100%	354

*Nota.* Elaboración propia.

Conocer las frecuencias de consumo de un producto proteico en la encuesta de mercado que se realizó puede ser muy útil para la empresa al momento de identificar patrones de consumo, identificar oportunidades de mejora, evaluar la popularidad de una campaña de marketing y planificar la producción y la distribución del producto propuesto a venta.

**Figura 10**

Frecuencia a de consumo de suplementos proteicos



Pregunta 5: ¿conoces alguna marca de suplementos proteicos nacionales?

**Tabla 14**

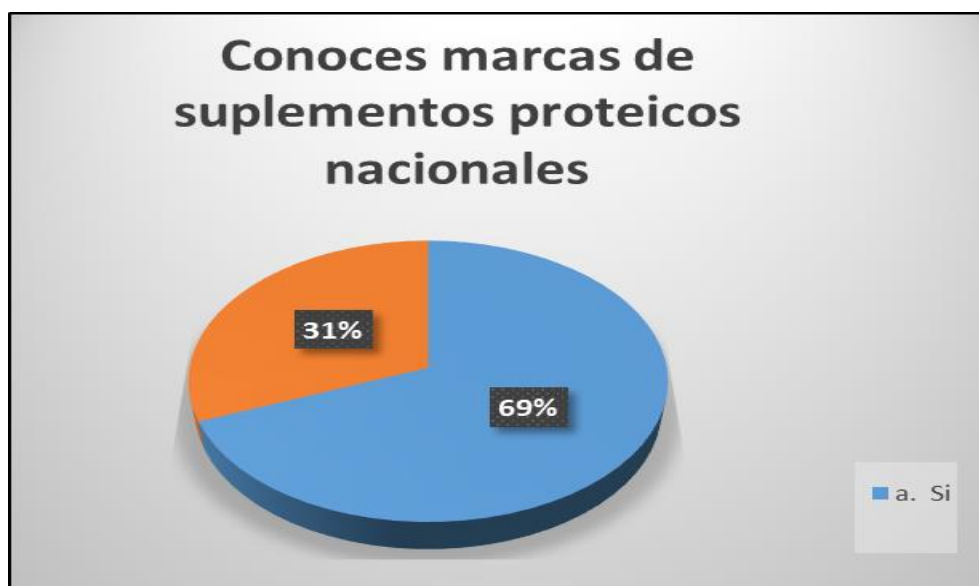
*¿Conoces marcas de suplementos proteicos nacionales?*

Respuestas	%	Cantidad
a. Si	69%	244
b. No	31%	110
Total	100%	354

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 11**

*¿Conoces marcas de suplementos proteicos nacionales?*



Pregunta 6: ¿Alguna vez has escuchado sobre el suplemento proteico de tarwi y harina de grillo?

**Tabla 15**

*¿Alguna vez has escuchado sobre el suplemento proteico de tarwi y harina de grillo?*

Respuestas	%	Cantidad
a. No	9%	32
b. Si	91%	322
Total	100%	354

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 12**

¿Alguna vez has escuchado sobre el suplemento proteico de tarwi y harina de grillo?



Pregunta 7: ¿Es fácil conseguir los suplementos de tarwi y harina de grillo?

**Tabla 16**

¿Es fácil conseguir los suplementos de tarwi y harina de grillo?

Respuestas	%	Cantidad
a. No	18%	64
b. Si	82%	290
Total	100%	354

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 13**

*¿Es fácil conseguir los suplementos de tarwi y harina de grillo?*



Pregunta 8: ¿Consume alguna marca de suplemento proteico de tarwi o de algún insecto?

**Tabla 17**

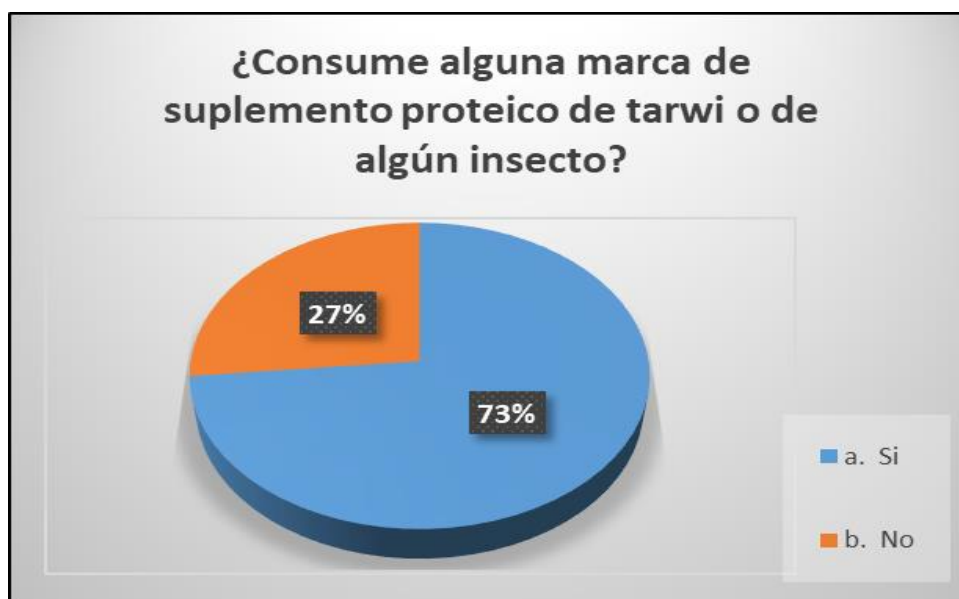
*¿Consume alguna marca de suplemento proteico de tarwi o de algún insecto?*

Respuestas	%	Cantidad
a. Si	73%	260
b. No	27%	94
Total	100%	354

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 14**

*¿Consume alguna marca de suplemento proteico de tarwi o de algún insecto?*



Pregunta 9: ¿Cuál sería el motivo de su consumo de suplementos proteicos?

**Tabla 18**

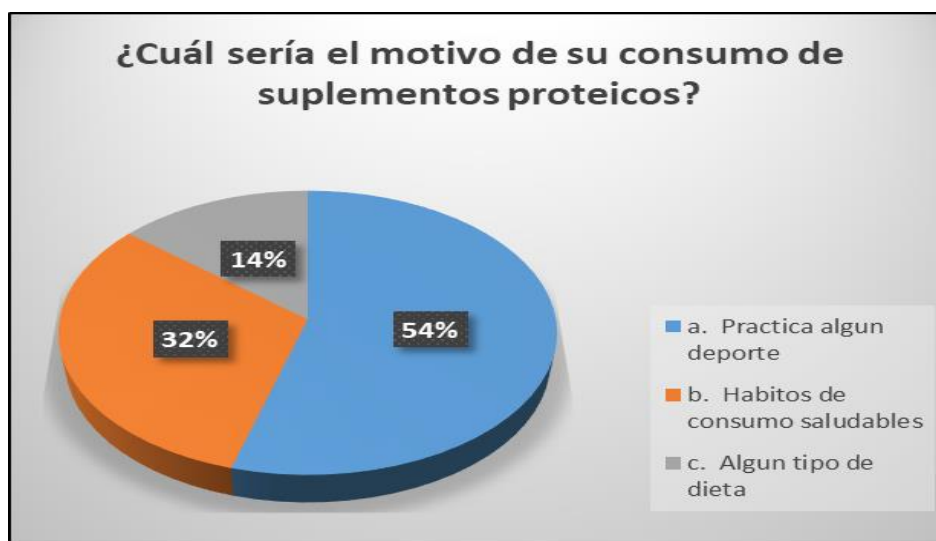
*Motivos de consumo*

Respuestas	%	Cantidad
a. Practica algún deporte	55%	193
b. Hábitos de consumo saludables	32%	112
c. Algún tipo de dieta	14%	49
Total	100%	354

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 15**

*Motivos de consumo*



Pregunta 10: ¿Cómo y dónde le gustaría adquirir los suplementos tarwi y de grillo?

**Tabla 19**

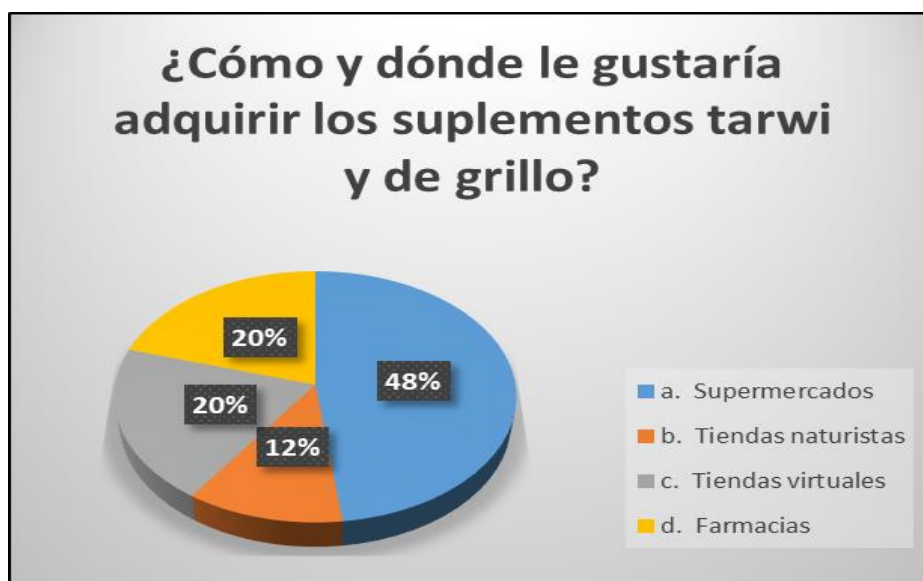
*¿Dónde le gustaría adquirir los suplementos tarwi y de grillo?*

Respuestas	%	Cantidad
a. Supermercados	48%	170
b. Tiendas naturistas	12%	41
c. Tiendas virtuales	20%	71
d. Farmacias	20%	72
Total	100%	354

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 16**

*¿Dónde le gustaría adquirir los suplementos tarwi y de grillo?*



Pregunta 11: ¿Estarías dispuesto a pagar S/ 35.00 soles por una presentación de 250gm de suplementos tarwi y harina de Grillo?

**Tabla 20**

*Precio dispuesto a pagar*

Respuestas	%	Cantidad
a. SI	90%	320
b. No	10%	34
Total	100%	354

*Nota.* Elaboración propia.



**Figura 17**

*Precio dispuesto a pagar*



Pregunta 13: ¿Por qué medios usted se entera de nuevos productos naturales?

**Tabla 21**

*Medios de difusión del producto*

Respuestas	%	Cantidad
a. Amigos	16%	60
b. Internet	19%	74
c. Redes sociales	57%	220
d. Otros	8%	30
Total	100%	384

*Nota.* Elaboración propia

Pregunta 14: ¿La presentación de 250gr le parece adecuada?

**Tabla 22**

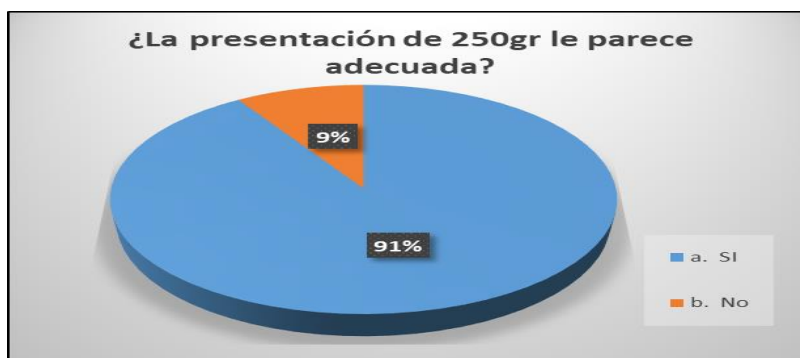
*Presentación de cantidad de producto*

Respuestas	%	Cantidad
a. Sí	91%	328
b. No	9%	26
Total	100%	354

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 18**

*Presentación de cantidad de producto*



Pregunta 15: ¿Alguna vez observó alguna publicidad de suplementos de tarwi

**Tabla 23**

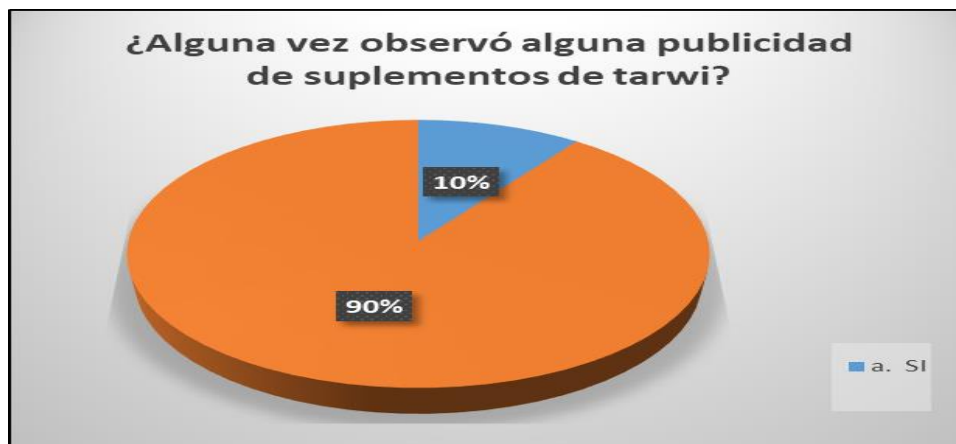
*Presentación de producto y el contenido*

Respuestas	%	Cantidad
a. Sí	10%	40
b. No	90%	344
Total	100%	384

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 19**

*Publicidad de suplementos de tarwi*



*Nota.* Elaboración propia.

Luego de revisar la encuesta podemos observar las siguientes percepciones:

Hemos encontrado con un público objetivo de 83% que no consigue fácilmente adquirir productos proteicos a base de harinas de tarwi y grillo, por lo tanto, ese tiene que ser el público al que tenemos que captar.

También que para una considerable cantidad de encuestados es importante el sabor, así como el valor nutricional, entonces tendremos que enfocarnos en sabores agradables y tradicionales.

Esta encuesta nos muestra también que hay un público que ya ha probado el tarwi, por ende, sabe de sus beneficios esto nos indica que vamos por un buen camino, pues hará más fácil la inserción de nuestro producto al mercado

Otro factor muy relevante es el precio, y la encuesta no da una información muy positiva pues indica con una aceptación de 90% de la muestra que muestran una predisposición a adquirir el producto por un monto de S/ 35.00 nuevos soles por la presentación de 250gr.

En conclusión, podemos decir que nuestro producto tendrá una aceptación positiva por el valor nutricional, que los insumos son conocidos, y lo más importante, están a disposición de pagar el precio con el cual será ofrecido en el mercado.

La evocación de los clientes finales y que evidencia su elevado nivel de aceptabilidad, por lo tanto, podemos catalogarlo como “Aceptable”, esto tiene que ser complementado con una mezcla de marketing, donde daremos énfasis en el valor nutricional, de esta manera buscaremos posicionar nuestro producto como una opción atractiva frente a nuestros competidores. La salud nutricional (producto natural sin químicos que perjudiquen la salud de los usuarios finales) se presenta como un valor agregado del producto.

### **2.3 Análisis Empresarial**

El tarwi es un cultivo tradicional que se originó en la comunidad andina y la región sierra del Perú. Es una legumbre que se destaca por su alto contenido proteico, lo que la convierte en un excelente producto para difundir dentro y fuera del mercado nacional. Al igual que, esto requiere un trabajo previo de acompañamiento desde la siembra y tratamiento del producto hasta su comercialización en los distintos nichos de mercado. Existe un interés mundial en la búsqueda de los alimentos de los ancestros que puedan apoyar el crecimiento del grano nacional, así como una disposición a pagar por ellos y una comprensión de su verdadero valor entre los "consumidores potenciales". Respecto de las personas deportistas necesitan proteínas, así como de grillo y de tarwi que se encuentran como base en la pirámide. Las mejores fuentes de fibra y energía son los alimentos ricos en carbohidratos.

El tarwi es un frijol natural de los Andes de América del Sur, cultivada principalmente en Perú, Bolivia y Ecuador. También es conocido como "chocho" en

algunos lugares. El tarwi es un alimento altamente nutritivo y versátil, rico en proteínas, fibra, vitaminas y minerales. Además, es bajo en grasas y libre de gluten, lo que lo hace una excelente opción para personas con alergias alimentarias o para aquellos que buscan una dieta saludable.

El tarwi se puede consumir de diversas formas, como en ensaladas, sopas, guisos, como ingrediente en la preparación de hamburguesas vegetales y en la elaboración de productos de panificación. Es importante tener en cuenta que el tarwi crudo contiene una sustancia llamada alcaloides lupinos, que puede ser tóxica en grandes cantidades, por lo que es necesario remojar y cocinar adecuadamente la leguminosa antes de su consumo.

En cuanto a su potencial como producto industrializado, el tarwi tiene una gran oportunidad en el mercado de alimentos saludables y productos vegetarianos o veganos, ya que su alto contenido de proteínas y su versatilidad lo hacen una excelente opción para la elaboración de alimentos procesados. Por ejemplo, se puede usar como ingrediente en la elaboración de harinas, snacks, bebidas vegetales y productos cárnicos vegetales. La producción de productos industrializados de tarwi también puede ser una fuente de ingresos y desarrollo económico para las comunidades andinas donde se cultiva.

## **CAPÍTULO III: PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA**

### **3.1 Visión**

“Convertirse en la empresa líder del sector con respecto a la elaboración y comercialización de suplementos nutricionales tarwi y grillo del sector local”.

### **3.2 Misión**

La misión de nuestra empresa es:

“Participar de todas las actividades de las familias peruanas como el mejor suplemento nutricional tarwi y Grillo permaneciendo con la mejor calidad, sabor y frescura de nuestros productos”.

### **3.3 Objetivos Estratégicos**

Convertirnos en el mejor comercializador de un producto como complemento nutricional y posicionarnos en el mercado nacional e internacional contribuyendo con nuestros productos al estilo de vida saludable de nuestros clientes.

### **3.4 Objetivos Específicos**

Que nuestro producto sea conocido y sobre todo por sus ventajas y alto nivel internacional.

Lograr posicionamiento de marca durante la ejecución del proyecto.

Máximo Crecimiento anual de ventas por sector.

Generar 5% anual en nivel de ventas manteniendo una rentabilidad neta al año de 15%.

### 3.5 Estrategia del Negocio

- Adoptando una estrategia, concretamente la de Liderazgo en Costos, siguiendo la explicación de Porter. Nuestra empresa tiene como objetivo optimizar el proceso de producción de suplementos para ampliar su disponibilidad en las tiendas que serán puntos de distribución, y esta estrategia se centra en la eficiencia en términos de calidad, tiempo y costos.
- Implementar más trabajo para los pobladores para que no migren.
- Capacitaciones para los productores para la mejora continua en los terrenos no productivos.
- Fuentes generadoras de la ventaja competitiva
- En suma, los factores a tener en cuenta para una ventaja competitiva serán:
  - Contar con capital humano capacitado.
  - Buscar alianzas con proveedores, entre otros.
  - Fácil de adquisición de materia prima ya es
  - Productos de alto valor nutricional con una alternativa saludable ideal para mantención física y la salud.

## **CAPÍTULO IV: PLANIFICACIÓN DE MARKETING**

Las ventajas competitivas de los suplementos proteicos de chocho, ante otros de su misma rama son las siguientes:

### **4.1 Metas del departamento de Marketing**

- Obtener la certificación en cuanto a inocuidad y calidad alimentaria, supeditada por un ente certificador.
- Incrementar la participación en el mercado para tercer año con 15%.
- Aumentar las ventas con un 20% para el segundo año de los suplementos proteicos, sabores a frutas en diferentes presentaciones.

### **4.2 Estimación de la Demanda**

- El enfoque del estudio está enfocada a la investigación cuantitativa y cualitativa donde nos dará a conocer al cliente objetivos y son:
- Género: mujeres, varones y niños.
- Nivel socioeconómico: A, B y C
- Psicográfico: De acuerdo a los hábitos del público, incluidas las prácticas de deportes, gimnasio, actividades diarias, etc.
- Zona: Lima Metropolitana.



### **4.3 Marketing Mix**

Nuestra empresa se basa en el producto que ofreceremos, teniendo en cuenta las ventajas de la producción nacional y nuestra ubicación estratégica para lograr una distribución eficiente y dar un servicio de calidad a nuestros consumidores.

El producto tendrá las siguientes presentaciones: de 150 gr, 250 gr, (igual que las competencias actuales la cual tiene 100 gr, 300gr,500gr) en fundas Doypack con lámina de aluminio y donde se mostrará las indicaciones sobre el valor nutricional (proteína, fibra, vitaminas, energía y minerales) con un sabor único y con alto valor nutricional.

### **4.4 Descripción de Producto**

El suplemento proteico tendrá un beneficio para la salud con una presentación de 250gr, este será un producto estrella cuya elaboración implique solamente insumos nutritivos y que cumplan con las regulaciones (gluten free, en este caso), las harinas de grillo y de tarwi, los cuales son los ingredientes principales, adicionalmente tendrá endulzantes naturales como la Stevia. El suplemento proteico con alto valor nutritivo será el complemento para que las personas que realicen sus actividades físicas más alto como en caso de los deportistas, jóvenes, adultos y niños ideales para la salud ayudan combatir la anemia, pues sus ingredientes poseen altos niveles nutritivos. El tarwi o chocho es considerado como suplemento ya que contiene una lista de valor nutricional, Nutricionista Mewsette Pozo aconseja a los atletas consumir esta semilla precocida y sin cáscara antes de realizar cualquier ejercicio extenuante porque aumenta el tiempo de resistencia debido a la glucogenogénesis (la formación de glucógeno, una reserva importante durante el ejercicio), manteniendo más energía al final del ejercicio. ejercicio. con ventajas adicionales (AGAP, 2022).

Paso siguiente a detallar los principales beneficios de nuestro suplemento proteico.

**A) Ingredientes:**

- Harina de Tarwi
- Harina de Grillo
- Stevia

**B). Beneficios**

**Tabla 24**

*Beneficios de la harina de grillo*

<i>Beneficios de la harina de grillo</i>			
<i>Por 100 g</i>	<i>Harina de grillo</i>	<i>Harina de trigo</i>	
<i>Energía</i>	410kcal	348kcal	
<i>Grasas</i>	6.7 g	19 g	
<i>de las cuales saturadas</i>	2.2 g	0.4 g	
<i>Hidratos de carbono</i>	11.4 g	71.5 g	
<i>de los cuales azucares</i>	0 g	15.4 g	
<i>Fibra</i>	0 g	1.4 g	
<i>Proteína</i>	75.9 g	0 g	
<i>Vitamina B12</i>	16.6 ug	0ug	
<i>Hierro</i>	6.67 mg (47%)	4 mg(24%)	
<i>Fosforo</i>	1445 mg (149%)	0 mg	
<i>Potasio</i>	1304 mg(65%)	0 mg	
<i>Magnesio</i>	128 mg(34%)	0 mg	

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla 25**

*Beneficios de la harina de tarwi*

<i>Beneficios de la harina de Tarwi</i>			
<i>Por 100 g</i>	<i>Harina de tarwi</i>	<i>Harina de trigo</i>	
<i>Energía</i>	490kcal	348kcal	
<i>Grasas</i>	26 g	19 g	
<i>de las cuales saturadas</i>	0 g	0.4 g	
<i>Hidratos de carbono</i>	20 g	71.5 g	
<i>de los cuales azucares</i>	0 g	15.4 g	
<i>Fibra</i>	15 g	1.4 g	
<i>Proteína</i>	42.2 g	0 g	
<i>Hierro</i>	7.3 mg (47%)	4 mg(24%)	
<i>Calcio</i>	180 mg	0 mg	

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla 26**

*Beneficios de la harina de estevia*

<i>Beneficios de la harina de la Stevia</i>			
	Información Nutricional		
	Porción 0.3gr (1/8 cucharita)		
	Calorías	0 gr	0%
	Carbohidratos	<2 gr	0%
	Colesterol	0 mg	0%
	Sodio	0 mg	0%
Azúcar	0 mg	0%	
Valor diario establecidos. Porcentajes en valores diarios (VD) están basados en una dieta de 2000 calorías.			

*Nota.* Elaboración propia.

**C) La presentación**

Será Fundas Doypack con lámina de aluminio y/o en cajas de cartón de acuerdo de la cantidad de gramos, para afianzar la calidad de los productos y evitar el contacto con el exterior, el envase llevará en su interior una bolsa sellada para que tenga resistencia.

**Figura 20**

*Presentación del producto*



*Nota.* Elaboración propia.

- En el gráfico se detalla sobre la información del producto.
- Denominación del suplemento proteico y nombre comercial.
- Contenido neto (250 gramos)
- Composición nutricional de suplementos proteicos.
- Ingredientes que contiene
- Certificado de consumo humano
- Registro industrial
- Fechas de producción y de vencimiento
- Código de barras
- Recomendación sobre su consumo

#### **D). Envase**

El suplemento proteico terminado “Cricket Power” será envasado en:

Embalaje primario: Fundas Doypack con lámina de aluminio.

Modo de sellado: Termosellado al vacío

#### **4.5 Precio Estratégico**

De acuerdo que ya se encuentran grupos de clientes con prioridades y deseos distintos, una marca, producto o servicio puede protegerse ingresando al mercado a un costo más bajo que los rivales que ya están activos en el mismo segmento de mercado, manteniendo márgenes de utilidad muy altos.

Para hacer sus productos más asequibles y usables, las marcas Magnesol, Omnilife y Naturistas han introducido productos con menos contenido, obtenidas por las amas de casa de niveles socioeconómicos más bajos.

Por eso mismo, se utiliza la información de los productos de suplementos proteicos más destacados, como se muestra en la tabla, para establecer el precio de nuestro producto.

**Tabla 27**

*Análisis de precios*

ORGANIX PERU		DEL CAMPO A SU HOGAR	
PRODUCTO	PRECIO	PRODUCTO	PRECIO
Harina de tarwi sachet 100 gr	S/9.90	Harina de tarwi instantánea 250 gr	S/ 24.00
Harina de tarwi sachet 200 gr	S/ 20.00	Harina de tarwi instantánea 500 gr	S/ 48.00
Harina de tarwi sachet 500gr	S/44.90	Harina de tarwi instantánea 1000 gr	S/ 96.00
LA PERLA DE LOS ANDES		TARWI FOODS	
PRODUCTO	PRECIO	PRODUCTO	PRECIO
Harina de tarwi en sachet 250gr	S/ 10.00	Tarwi-camu camu 250gr	S/ 32.00
Harina de tarwi en sachet 500 gr	S/ 20.00	Tarwi avena-nibs de cacao 300gr	S/ 14.50

*Nota.* Elaboración propia.

#### **4.6 Plan de colocación comercial**

Al estar concentrado el mercado en Lima Metropolitana, en los distritos de Barranco, Magdalena del Mar, San Miguel, Lince, Santiago de Surco, Pueblo Libre, Miraflores, San Borja, San Isidro y Surquillo, lugares donde se encuentra nuestro público objetivo.

**Figura 21**

*Estrategia de distribución*



*Nota.* Elaboración propia.

El aumento de la publicidad en redes sociales será un factor determinante para la distribución directa. Si consideramos las tiendas naturistas, buscamos llegar al consumidor final ingresando nuestro suplemento en estas en estos medios de venta en las diversas zonas de Lima Moderna (nuestro público objetivo).

#### **4.6.1 Presupuesto de Marketing**

Se define el siguiente cálculo para el plan de marketing de la organización basada en los gastos en:

Administración de redes sociales es decir en base a los costos realizados para la publicidad en las siguientes redes sociales como los servicios de Meta. Publicidad vía web o de las mismas páginas sociales, para la obtención respectiva de sus métricas.

Volantes, los cuales se realizaron para la distribución como volanteo en ferias nacionales. Eventos para poder dar a conocer e introducir al mercado nuestro producto.

**Tabla 28**
*Presupuesto de marketing-Inversión inicial*

		<b>Costo por Und.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Año 0</b>
Páginas, Web	Publicidad	S/. 3,200	1	S/3,200.00
	Tomatodo	S/. 2	1000	S/2,000.00
Merchandising	Degustación	S/. 1.5	1000	S/1,500.00
	Llaveros	S/. 1	1000	S/1,000.00
Diesel (Vehículo)				S/3,400.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 11,100.00</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla 29**
*Presupuesto de marketing-Anualizado*

		<b>Costo por Und.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Año 1</b>
Adm. de Marketing digital	Publicidad	S/. 1,500.00	12	S/18,000.00
Merchandising	Tomatodo	S/. 2.00	1000	S/2,000.00
	Degustación	S/. 1.50	1000	S/1,500.00
	Llaveros	S/ 1.00	1000	S/1,000.00
Diesel (Vehículo)				S/3,400.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 25,900.00</b>

*Nota:* Elaboración propia.

#### 4.7 Estrategia Promocional

Las harinas de grillo y chocho, al ya ser productos con un alto valor nutricional, El nombre del producto, "cricket power", que es reconocido por su marca y es más que "El chocho fresco", necesita establecerse en la mente del consumidor.

Una campaña masiva de información sobre las ventajas del chocho y sus nutrientes en general; combinándolo con una estrategia ofensiva para competir a la par con los rivales.

#### **4.8 Táctica de atención al cliente o postventa**

Se tendrá una plantilla de personal debidamente capacitado y responsable de gestionar el inventario. También se asignará personal encargado de la distribución, garantizando que los pedidos sean entregados puntualmente y en óptimas condiciones, lo que consideramos fundamental para mantener la calidad de nuestro servicio.

- Publicidad
- Degustaciones en supermercados y eventos saludables.
- Publicidad por los medios de radio y televisión.
- Concursos y sorteos por facebook.

#### **4.9 Estrategia de Posicionamiento**

- Estamos en la búsqueda de estrategias comerciales en el ámbito minorista con el objetivo de ampliar nuestra llegada al cliente final y aumentar la visibilidad de nuestro producto en el mercado.
- Para mujeres y hombres deportistas entre los 18 y 54 años.
- NSE A y B
- Lima Metropolitana
- Personas que practican deporte que quieren mantener su física y/o buscan una alimentación saludable.



## CAPITULO V: PLANIFICACIÓN DE LAS OPERACIONES

### 5.1. Objetivo de Ejecución

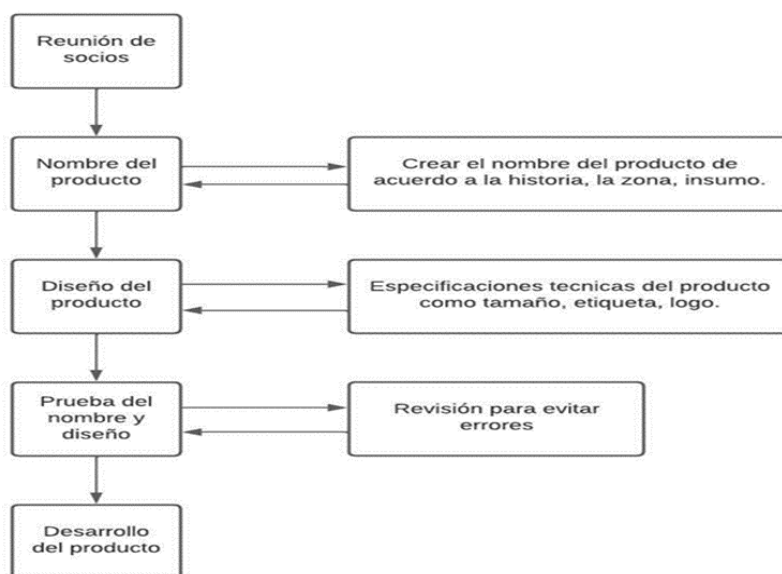
El propósito para llevar a cabo nuestro plan de negocios se centrará en la adquisición, elaboración y comercialización de nuestro suplemento nutricional de tarwi y harina de grillo. Para alcanzar el objetivo, consideramos a corto plazo, comenzaremos a vender por un canal en línea, y a largo plazo, deseamos establecernos en una tienda física, con una vasta gama de sabores y productos de alta calidad.

### 5.2 Inicio productivo de Suplementos

Previo a la elaboración de un diseño, llevándose a realizar un análisis de campo en las ciudades de La Libertad, Ancash y Huánuco, con el objetivo de investigar la viabilidad de nuestro suplemento nutricional de tarwi y encontrar un proveedor de harina de grillo. En esta investigación, los socios sugieren el nombre del producto como "Cricket Power".

**Figura 22**

*Actividades previas*



*Nota.* Elaboración propia.

El proceso para la Producción

**Figura 23**

*Proceso para la producción*



*Nota.* Elaboración propia.

### 5.2.1 Testeo del Producto

La información se obtendrá a través de las investigaciones a diferentes mercados y por ello se realizará un estudio preliminar del artículo final para precisar los estándares de la calidad y técnicas de lo requerido para poder obtener el producto final.

### 5.2.2 Características Técnicas del Producto

- **Elaboración innovadora:** Tarwi (chocho) y el insecto comestible llamado grillo, utilizada para la elaboración de los suplementos proteicos, y es un producto eco amigable, debido a que para ser producido la cantidad

e impacto de sus insumos es muy reducido, a comparación de otros suplementos proteicos.

- **Calidad de productos:** Se va utilizar como materia prima los insumos de primera calidad tarwi y grillo como fuente de proteico y orgánico.
- **Accesibilidad:** Actualmente como consecuencia de la pandemia, las personas que realizan deporte buscan nuevas alternativas de una nutrición saludable, es por ello que Mana Energy S.A.C brindará un producto que satisfaga su necesidad con un producto de suplementos proteicos y fácil de acceso.

### 5.2.3 Localización Empresarial

Los socios de la entidad se enfrentan a dos posibles ubicaciones y, por consiguiente, es esencial considerar varios factores que nos permitirán evaluar aspectos cruciales para el crecimiento de la organización.

Los factores son:

- Disponibilidad de servicios básicos como luz y agua.
- Limitaciones impuestas por la municipalidad.
- Tamaño de la empresa.
- Proximidad a los suministradores.
- Valor del arrendamiento.
- Acceso a estacionamiento.
- Proximidad a las redes de transporte.
- Nivel de seguridad en el área.

## 5.2.4 Administración Logística y Finanzas

### a) Proveedores Nacionales

Las compras de tarwi se realizará del mercado del departamento de Huánuco, Ancash, La libertad, específicamente provenientes de sus provincias, se trabajará directamente con los municipios a fin de poder acopiar los granos de chocho fresco a fin de poder obtener directamente del productor y por otro lado desarrollar la calidad de vida de los productores, razón por el cual los costos en materia prima serán los más bajos posibles debido que se tratará directamente con los productores. Se realizará semanal la compra de 15 quintales (1,500 kilos aproximadamente de tarwi).

En el mercado de proveedores de insumos y de materia prima está la empresa importadora QUIMTIA SA. Será nuestro principal proveedor de insumos, harina de grillo.

### b) Proveedor Internacional: Empresa Mexicana Griyum

### c) Proveedor internacional: Empresa Colombiana ArthroFood

## Figura 24

*Harina de griyum*



*Nota.* Elaboración propia.

### 5.3 Actividades Principales

Para la constitución de la sociedad se realizarán las siguientes tareas que se describen como prosigue:

➤ **Razón Social**

#### Figura 25

*Razón social*



*Nota.* Elaboración propia.

➤ **Nombre comercial**

#### Figura 26

*Logo de cricket power*



*Nota.* Elaboración propia.

➤ **Reservar el Nombre en SUNARP**

Reservar el nombre constituye el primer paso para poder constituir la sociedad, es decir, la empresa y para ello el requisito es solo presentar el DNI vigente del representante, y por lo tanto se debe tener en cuenta que tipo de empresa se va aperturar antes de iniciar con registro.

➤ **Elaboración de Acto de Constitución**

Consiste la redacción de un documento donde se mencionará la voluntad de los accionistas detallando todo su acuerdo respectivo y para ello el requisito es 2 copias por cada uno de los socios, el archivo en PDF, donde se indicará el giro del negocio y los bienes de capital de los socios; todo el requisito se realiza mediante en un notario.

➤ **Registro en la Escritura Pública**

Consiste en registrar en la escritura pública, todo lo mencionado de los socios en la minuta, ya queda lista como un acto legal mostrándose como un acto de buena fe y será sellado y firmado por todos los participantes por lo tanto se debe abonar el pago correspondiente sobre el trámite.

➤ **Inscripción Para la Obtención de RUC:**

Consiste en realizar la inscripción de RUC donde la SUNAT llevará de la información como contribuyente sobre la actividad que se va dedicar la empresa y se declara con (DNI) para que genere once dígitos en todo el trámite que se va realizar en la SUNAT sobre las actividades económicas de la empresa.

➤ **Legalización de libros contables:**

Consisten en los registros de todas sus operaciones de las compras y ventas de la Maná Andina S.A.C.

➤ **Tecnológico:**

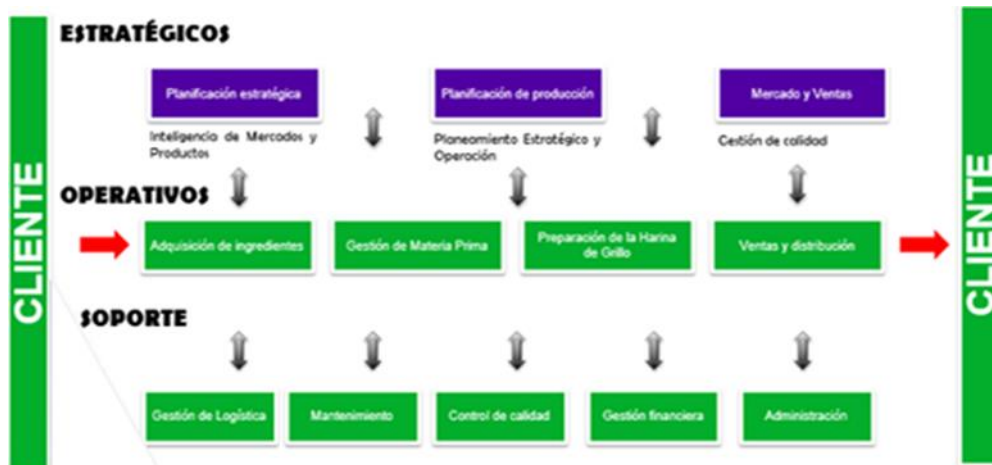
Obtención de una plataforma (software) personalizada con aplicaciones de acuerdo a la necesidad para diversas funciones y operaciones de la compañía.

- Aplicación de sitio web.
- Aplicación de ventas.
- Aplicación de finanzas.
- Aplicación de fabricación e inventario.
- Aplicación de RRHH.
- Aplicación de Marketing.

**5.3.1 Mapa de Procesos y PERT**

**Figura 27**

*Proceso de Estrategia*



*Nota.* Elaboración propia.

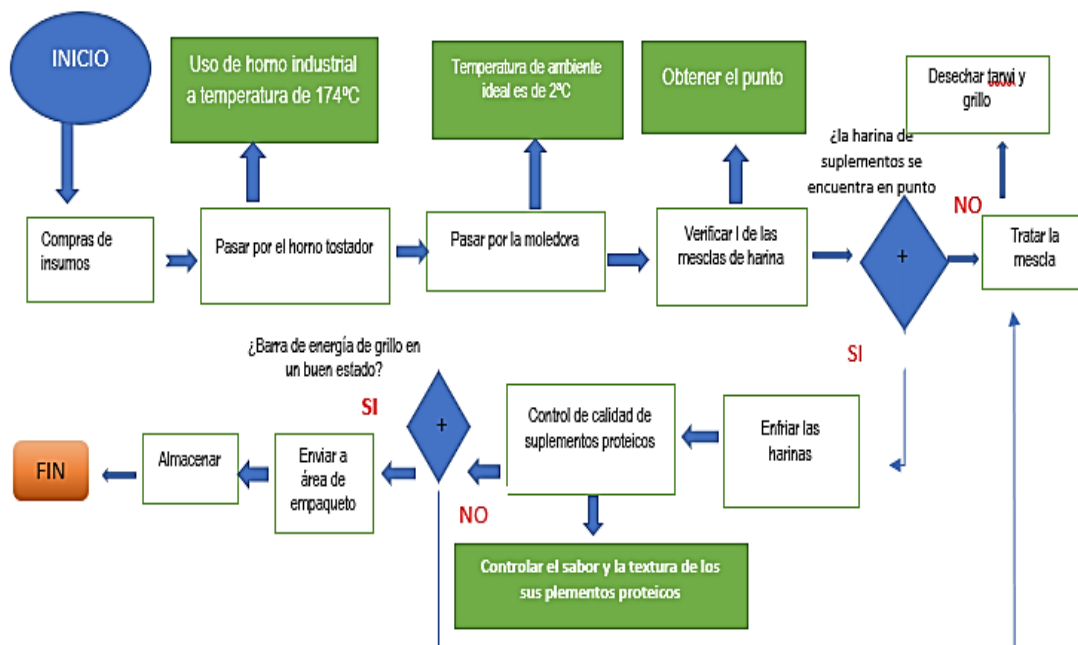
### 5.3.2 Proceso de Fabricación del Producto

Para dar inicio a las partes del proceso, aquí se realizará lo que es el molido de los granos andino y la mezcla de harinas de grillo con tarwi obteniendo un punto óptimo de polvo soluble de suplementos proteicos en seguida se utilizará de maquinarias industriales para el preparado de la mezcla como la moladora industrial, bandejas, horno industrial y maquinaria para el empaquetado de los suplementos energéticos y una selladora.

➤ **Diagrama de elaboración**

**Figura 28**

*Diagrama de elaboración de suplementos energéticos de tarwi y grillo*



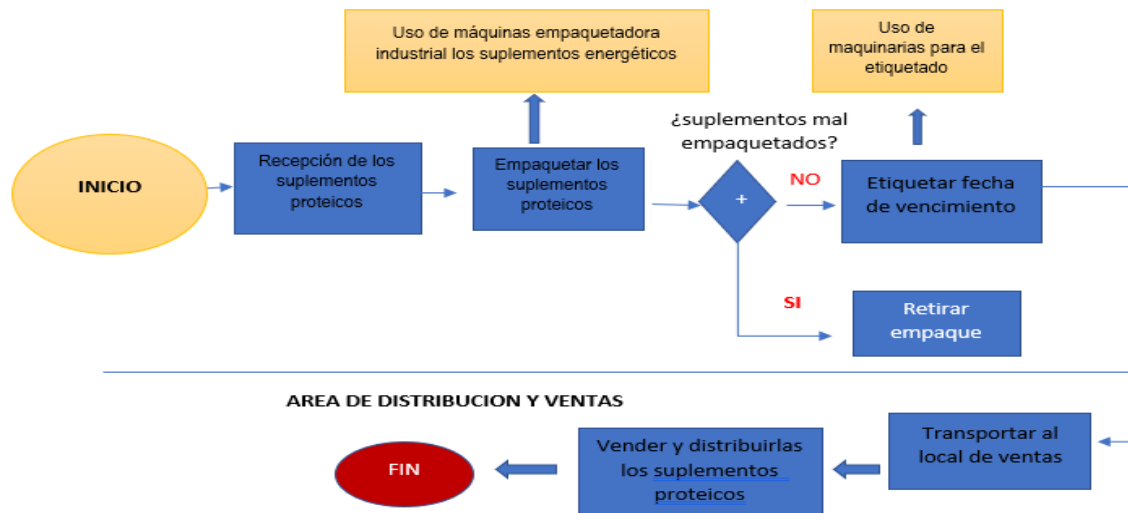
*Nota.* Elaboración propia.



➤ **Diagrama del proceso de empaquetado:**

**Figura 29**

*Diagrama del proceso de empaquetado*



*Nota.* Elaboración propia.

### 5.3.3 Diseño de la Instalaciones

La infraestructura e instalaciones: Nuestra instalación es un terreno propio un área de 780(m<sup>2</sup>) amplio está ubicado en Huarochirí, distrito localizado en San Juan de Lurigancho (ver en el anexo 1, en detalle).

Equipamiento: Entre los mobiliarios de la empresa que adquirió están los implementos necesarios, las sillas, archiveros, estantes, sillones, teléfonos, para una mejor comunicación entre los empleados entre otros.

Computadoras, software e internet; los dispositivos electrónicos, tanto como los servicios básicos agua, luz, adicionalmente de la oficina y los servicios exteriores, la iluminación es muy importante y por último la cámara de seguridad interna y externa de la compañía para la seguridad y control.

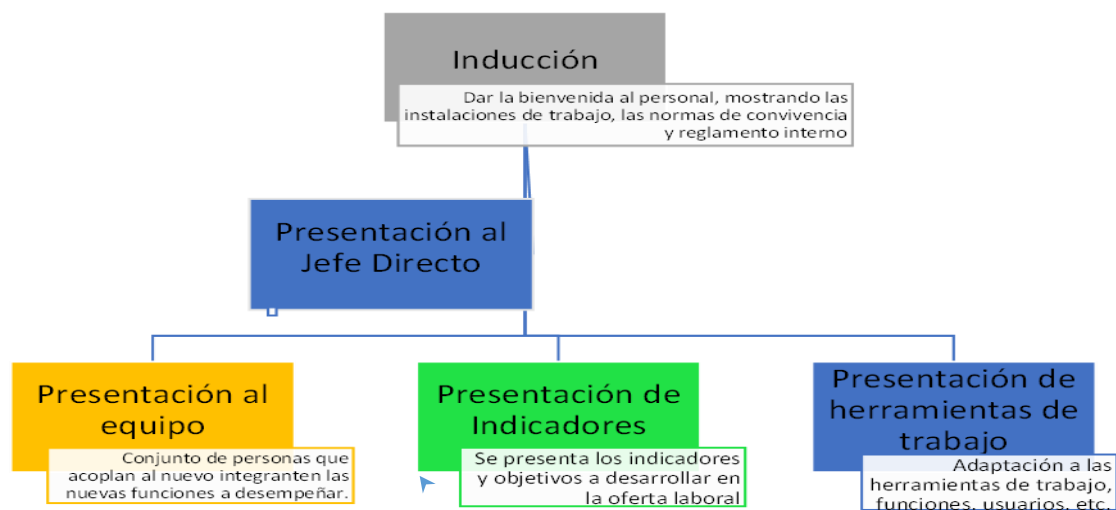
**CAPÍTULO VI: PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y  
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA**

**6.1 Tácticas de Captación, Evaluación y Contratación del Personal**

En cuanto al reclutamiento y selección del recurso humano que se necesita contratar, considerando perfiles idóneos para ocupar los puestos que solicitara, por lo tanto, estas competencias, fortalezas y habilidades serán indicadas, las mismas que serán detalladas en los distintas páginas fidedignas como: LinkedIn, Computrabajo, Bumeran, Aptitus, Laborum; al mismo tiempo, estaremos aceptando los CV`S a través de la página web o dirección electrónica de la empresa, cuyo fin será iniciar el proceso de selección.

**Figura 30**

*Inducción y selección de directorios*



*Nota.* Elaboración propia.

## 6.2 Estrategias de gestión de personal

### ➤ Inducción

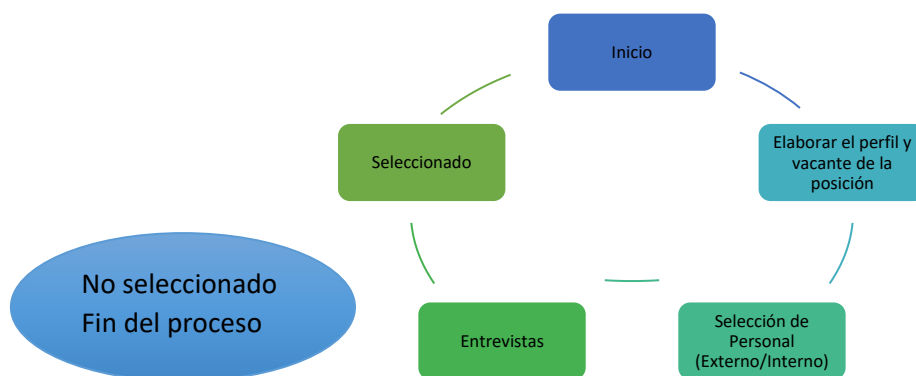
Se considera que la inducción en términos es persuadir a los demás para una determinada formación, por ello es necesario captar el tiempo de sumar y potenciar. El rendimiento del colaborador es uno de los pilares de la competitividad y para el crecimiento de la empresa.

### ➤ Capacitación

Nuestro negocio abarca a la industrialización de los granos andino (tarwi) e insecto como el grillo en una harina fina como suplemento proteico, para ello nuestra capacitación a los colaboradores sería dar a conocer los procedimientos de nuestra empresa, tales como; funcionamiento de maquinarias industriales tanto como el tipo de productos que usaremos para nuestros consumidores a tiempo perfecto y un producto de su necesidad. Además de contar con operadores para el empaquetado y la introducción del producto, otro aspecto esencial es la fuerza de ventas, poseyendo habilidades como empatía y comunicación, entre otras.

**Figura 31**

*Selección de personal y capacitación*



*Nota.* Elaboración propia.

### 6.3 Estrategia de Desarrollo y Motivación del Personal

El enfoque de nuestra empresa se centra en el fortalecimiento de coexistencias interpersonales en la organización, con el objetivo de motivar a los empleados a contribuir con sus habilidades y estrategias.

De tal manera se confraterniza con las familias colaboradoras, desarrollo de personal en habilidades.

Los colaboradores recibirán capacitación para realizar todas las tareas necesarias para la industrialización del grillo y el chocho.

Cuando realicemos la selección de personal, estaremos eligiendo a los candidatos más adecuados para los puestos, aquellos cuyas habilidades tendrán un papel fundamental en sus funciones. Nuestra meta es que las personas seleccionadas puedan experimentar un crecimiento tanto profesional como personal, como se ilustra a continuación:

- Habilidad en adaptación a cambios
- Comunicación asertiva.
- Capacidad para aprender
- Capacitaciones dirigidas conforme a mejores continuas.
- Bono de cumplimiento de objetivo
- Rendimiento y productividad en las áreas oportunas.
- Colaborador confidente y firme.

**Estrategia de motivación:** En este punto la estrategia, es conseguir que se sienten realizados como personas y trabajadores en nuestra empresa mediante el desempeño de su trabajo y por ello, para motivar a nuestros colaboradores es en primer lugar, realizar un diagnóstico e identificar sus necesidades así para dar bono puntualidad para los

colaboradores más puntual en llegar al trabajo y en cuanto lo hacen bien las cosas por su satisfacción propia.

Una estrategia de motivación para nuestros colaboradores será:

- Colaborador del mes.
- Utilidades
- Escolaridad

**Figura 32**

*Estrategia de motivación*



*Nota.* Adaptado de Quiroa, 2021. Factores de motivación.

<https://economipedia.com/definiciones/teoria-de-herzberg.html>

#### **6.4 Evaluación de los trabajadores**

Nuestro proceso de evaluación de personal se fundamentará en una revisión de rendimiento que se realizará de manera trimestral y anual. Durante estas revisiones, se proporcionarán comentarios y retroalimentación con el propósito de mantener un proceso

constante de mejora en cada área en la que el colaborador se desempeñe (Evaluación de personal, 2009).

**Figura 33**

*Evaluación de personal*



*Nota.* Adaptado Talero, 2009. “Evaluación de personal”.

**6.5 Políticas de Remuneraciones y Compensatorias**

Nuestra política de compensación es una herramienta esencial que empleamos para comprender a nuestros colaboradores y lograr un funcionamiento óptimo en nuestra empresa. Esta política establece directrices que equilibran las responsabilidades de los puestos, las fechas de pago acordadas y nuestra capacidad económica, con el fin de atraer y retener profesionales de alto calibre.

El equipo humano de la compañía será su mayor activo, por lo que concentrará sus esfuerzos en la selección, formación y encargarnos del fortalecimiento de nuestros colaboradores toda vez como nuestros mejores equipos teniendo en consideración de acuerdo con las políticas de la empresa.

- Los sueldos varían de acuerdo al puesto de ocupación.
- Los horarios se distribuyen de acuerdo a las funciones del colaborador.

- Para los colaboradores de la empresa los sueldos serán de acuerdo al puesto que se encuentran, sueldos más alto será de acuerdo su función y otros con salarios básico, en cuanto los pagos serán quincenales y los beneficios anuales prorrateados.

**Tabla 30**
*Gastos sueldos mensuales*

Personal	Cargo	Sueldo Mensual	Total, Mensual
1	Gerente General	S/.3,200.00	S/.3,200.00
1	Gerente Administrativo	S/.3,200.00	S/.3,200.00
1	Gerente Financiero	S/.1,200.00	S/.2,400.00
2	Ventas	S/.1,000.00	S/.2,000.00
1	Gerente de Producción	S/ 3,200.00	S/3,200.00
3	Obreros	S/ 950.00	S/2,850.00
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 16,850.00</b>

*Nota.* Elaboración propia.

Los salarios de los colaboradores para todo el año de operación corresponden al 34 por ciento con respecto a las ventas, rubro alto, pero totalmente necesario en términos de la operación.

**Tabla 31**
*Sueldos como gastos anualizados*

Personal	Cargo	Sueldos y salarios	Total, Anual
1	Gerente General	S/.3,200.00	S/.38,400.00
1	Gerente Administrativo	S/.3,200.00	S/.38,400.00
1	Gerente Financiero	S/.3,200.00	S/.38,400.00
2	Ventas	S/.1,000.00	S/.24,000.00
1	Gerente de Producción	S/.3,200.00	S/38,400.00
3	Obreros	S/ 950.00	S/34,200.00
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 211,800.00</b>

*Nota.* Elaboración propia.

- **Compensación.** De acuerdo con las políticas en cuanto los incentivos a la mejora continua de los colaboradores de Mana Energy, se concluyó las siguientes compensaciones.
  - Bono anual a los vendedores por la puntualidad y cumplimiento de metas.
  - Bono anual para el personal administrativo.



## CAPÍTULO VII: PLANIFICACIÓN FINANCIERA

### 7.1 Historia Financiera de Maná Energy S.A.C.

La empresa nace con la idea de dos alumnas de la UCSUR con la finalidad de emprender un negocio y por otro lado promover los productos Andinos con alto valor proteico ya que en los últimos tiempos las personas buscan productos naturales y saludables que cumplan con todos los beneficios y la calidad. Por lo cual definimos empezar a emprender y aprovechar la oportunidad de invertir el aporte por cada uno de los accionistas que será de S/.40,000.00 siendo un total de S/.80,000.00 por lo cual será los principales para la formalización de la sociedad anónima de Maná Energy S.A.C.S estima que se debe sumar más con el financiamiento de 120,000.00 para la inversión inicial y se estima que el préstamo está financiando en 3 años.

El 70% de la inversión se pagará a interés acordado con las entidades financieras que será del 7.25% pagaderos en 3 años, una cuota de S/ 4,058.33.

**Tabla 32**

*Costos de maquinarias industriales*

Cantidad	Equipos		Total
1	Máquina de producción	S/	19,100.00
1	Bascula industrial	S/	5,800.00
1	Máquina moladora	S/	13,150.00
1	Mesa de producción	S/	12,000.00
1	Impresoras	S/	700.00
3	Laptops	S/	7,500.00
	<b>Total, de equipos</b>	<b>S/</b>	<b>58,250.00</b>

*Nota.* Elaboración propia.

La inversión inicial fija que incurre la empresa constituida y que producirá el producto estaría formada sobre un amplio terreo, en cual podrá ejercer sus operaciones. El valor consiste en S/85,000.00 y la inversión en las maquinarias está evaluado en S/.58,250.00 y para el funcionamiento área para descanso de los colaboradores en su hora de refrigerio de la sociedad formada, en cuanto a los costos de activo necesario para el vehículo para poder transportar la mercancía, materias primas el costo es de S/35,000.00.

Otro gasto para la constitución para los trámites correspondientes de los permisos de funcionamiento, tasas de pagos y otras obligaciones de todos los requisitos legales para formar la sociedad a necesitar es de S/.1,700.00 en cuanto a los costos de otros pagos adicionales son del servicio como la publicidad S/ 11,100.00 y el combustible para movilizar que llegan a una cantidad de S/ 300.00 y adicionalmente y por último para un rubro de improvisación es S/.280.00. La inversión inicial en total es de S/.191,630.00.

## **7.2 Políticas Financieras y Económicas**

Se comenzará a producir los suplementos de tarwi y grillo en diferentes presentaciones; considerando la inversión inicial entre la que pondremos en marcha, proyectado a 5 años.

- Planificación: Cinco años.
- Lanzamiento: marzo 2023
- Todos los costos se abonarán por adelantado a la cuenta.
- Las finanzas se llevarán en moneda nacional (PEN).
- El plazo de entrega será de 24 horas.

### **7.3 Plan comercial de Maná Energy**

El producto como tal se va a distribuir a toda mayorista posible en Lima Metropolitana, especialmente en los distritos de Lima Moderna incluyendo los supermercados, Metro, Tottus, plaza vea, Minimarkets, Tambo, entre otros incluyendo las sucursales por otro parte también realizaremos convenios con los Gimnasios de Lima -Perú.

Como resultado del menor peso del producto y el hecho de que son necesarios menos trámites y firmas de contratos, como se mencionó anteriormente, también coincidiremos en que el producto sea comprado por las tiendas de abarrotes locales. Asimismo, si el producto se combina con publicidad, ayudará a construir relaciones con los clientes.

Los medios de pagos serán efectivo, tarjetas, transferencias bancarias, así como también yape, plin disponible para nuestros clientes.

### **7.4 Evaluación de presupuesto**

Analizando los costos fijos para la producción de “Maná Energy” por lo cual consiste de las materias primas que son chocho, Stevia, grillo y minerales. Para el embalaje final se utilizan fundas de polipropileno y cajas de cartón corrugado; el costo ronda los S/. Se utiliza un promedio anual de 257.711,00 o el 39% de las ventas que considera como rentable. y se da a detallar los costos de producción en el siguiente cuadro.

**Tabla 33**
*Costos de producción anuales*

Concepto	Monto
Chocho	S/. 108,000.00
Harina de Grillo	S/ 111,420.00
Stevia	S/. 4,056.00
Doypack con lámina de aluminio	S/. 20,900.00
Cajas de cartón	S/.13,335.00
<b>Total</b>	<b>S/ 257,711.00</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla 34**
*Costos fijos anuales*

Concepto	Monto
Luz	S/ 7,900.00
Agua	S/ 5,500.00
Otros	S/ 3,000.00
<b>Total</b>	<b>S/ 16,400.00</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla 35**
*Gastos anualizados*

Costos de producción	S/ 257,711.00
Costos fijos	S/ 16,400.00
Gastos indirectos	S/ 25,900.00
Salarios de los Empleados	S/ 211,800.00
<b>Total</b>	<b>S/ 512,111.00</b>

*Nota.* Elaboración propia.

### 7.5 Punto de Equilibrio de la Empresa

El análisis del punto de equilibrio se centra en identificar el volumen de ventas requerido del producto Cricket Power para cubrir los costos operativos de la empresa. Este concepto financiero, también conocido como "break even point", referenciando cuando la empresa consigue completar todos sus gastos sin obtener ganancias ni pérdidas. En resumen, el punto de equilibrio representa las ventas requeridas para solventar costos fijos y variables y, desde ahí, generar ganancias.

Para determinar el punto de equilibrio, es necesario tener en cuenta los costos fijos y variables, el margen de contribución (que se obtiene al restar los costos variables del precio de venta) y el precio de venta de la empresa. Con estos datos se puede determinar el número de unidades o ventas esenciales para solventar costos alcanzando el equilibrio.

El punto de equilibrio es relevante para la gestión de finanzas de una compañía, permitiendo averiguar cuánto necesita vender para no tener pérdidas y, a partir de ahí, establecer los objetivos de ventas necesarios para obtener ganancias y planificar estrategias de marketing, producción y financiamiento. También es útil para estudiar el impacto de fluctuaciones en los precios de venta, los costos fijos o variables, o cantidad de ventas en la rentabilidad de la compañía.

En consecuencia, como se detalla en el anexo 5, se presenta que el punto de equilibrio contendrá 964 unidades a vender anualmente, y por ende equivale a las ventas mensuales de 81 unidades.

Como resultado se realizó la evaluación de punto de equilibrio relacionado a las proyecciones de ventas para los posteriores cinco años y se obtuvieron los resultados.

Podemos emplear la siguiente fórmula para el cálculo del punto de equilibrio en unidades:  $\text{Punto de Equilibrio (en unidades)} = \frac{\text{Costos Fijos}}{(\text{Precio de venta por unidad} - \text{Costo variable por unidad})}$

**Tabla 36**

*Puntos de equilibrio por cada Año de operación*

Año	Precio de venta	Costo variable	Costos fijos	Inflación	Depreciación	Margen de contribución unitario	Punto de equilibrio anual
1	20.6	3.09	16,840	0.02	0.1	17.51	965 unidades
2	21.22	3.18	16,840	0.02	0.1	18.04	932 unidades
3	21.86	3.27	16,840	0.02	0.1	18.58	900 unidades
4	22.52	3.37	16,840	0.02	0.1	19.13	869 unidades
5	23.2	3.47	16,840	0.02	0.1	19.7	839 unidades

*Nota.* Elaboración propia.

## 7.6 Adquisición de suministros y materiales de creación

### 7.6.1 Muebles y Equipos de Oficina

En el mobiliario que va adquirir e implementar los necesarios muebles en lo que es el departamento administrativo entre ellos están equipos archivadores, 3 sillas con brazo giratorias, 3 escritorios de uso sencillo, los útiles de oficina, y vitrinas para exposición con un valor total de S/. 1,380.00 ver los detalles en la tabla 37.

**Tabla 37**

*Muebles y equipos de oficina*

Mobiliario	Costo
3 escritorios	S/. 460.00
3 sillas giratorias	S/. 270.00
Archivadores y otros	S/. 650.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1,380.00</b>

*Nota.* Elaboración propia.

Aquí detallamos las adquisiciones de 3 computadoras, 1 impresora, teléfono para el personal administrativo el valor de las compras es S/. 4,000.00 ver el detalle en la tabla N° 38.

**Tabla 38**

*Costo de equipos de oficina*

Computadores	Costo
2 unidades de laptop	S/. 3,000.00
1 impresora	S/. 750.00
Teléfono - fax	S/. 250.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 4,000.00</b>

*Nota.* Elaboración propia.

### 7.6.2 Insumos y Materias Primas

Incluido en la parte del costo de insumos utilizados para la producción hemos colocado: los centros de acopio de Departamento de Huánuco en los distritos de (puños, Libertad, Huancabamba. Áncash) cuyo precio por quintal es de S/150, stevia tiene un costo de S/170 y las fundas Doypack con lámina de aluminio para el empaquetado tiene un costo de S/ 65.00 y por último el costo de las 1000 de cartón corrugado es S/ 390.00.

**Tabla 39**

*Costos de materia prima*

Cantidad	Materia prima	Costo
1 quintal	Tarwi (chocho)	S/ 150.00
1 caja	Grillo	S/.7,400.00
1 quintal	Stevia	S/ 170.00
1000	Doypack con lámina de aluminio	S/. 65.00
1000	Cajas de cartón corrugado	S/ 390.00

*Nota.* Elaboración propia.

Sus costos para llegar al producto terminado llegan a ser más elevados dado que estos necesitan vehículos especializados en lugar de las materias primas que se pueden trasladar en cualquier movilidad, para mayor detalle revisa la tabla de los insumos requeridos para la producción. Tabla 39.

**Tabla 40**

*Cantidad de materia prima*

Materia Prima	Cantidad requerida por unidad (sobre)
---------------	---------------------------------------



Harina de chocho	210.0 gr
Harina de grillo	35.0 gr
Stevia	4.4 gr
Saborizante	0.1 gr
Lecitina	0.6 gr
<b>Total</b>	<b>250 gr</b>

*Nota.* elaboración propia.

#### **Tabla 41**

*Cantidad de insumos*

Materia prima	Requerimiento	Unidad
Gas de enfriador	4	Kg
Empaque	255	Unidad
Envase	255	Unidad
Cajas 25 unidades	15	Unidad

*Nota.* Elaboración propia.

### **7.7 Inversión Inicial**

La inversión fija para empezar el proyecto de la empresa, consiste un terreno amplio que se estimará básicamente de valor muy costoso y la siguiente parte se invertirá en la maquinaria y equipamientos que se necesitan para poder realizar el proceso de industrialización de grillos y chocho con el compromiso de enfocarse con los estándares de calidad. Esperando la recuperación de nuestra inversión como capital propio de S/ 80,000 de las accionistas y del financiamiento del banco es una tasa efectiva de S/120,000 con una TEA de 22% anual al culminar el tercer año, para poder abarcar el margen

necesario para iniciar el negocio ver el detalle en la tabla 31, 34, 35 todo lo mencionado anteriormente.

### **7.8 Fondos operativos**

Los fondos operativos o mejor conocido como capital de trabajo, se definen como el monto de dinero que una empresa necesita para financiar su ciclo operativo diario, es decir, para mantener en marcha sus actividades productivas y comerciales. Incluye el dinero que la empresa necesita para pagar a sus proveedores, pagar salarios, cubrir los gastos fijos y variables, comprar materias primas y productos terminados, y mantener inventarios, entre otros gastos.

Para obtener el capital de trabajo se resta el valor de los activos corrientes (como el efectivo, inventarios y cuentas por cobrar) y de los pasivos corrientes (como préstamos a corto plazo y cuentas por pagar). Un capital de trabajo adecuado es fundamental para la estabilidad financiera de toda empresa y para evitar problemas de liquidez. Si una empresa tiene un capital de trabajo insuficiente, puede tener algunas dificultades para concretar sus obligaciones financieras y para mantener sus operaciones, lo que puede afectar su rentabilidad y su capacidad para crecer.

Como capital de trabajo de la sociedad, está constituida por dos socios como aporte de inicial como se mencionó anteriormente. La tabla 42, muestra los aportes monetarios de los accionistas, como capital.

**Tabla 42**
*Capital de socio*

Accionista	Aporte S/.
Accionista A	S/40,000.00
Accionista B	S/40,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 80,000.00</b>

*Nota.* Elaboración propia.

Capital de trabajo: en este caso lo configuró el aporte de socios y lo financiado por parte de PYMES, como los préstamos de las entidades financieras.

Los bienes de capital: Son los activos de la empresa.

**Tabla 43**
*Presupuesto e inversión*

Inversión	Monto
Capital del trabajo	S/ 200,000.00
Bienes de capital	S/ 20,000.00
<b>Total</b>	<b>S/ 220,000.00</b>

*Nota.* Elaboración propia.

**7.9 Origen de Financiamiento**

Mediante préstamos de entidades financieras PYMES, BCP (Banco de Crédito del Perú) y BBVA (Banco Continental) con una TEA de 22% para el nuestro proyecto a un plazo de 3 años.

**Tabla 44**
*Fuentes de financiamiento*

Fuente	Monto
Financiamiento de pymes	S/. 120,000.00
Interés anual	22%
Tiempo	3 años
Cuota	S/. 4,483.54

*Nota.* Elaboración propia.

La tabla N° 45 indica el esquema de financiamiento, considerando una suma de apoyo idéntica a S/. 120,000.00 con un costo de préstamo anual del 22% y un tiempo de 36 meses o 3 años, los detalles del mes, vencimiento, amortización, intereses, comisiones, cuotas y saldos se presentan a continuación, sin embargo, el proyecto no toma comisiones (y seguros) ni subvenciones.

**Tabla 45**
*Resumen de financiación*

Mes	Vencimiento	Amortización	Interés	Comisiones + seguros	Subvención	Cuota	Saldo
1	5/05/2023	S/ 2,478.46	S/ 2,005.08	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 4,483.54	S/ 117,521.54
2	5/06/2023	S/ 2,453.86	S/ 2,029.68	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 4,483.54	S/ 115,067.68
3	5/07/2023	S/ 2,560.88	S/ 1,922.66	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 4,483.54	S/ 112,506.80
4	7/08/2023	S/ 2,413.96	S/ 2,069.58	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 4,483.54	S/ 110,092.84
5	5/09/2023	S/ 2,705.81	S/ 1,777.73	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 4,483.54	S/ 107,387.03
6	5/10/2023	S/ 2,689.21	S/ 1,794.33	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 4,483.54	S/ 104,697.82
7	6/11/2023	S/ 2,616.49	S/ 1,867.05	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 4,483.54	S/ 102,081.33
8	5/12/2023	S/ 2,835.18	S/ 1,648.36	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 4,483.54	S/ 99,246.15
9	5/01/2024	S/ 2,769.49	S/ 1,714.05	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 4,483.54	S/ 96,476.66
10	5/02/2024	S/ 2,817.32	S/ 1,666.22	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 4,483.54	S/ 93,659.34
11	5/03/2024	S/ 2,971.17	S/ 1,512.37	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 4,483.54	S/ 90,688.17
12	5/04/2024	S/ 2,917.29	S/ 1,566.25	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 4,483.54	S/ 87,770.88
...	...	...	...	...	...	...	...
36	6/04/2026	S/ 4,405.17	S/ 78.56	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 4,483.73	S/ 0.00
		S/ 120,000.00	S/ 41,407.63	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 161,407.63	

*Nota.* Elaboración propia. Se considera una TEA de 22%.

### 7.10 Presupuesto de Pérdidas y Ganancia

En el primer año de operación se ve la estimación de una utilidad neta de 25,000 en cuanto culmina el año segundo, se estima con un cálculo de utilidad de 26000 así al año tercero se estima que se logre alcanzar unos 62000, al cuarto año con 60000 y para el quinto se podrá llegar a una utilidad de 64000 y por ello se estima alcanzar una rentabilidad por sobre la venta con un promedio de 9.15 %.

Tabla 46

*Estimación de la utilidad neta*

Año	Ventas Totales	Costos fijos	Costos Variables	Utilidad Neta
1	44,295	16,400	2,895	25,000
2	45,196	16,400	2,796	26,000
3	81,100	16,400	2,700	62,000
4	79,007	16,400	2,607	60,000
5	82,917	16,400	2,517	64,000

*Nota.* Elaboración propia.

### 7.11 Flujo Neto de Caja

El flujo de efectivo se proyecta a lo largo de un período de cinco años; se puede encontrar más información en el anexo 3. En el primer año, el flujo de caja se estima en 20,516.46 soles; en el segundo, 21,516.46 soles; en el tercero, 5,9946.46 soles; en el cuarto, 55,516.46 soles; y en el quinto, 59,516.46 soles. Se anticipa que este flujo de efectivo será suficiente para cumplir con los requisitos de la nueva inversión en diversificación de productos y pagos anticipados de préstamos.

**Tabla 47**
*Flujo de caja Neto*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operativos	44,295	45,196	81,100	79,007	82,917
Costos fijos	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400
Costos variables	2,895	2,796	270	2,607	2,517
Cuota del banco	4,483.54	4,483.54	4,483.54	4,483.54	4,483.54
Flujo de Caja Neto	20,516.46	21,516.46	59,946.46	55,516.46	59,516.46

*Nota.* Elaboración propia.

### 7.12 Tasa de Interés de Retorno TIR

En este punto del proyecto muestra una TIR del 25% y la diferencial de 10.33, siendo significativamente más rentable que una inversión en pólizas de acumulación que rinde entre un 5 y un 8 por ciento anual. Logra ser altamente rentable en comparación con la deuda ante la CFN, que se debe 9.75 por ciento.

### 7.13 Valor Actual Neto VAN

El proyecto tiene un VAN de 27,000 a la tasa esperada del 5 por ciento, por lo que se considera un problema rentable porque indica que el proyecto se desempeñaría mejor como resultado diferencial si el capital se invirtiera a la tasa esperada del 5 por ciento. por ciento. mayor que el VAN.

### 7.14 Periodo de Recuperación

Debido a que el financiamiento ante la CFN es a 3 años de plazo, se prevé recuperar la inversión proyectada a mediados del primer mes del quinto año de operaciones. Dado que el financiamiento del proyecto podría cancelarse a tiempo para los pagos de capital e intereses, esto significa que después del período de recuperación, las ganancias de Mana Energy aumentarán y ya no tendrá obligaciones a largo plazo como deudas con instituciones financieras.

## 7.15 Análisis del Riesgo de la Empresa y Sensibilidad

### 7.15.1 Evaluación de riesgo

En este análisis pueden ser posiblemente variables, pueden disminuir o aumentar nuestra rentabilidad del proyecto, pues por los cambios fenómenos estos afectarían los cultivos de chochos provocando un alza de los precios en los próximos días.

**Tabla 48**

*Análisis de riesgo*

Área de Riesgo	Riesgo Identificado	Grado de Impacto	Probabilidad de Ocurrencia	Nivel de Riesgo
Producción	Mal clima	Alto	Media	Alto
	Enfermedades de las plantas	Alto	Alta	Muy Alto
	Problemas de riego	Medio	Bajo	Bajo
Marketing	Competencia fuerte	Medio	Alto	Alto
	Cambios en las preferencias de los consumidores	Alto	Medio	Alto
	Dificultades de acceso al mercado	Alto	Bajo	Medio
Financiero	Fluctuaciones en los precios de mercado	Alto	Medio	Alto
	Problemas de financiamiento	Alto	Bajo	Medio
	Falta de rentabilidad	Alto	Alto	Muy Alto
Legal	Cambios en la legislación	Alto	Medio	Alto
	Problemas de propiedad intelectual	Medio	Bajo	Bajo
	Conflictos laborales	Medio	Medio	Medio

*Nota.* Elaboración propia.

## CAPITULO VIII: DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO ORGANIZACIONAL

### 8.1 Equipo Gerencial

La empresa estará compuesta por tres socios que asumirán diversas responsabilidades tanto en el ámbito administrativo como en el operativo. Desde el inicio, nos hemos centrado en la creación de suplementos con el fin de ofertar productos de gran calidad. Además, reconocemos la importancia de conservar la empatía, responsabilidad y liderazgo entre los socios alcanzando nuestros propósitos establecidos.

**Tabla 49**

*Equipo gerencial A*

Personal	Funciones
Elvis Julio Salazar Lima	Dirección de la mercadotecnia de la entidad Planificar hechos para la exposición de productos. Averiguar potenciales abastecedores. Atender toda llamada telefónica del cliente. Organizar el presupuesto con el área de operaciones.

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla 50**

*Equipo gerencial B*

Personal	Funciones
Norfila Blaz Francisco	Administración de ventas. Organizar metas a largo y corto plazo. Comunicarse con todo cliente de eventos. Examinar a los abastecedores. Obtener la materia prima del producto a diseñar.

*Nota.* Elaboración propia.



**Tabla 51**

*Equipo gerencial C*

Personal	Funciones
Sara Palomino Gutiérrez	Administración de la elaboración del producto. Organizar tiempos de maceración. Gestionar toda la materia prima. Organizar con el área administrativa toda compra pendiente. Administrar las entregas de los productos.

*Nota.* Elaboración propia.

### **8.1.1 Organigrama de Maná Energy S.A.C**

La empresa es una Sociedad Anónima Cerrada SAC, la cual se encuentra compuesta por 3 personas quienes serán los que aporten el capital para su constitución, por ello es necesario contar con personal adecuado para el funcionamiento.

La empresa se conformará de la siguiente manera:

a) Presidente

Es el representante elegido por los accionistas o con mayor aporte de capital, quien estará al frente del directorio.

b) Gerente General

Accionista principal, en quien recaerá la administración general de la empresa, quien a su vez realizará las coordinaciones necesarias con el directorio.

Perfil: Profesional con título universitario de las carreras de: Administración, Ing. Industrial, Ing. Comercial, además que cuente con estudios de postgrado y experiencia en el cargo

Funciones:

Dirección y desarrollo de la empresa a través coordinaciones, mediante reportes con todas las gerencias.

Realice evaluaciones recurrentes de qué tan bien los distintos departamentos están desempeñando sus funciones.

c) Gerente administrativo:

Es el encargado de gestionar su área y formular estrategias de acorde de las políticas de la empresa en la correcta operación en todas.

Perfil: Conocedor con título universitario de las carreras de: Administración, Ing. Industrial, Ing. Comercial, además que cuente con estudios de postgrado y experiencia en el cargo.

Funciones:

Gestionar y controlar los inventarios de los suministros de las compras limitadas presupuesto

Estar al día en los cambios organizativos en nuevos emprendimientos industriales.

d) Gerente Financiero:

Un contador público que está a cargo de administrar las obligaciones con las instituciones públicas como y controlar los flujos de efectivo: la SUNAT, Contraloría, etc.

Perfil: Personal colegiado con un máximo de un año de experiencia que se hayan desempeñado como analistas de ventas, estrategias del flujo de caja y en administración financiera.

Funciones:

Realizar las tareas contables proporcionando los informes estadísticos de la situación en que se encuentre la sociedad empresarial.

Desarrollar nuevas propuestas que sirven como mejoramiento de la sociedad empresarial.

Gestionar un buen control y presentaciones de los estados financieros para evitar los daños.

Implementar controles sobre los manejos de la ejecución y correcta de los documentos legales.

e) Gerente de Producción

Personal con visión de gestionar correctamente en la producción de suplementos manteniendo un enfoque orientado a la calidad dentro del área productiva.

Perfil: Profesional que muestre habilidades para la correcta operación sobre los pertenecientes de los recursos de trabajo tales como la producción y provisiones, y todo lo que aporte la constitución y la elaboración de la mercancía.

Funciones:

Monitorear el proceso de producción y controles internos de la seguridad.

Velar el cumplimiento de controles de la producción por lotes en proceso de industrialización de tarwi y grillo.

Supervisar que los colaboradores cumplan con la producción a tiempo.

F) Colaboradores (empleados)

Un empleado tiene las siguientes funciones:

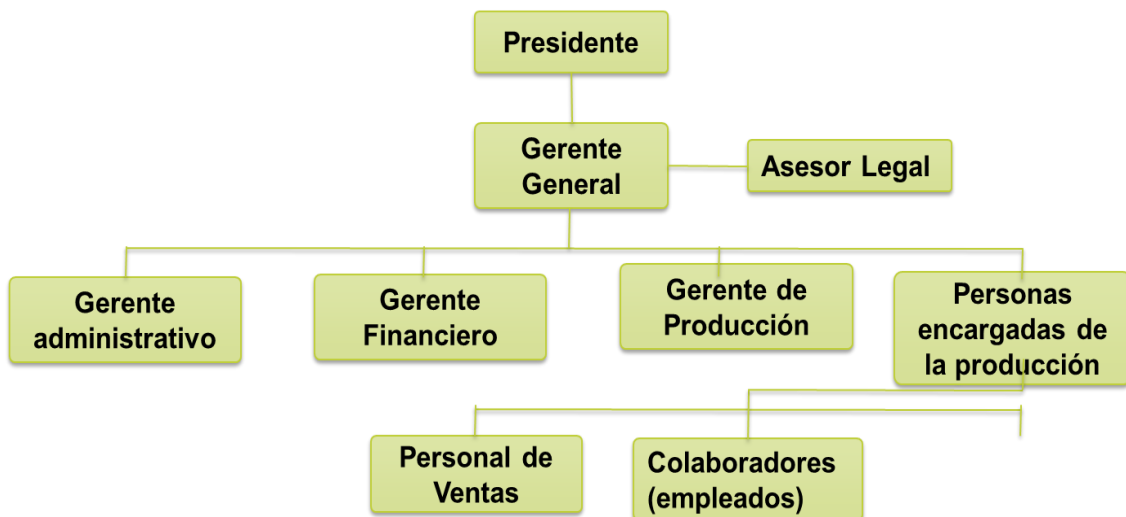
1. Atender a los clientes: recibir a los consumidores, ofrecerles los productos e información sobre los mismos, así como resolver sus dudas o inquietudes.
2. Realizar el cobro: manejar la caja registradora, hacer el cobro correspondiente y entregar el cambio adecuado.
3. Acomodar y mantener el inventario: verificar el stock de productos y acomodarlos adecuadamente en las estanterías para que estén visibles y accesibles para los clientes.
4. Verificar las fechas de caducidad: revisar constantemente la fecha de vencimiento y retirar aquellos próximos a vencerse para evitar la venta de productos en mal estado.
5. Mantener la limpieza: mantener el local y la zona de trabajo limpios y ordenados, incluyendo la limpieza de las estanterías, la caja registradora y otros elementos del negocio.

6. Realizar pedidos: llevar un control de inventario y hacer pedidos de los productos que se están agotando, para mantener un stock adecuado.
7. Reportar irregularidades: reportar a los encargados o supervisores cualquier irregularidad en el inventario, el sistema de cobro o cualquier otro aspecto que pueda afectar el normal funcionamiento del negocio.
8. Mantener relaciones cordiales: mantener buenas relaciones con los clientes y otros empleados, brindando una atención amable y respetuosa.

Es importante destacar que estas funciones podrán variar según las políticas y requerimientos específicos de Maná Energy SAC, y que algunos empleados podrían tener responsabilidades adicionales, como la preparación de productos o el manejo de redes sociales.

**Figura 34**

*Equipo gerencial y recurso humano*



*Nota.* Elaboración propia.

➤ **Datos, supuestos, políticas financieras y económicas**

Suplementos proteicos a base de tarwi y harina de grillo de Maná Energy S.A.C comenzará a producir sus suplementos con sabor diferentes y harina de grillo y en presentación de 250 gr en sachet; hemos considerado la proyección final.

Sobre las políticas financieras y económicas de nuestra empresa de productos agroindustriales, se podrían implementar para mejorar su situación financiera y cumplir con las regulaciones y éticas del mercado. Estas políticas serán:

1. **Planificación financiera:** La empresa debe contar con un plan financiero sólido que le permita establecer metas y objetivos claros, y monitorear su desempeño financiero. Esto podría incluir la elaboración de un presupuesto, el seguimiento del flujo de caja y el análisis de los estados financieros.
2. **Financiamiento responsable:** La empresa debe ser responsable en el manejo de su financiamiento. Esto implica asegurarse de que los préstamos y créditos que se tomen estén dentro del poder de pago de la empresa y se utilicen efectivamente para el crecimiento del negocio.
3. **Gestión de costos:** La empresa debe realizar una gestión eficiente de los costos, buscando reducirlos sin comprometer la calidad de los productos y servicios que oferta. Esto podría incluir implementación de prácticas de eficiencia energética, la reducción de gastos innecesarios y generar procesos óptimos de producción.
4. **Certificaciones y cumplimiento de regulaciones:** La empresa debe realizar las regulaciones y normas de calidad exigidas por el mercado, y buscar obtener certificaciones que respalden la calidad de sus productos. Esto podría incluir la

obtención de certificaciones orgánicas, de comercio justo, de calidad ISO, entre otras.

5. **Responsabilidad social:** La empresa debe ser socialmente responsable en su gestión, respetando los derechos de los trabajadores, promoviendo la igualdad de género, y siendo consciente del impacto ambiental de sus procesos de producción.
6. **Innovación y diferenciación:** La empresa debe buscar la innovación y en diferencias sus productos, destacando en un mercado evolucionando en su competitivo. Esto podría incluir el desarrollo de productos orgánicos, de comercio justo, con procesos de producción sostenibles, entre otros.

Para que nuestra empresa de productos agroindustriales sea exitosa, será fundamental contar con políticas financieras y económicas claras y responsables, que permitan mejorar su situación financiera y cumplir con las regulaciones y éticas del mercado.

## CONCLUSIONES

En nuestro proyecto comercial se ha elaborado una investigación para preparar un producto para el mercado de suplementos nutricionales de consumo, el cual será elaborado a partir de harina de Tarwi y harina de grillo, las cuales son de alto valor nutricional y por lo tanto muy beneficioso, realmente esto es atractivo para el segmento al cual nos dirigimos las personas de nivel socioeconómico A, B y C, donde sus edades fluctúan entre 18 a 55 años, residiendo en la zona que conforma la Lima moderna. Al identificar el mercado disponible usando como filtro una encuesta que comprende preguntas de investigación y finalmente identificar nuestro mercado objetivo nos ayudará a determinar sus necesidades. También fue importante obtener información en la parte técnica de la ley de procesos productivos, maquinaria, mermas, proveedores, mano de obra, existencias entre otras.

Considerar dentro de nuestro proyecto la información de registro, laboral y tributaria de fuentes como INDECOPI, MINTRA y SUNAT.

De esta manera acogernos a los beneficios laborales del sistema MYPE, realizar los pagos tributarios como MYPE TRIBUTARIA obteniendo beneficios como pagar tributos de acuerdo a la ganancia obtenida. Se decidió financiar el desarrollo del proyecto en un 33% con capital propio y en un 67% a través del banco BBVA, esto generará un elevado apalancamiento financiero, pues habrá mayor inversión de un tercero, y esto se puede determinar a través de informes anuales, donde se calculan con cifras clave y teniendo en cuenta nuestro período de evaluación de 5 años para préstamos futuros.



## RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta todo lo expuesto anteriormente, se desarrollaron los siguientes lineamientos, comenzando por:

Si bien es cierto que el producto estará dirigido a individuos de 18 y 55 años, se encontró un importante mercado potencial por la cantidad de sucesos deportivos que se conforman a lo largo del año. Esto le permitirá ampliar el mercado un poco más allá de la Lima moderna ya que también hay aceptación de nuestro producto en distritos cercanos a nuestro segmento. De la misma manera, a medida que busquemos nuevos mercados, nos concentraremos en crear un nuevo nicho que satisfaga a las personas mayores, los cuales están interesados en no perder masa muscular y optan por otros suplementos.

Fomentar las relaciones con proveedores de materia prima, volviéndose socios estratégicos.

Mana Energy SAC, debe abordar acuerdos de negocios expresados contractualmente, buscar descuentos por volumen a partir de nuestro segundo año de crecimiento del negocio.

Gestionar e incorporar certificaciones de calidad para ganar más participación en el mercado y convertirnos en una empresa que garantice la confiabilidad y calidad de los productos.

Certificación de acuerdo con una norma como la ISO 45001 para la organización de la seguridad y salud laboral.

Considerar el impacto que se ocasionará sobre el medio ambiente, pues hay una fuerte tendencia de cuidar nuestro planeta, lo cual nos hará ver como una empresa responsable.

Un componente clave de nuestro proyecto es mejorar la calidad humana junto con nuestros socios, fomentando un buen clima laboral mediante distintos eventos de interacción y participación grupal.

Tener en cuenta que el mercado de los suplementos nutricionales actualmente está pasando por una etapa con oportunidades de crecer y esto por motivo de la adopción de un estilo de vida enfocado al cuidado de la salud, como tendencia a nivel nacional.

## REFERENCIAS

- Álvarez, J. (2021). ¿Comer insectos? Es sano, barato y ecológico. El economista. Recuperado de <https://www.eleconomista.es/nutricion-innovacion/noticias/11494128/11/21/Comer-insectos-Es-sano-barato-y-ecologico.html>
- Chirinos, C., Rosado, J. (2016). Estrategia de diferenciación: El caso de las empresas industriales. Universidad de Lima. Revista de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Recuperado de [https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria\\_industrial/article/view/1342](https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/view/1342)
- Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública S.A.C. (2019). Perú: Población 2019. Marketreport. Recuperado de [http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr\\_poblacional\\_peru\\_201905.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf)
- Fbombab. (2018) *Tamaño de muestra paso a paso*. YouTube. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=1xZAa4jbMqc&t=21s&ab\\_channel=fbombab](https://www.youtube.com/watch?v=1xZAa4jbMqc&t=21s&ab_channel=fbombab)
- Gemino, F. (2021). Los grillos, un potencial alimento contra la anemia en Perú. Swissinfo. Recuperado de <https://www.swissinfo.ch/spa/per%C3%BA-anemia--cr%C3%B3nica-los-grillos--un-potencial-alimento-contr-la-aemia-en-per%C3%BA/46748488>
- Ipsos. (2019). Alimentación y vida salvable en Lima. Recuperado de [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2019-10/vida\\_saludable.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2019-10/vida_saludable.pdf)
- Martínez, D., Gutiérrez, A. (2012). Elaboración de plan Estratégico y su implementación a través del cuadro de Mando integral.

Priale, J. (2022). Burneo considera que la políticas Fiscal y monetaria han operado para enfriar la economía. Gestion. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/kurt-burneo-reafirma-que-el-mef-impulsara-el-gasto-publico-para-reactivar-la-economia-noticia/>

Proteinsecta, (2021). Consultoría para la creación de granjas de insectos. Recuperado de <https://proteinsecta.es/empresa/>

Quiroa, M. (2021). Teoría de Herzberg. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/teoria-de-herzberg.html>

Talero, M. (2014). ¿Para qué sirve la Evaluación de Personal en las empresas? GBS Recursos Humanos. Recuperado de <https://www.gbsrecursoshumanos.com/blog/para-que-sirve-la-evaluacion-de-personal-en-las-empresas/>

Trout, J. (2004). La Estrategia según Jack Trout. McGraw-Hill.

Wikipedia. (2017). Propiedad organoléptica. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Propiedad\\_organol%C3%A9ptica#Ciencias\\_de\\_la\\_alimentaci%C3%B3n](https://es.wikipedia.org/wiki/Propiedad_organol%C3%A9ptica#Ciencias_de_la_alimentaci%C3%B3n)

## ANEXOS

### ANEXO 1 Área del local

Área	Tamaño (m <sup>2</sup> )
Patio de maniobras	84
Almacén	142
Almacén de materias primas	102
Almacén de productos terminados	40
Producción	267
Área de producción común	94
Área de producción de suplementos proteicos	147
Área de insumos	30
Servicios	140
Servicio higiénico de planta	23
Servicio higiénico de oficina	8
Área de mantenimiento	20
Área de control de calidad	30
Comedor	80
Administración	82
Oficina administrativa	60
Recepción	15
Pasadizos	145
Total	780

## ANEXO 2 Las encuestas

Pregunta 1: ¿Cuál es tu sexo?

### Respuestas

- a. Femenino
- b. Masculino

Pregunta 2: ¿Qué edad tienes?

### Respuestas

- a. 18-25 años
- b. 26-35 años
- c. 36-45 años
- d. 46-55 años
- e. Otros

Pregunta 3: ¿En qué Distrito vives?

### Respuestas

- a) Jesús María
- b) Pueblo Libre
- c) Lince
- d) Magdalena
- e) San Miguel
- f) Miraflores

- g) San isidro
- h) San Borja
- i) Santiago de Surco
- j) La Molina
- k) Otros

Pregunta 4: ¿Cuántas veces al mes consumes suplementos proteicos?

**Respuestas**

- a. Semanal
- b. Quincenal
- c. Mensual
- d. No consume

Pregunta 5: ¿conoces alguna marca de suplementos proteicos nacionales?

**Respuestas**

- a. Si
  - b. No
- Total

Pregunta 6: ¿Alguna vez has escuchado sobre el suplemento proteico de tarwi y harina de grillo?

**Respuestas**

- a. No
- b. Si

Pregunta 7: ¿Es fácil conseguir los suplementos de tarwi y harina de grillo?

**Respuestas**

- a. No
- b. Si

Pregunta 8: ¿Consume alguna marca de suplemento proteico de tarwi o de algún insecto?

**Respuestas**

- a. Si
- b. No

Pregunta 9: ¿Cuál sería el motivo de su consumo de suplementos proteicos?

**Respuestas**

- a. Practica algún deporte
- b. Hábitos de consumo saludables
- c. Algún tipo de dieta

Pregunta 10: ¿Cómo y dónde le gustaría adquirir los suplementos tarwi y de grillo?

**Respuestas**

- a. Supermercados
- b. Tiendas naturistas
- c. Tiendas virtuales



d. Farmacias

Pregunta 11: ¿Usted estaría dispuesto a pagar s/35.00 soles por una presentación de 250gm de suplementos tarwi y harina de Grillo?

**Respuestas**

- a. SI
- b. No

Pregunta 12: ¿Por qué medios usted se entera de nuevos productos naturales?

- a. Amigos
- b. Internet
- c. Redes sociales
- d. Otros

Pregunta 13: ¿La presentación de 250gr le parece adecuada?

**Respuestas**

- a. SI
- b. No

Pregunta 14: ¿Alguna vez observó alguna publicidad de suplementos de tarwi?

**Respuestas**

- a. SI
- b. No

### ANEXO 3

#### Estimación de la utilidad neta

Año	Ventas Totales	Costos fijos	Costos Variables	Utilidad Neta
1	44,295	16,400	2,895	25,000
2	45,196	16,400	2,796	26,000
3	81,100	16,400	2,700	62,000
4	79,007	16,400	2,607	60,000
5	82,917	16,400	2,517	64,000

### ANEXO 4

#### Flujo de caja Neta

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operativos	44,295	45,196	81,100	79,007	82,917
Costos fijos	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400
Costos variables	2,895	2,796	270	2,607	2,517
Cuota del banco	4,483.54	4,483.54	4,483.54	4,483.54	4,483.54
Flujo de Caja Neto	20,516.46	21,516.46	59,946.46	55,516.46	59,516.46

### ANEXO 5

#### Cálculo del punto de equilibrio

Para calcular el punto de equilibrio se utiliza la siguiente fórmula:

Punto de equilibrio en unidades =  $\text{Costos fijos} / (\text{Precio de venta por unidad} - \text{Costo variable por unidad})$

Primero, sustituimos los valores dados en la fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = 16,400 / (20 - 3)$$

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = 16,400 / 17$$

Luego, calculamos el resultado:

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = 964 \text{ unidades}$$

Por lo tanto, para alcanzar el punto de equilibrio, la empresa debe vender al menos 964 unidades de su producto. Si se comercializan cantidades menores a 964 unidades, la empresa percibirá pérdidas. Si se venden cantidades mayores a 964 unidades, la empresa percibirá ganancias.

Para realizar la proyección para 5 años, primero es necesario calcular el punto de equilibrio anual. Para calcular el punto de equilibrio anual, se debe dividir el costo fijo total entre el margen de contribución unitario. El margen de contribución unitario se calcula sustrayendo el costo variable unitario del precio de venta unitario.

$$\text{Margen de contribución unitario} = \text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario}$$

$$= S/ 20 - S/ 3$$

$$= S/ 17$$

$$\text{Punto de equilibrio anual} = \text{Costos fijos} / \text{Margen de contribución unitario}$$

$$= S/ 16,400 / (S/ 17)$$

$$= 964 \text{ unidades}$$

Para anualizar el punto de equilibrio, es necesario considerar la inflación y la depreciación. Supongamos que la tasa de inflación es del 2% anual y la depreciación es del 10% anual. Además, se espera que el precio de venta y el costo variable aumenten en un 3% anual.

Año	Precio de venta	Costo variable	Costos fijos	Inflación	Depreciación	Margen de contribución	Punto de equilibrio anual
1	20.6	3.09	16840	0.02	0.1	17.51	965 unidades
2	21.22	3.18	16840	0.02	0.1	18.04	932 unidades
3	21.86	3.27	16840	0.02	0.1	18.58	900 unidades
4	22.52	3.37	16840	0.02	0.1	19.13	869 unidades
5	23.2	3.47	16840	0.02	0.1	19.7	839 unidades

En conclusión, el punto de equilibrio anual para los próximos 5 años oscilará entre las 839 y 965 unidades, dependiendo del año. Es importante tener en cuenta la inflación y la depreciación al proyectar el punto de equilibrio para asegurar la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa.