



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA
Y DE NEGOCIOS

“INSERCIÓN DE LA HARINA DE MORINGA ORGÁNICA PARA
COMBATIR LA DESNUTRICIÓN, ANEMIA Y ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS EN LIMA SUR”

Trabajo de investigación para optar el grado académico de:

Bachiller en Ingeniería Económica y de Negocios

Presentado por:

Adath Choquenaira Huayllani (0000-0003-0308-0897)

Lima – Perú

2021

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ANEXO 6

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE BACHILLER POR PROFESOR DEL CURSO

Fecha: 27/01/2021

El profesor del curso evaluador del trabajo de investigación de Bachiller:

Mg. Luis Eduardo García Calderón

En el curso de:

Formulación y evaluación de proyectos

Luego de evaluar el trabajo de investigación de Bachiller titulado:

INSERCIÓN DE LA HARINA DE MORINGA ORGÁNICA PARA COMBATIR LA DESNUTRICIÓN, ANEMIA Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN LIMA SUR

Presentada por los estudiantes:

CÓDIGO	ALUMNO
180000333	Adath Choquenaira Huayllani

Para optar al grado de Bachiller en: Ingeniería Económica y de Negocios en la carrera de Ingeniería Económica y de Negocios, 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	
		Aprobado (16)	Desaprobado (Nota)
180000333	Adath Choquenaira Huayllani		

El profesor evaluador firma en señal de conformidad.



Mg. Luis Eduardo García Calderón

ÍNDICE

1.	Antecedentes	1
1.1.	La moringa en el Perú	1
2.	Descripción del problema económico	2
3.	Idea de la Inversión	2
3.1	Análisis externo	3
3.1.1.	Ámbito Político	3
3.1.2.	Ámbito Económico	3
3.1.3.	Ámbito Social.....	4
3.1.4.	Ámbito Ecológico.....	4
3.1.5.	Ámbito Legal.....	4
3.2.	Análisis interno	4
3.2.1.	Poder de Negociación de los Clientes	4
3.2.2.	Rivalidad entre Empresas.....	5
3.2.3.	Amenaza de los nuevos Entrantes	5
3.2.5.	Amenaza de Productos sustitutos.....	6
4.	Formulación de Alternativas	8
4.1.	Matriz de Decisión de alternativas	8
5.	Justificación de la Inversión.....	10
6.	Diseño de la Superestructura	10
6.1.	La Misión.....	10
6.2.	La Visión.....	10
6.3.	Valores.....	11
6.4.	Formulación de la estrategia	11
7.	Planeamiento por áreas de negocio.....	12
7.2.	Aspectos Legales.....	13
7.3.	Aspectos Tributarios	14
7.4.	Aspectos Laborales	14
7.5.	Aspectos Técnicos.....	15
7.5.1.	Proceso plantación	15
7.5.2.	Proceso de producción de moringa	16
8.	Estudio de Mercado	16
8.1.	Objetivos.....	16
8.2.	Criterios de segmentación	17
8.3.	Población	19

8.4. Muestra.....	19
8.5. Encuestas y sondeo.....	21
9. Estudio Organizativo	30
9.1. Manual de Organización y funciones (MOF)	30
9.2. Reglamento de Organización y funciones	30
10. Plan de Operaciones.....	32
10.1. Diseño de Planta (plano del proyecto)	32
11. Plan de Marketing	34
11.1. El mix del marketing	34
11.2. Diseño del producto o Diseño del servicio	35
11.3. Definición del “Perfil de cliente objetivo”	36
12. Sistema de Cadena de Valor	37
13. Cronograma del proyecto.....	38
14. Plan de Recursos Humanos	38
15. Económico – Financiero	40
15.1. Supuestos y políticas	40
15.2. Estimación del presupuesto de inversión inicial	41
15.3. Estructura de los costos de producción de la empresa.....	46
15.4. Flujo de caja proyectado	47
16. Evaluación financiera y análisis de los estados financieros	48
16.1. Tasa de descuento para el modelo de CAPM.....	48
16.1.1. Modelo CAPM para la empresa.....	48
16.2. Criterios de evaluación de inversiones.....	49
16.2.1. Valor Presente Neto económico y financiero	49
16.2.2. Tasa interna de retorno.....	49
17. Análisis de sensibilidad.....	50
17.1. Variables críticas.....	50
17.2. Análisis bidimensional.....	51
17.3. Punto de equilibrio.....	52
18. Conclusiones.....	53
19. Bibliografía.....	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Decisión de alternativas	9
Tabla 2 Tipos de empresa	14
Tabla 3 Criterios de segmentación	17
Tabla 4 Variables Geográficas.....	18
Tabla 5 Variables sociales	18
Tabla 6 total de población	20
Tabla 7 Mercado objetivo.....	20
Tabla 8 Manual de Organización y funciones.....	30
Tabla 9 Cronograma del proyecto.	38
Tabla 10 Nro de trabajadores.....	39
Tabla 11 Salario de trabajadores	40
Tabla 12 Etapas del flujo económico.....	41
Tabla 13 Inversión en activos fijos tangibles	42
Tabla 14 Inversión en activos fijos intangibles de la empresa	42
Tabla 15 Inversión en capital de trabajo	43
Tabla 16 Gastos en útiles	44
Tabla 17 Gastos preoperativos.....	45
Tabla 18 Gastos operativos totales	45
Tabla 19 costo en materia prima.....	46
Tabla 20 Flujo de caja proyectado.....	47
Tabla 21 Modelamiento de escenarios	50
Tabla 22 Incorporación de riesgo	51
Tabla 23 Punto de equilibrio	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sondeo de compra de harina de moringa	21
Figura 2. Sexo de encuestados	22
Figura 3. Edad de encuestados.....	22
Figura 4. Nivel de ingreso	23
Figura 5. Ocupación de las personas	23
Figura 6. Consumo orgánico	24
Figura 7. Frecuencia de compra de productos orgánicos	24
Figura 8. Uso de medios de comunicación.....	25
Figura 9. Consumo de moringa.....	25
Figura 10. Disposición de pago.....	26
Figura 11. Frecuencia de compra de la moringa	26
Figura 12. Preferencia de lugar.....	27
Figura 13. Razón de consumo del producto.....	27
Figura 14. Tipo de comida que consume.....	28
Figura 15. Consumo de comidas.....	28
Figura 16. Enfermedades de personas	29
Figura 17. Actividades de mejora para la salud.....	29
Figura 18. Preferencia de productos	30
Figura 19. Plano del proyecto.....	32
Figura 20. Terreno de sembrío	33
Figura 21. Terreno de moringa	34
Figura 22. Envase de producto	35
Figura 23. Presentación de producto	36
Figura 24. Cadena de valor	37
Figura 25. Organigrama de recursos humanos	39

1. Antecedentes

El árbol de la moringa se origina en la India, mayormente crece en climas tropicales y subtropicales, a temperatura media específicamente entre 12,6 y 40 °C (Roloff et al 2009). El suelo para su desarrollo es arenoso, puede pasar hasta seis meses en períodos de sequía, pero su desarrollo se da cuando llueve (Shahzad , 2005).

De acuerdo con sus propiedades de este milagroso árbol en el Perú debe ser usado para combatir la desnutrición. Según la Encuesta Nacional Demográfica de Salud (ENDES) en el año 2013, en su informe dio a conocer que uno de tres niños que tenga de 6 hasta 59 meses presenta anemia en un 34%, presentándose más en las zonas rurales en comparación con la zona urbanas. (More, 2017).

Es importante resaltar; la gran composición de nutrientes de la Moringa se presenta más en las hojas, siendo el consumo en los alimentos tradicionales, para ayudar a la población rural e indígenas, quienes son más vulnerables las mujeres embarazadas y niños (Curazi & Lorena 2017).

1.1. La moringa en el Perú

Fue liderado por el Ing. Jorge Chepote Gutiérrez, quien, gracias a su equipo profesional, preocupados por la difusión de este valioso producto de nuestra naturaleza en el Perú, formaron el “Instituto Peruano de la Moringa”

Ellos tuvieron la iniciativa de sembrar el árbol de la vida “Moringa”, consiente de su gran valor nutricional, sus comienzos fueron en la costa del sur en Ica. La semilla fue importada de México hasta Perú en 1999, gracias al apoyo y autorización de SENASA. Hoy en día este proyecto tiene 555 plantas, en 5000 m²(0.50 Ha)

Descripción del problema económico

El Perú enfrenta múltiples retos en temas de salud, como es la desnutrición, Anemia tanto en niños menores de 5 años y adultos. Asimismo, el incremento de las tasas de obesidad, asma, neumonía y el sedentarismo.

El impacto económico de la salud y los altos índices de desnutrición en Lima afectan negativamente a la persona limitando su desarrollo intelectual y además no ayuda la disminución de la pobreza ocasionando un mayor gasto público en el PBI del Perú, por lo tanto, es importante invertir en la prevención de los factores que causan la desnutrición y las enfermedades respiratorias que se presentan en Lima Metropolitana especialmente en Lima Sur, debido a la humedad que se presenta en la zona.

Es preciso mencionar los principales problemas que hay es: los ingresos de familias, el desempleo, falta de conocimiento de la preparación en la dieta alimenticia del individuo que genera trastornos alimenticios y como consecuencia, enfermedades por la deficiencia de nutrientes y vitaminas.

2. Idea de la Inversión

Se ha propuesto realizar este proyecto de “INSERCIÓN DE LA HARINA DE MORINGA ORGÁNICA PARA COMBATIR LA DESNUTRICIÓN Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN LIMA SUR - 2019” porque tiene muchas propiedades curativas que son beneficios para el ser humano porque contiene 90 nutrientes, 46 antioxidantes, 8 antiinflamatorios, 18 aminoácidos y niveles altos de proteínas, vitaminas, ácidos grasos que son una gran estrategia para combatir uno de los problemas más grandes

y difícil de solucionar que tiene nuestro país y que se centran en Lima metropolitana como la desnutrición y enfermedades crónicas como : asma, diabetes y problemas cardiovasculares. MINSA (2019)

3.1 Análisis externo

En este apartado se analizará mediante la herramienta PESTEL las fuentes que emergen en la agroindustria y el desarrollo de esta.

2.1.1. Ámbito Político

En los últimos años el Perú atraviesa una crisis política debido a la corrupción que se dio con muchos de nuestros expresidentes, exalcaldes e incluso candidatos a la presidencia entre otros, esto generó desconfianza tanto a los inversores externos como internos.

Las estadísticas en el Perú del nivel de la corrupción según el Índice de Percepción de Corrupción se ubican en 101 de los 176 países, con una puntuación de 35 denotando el alto grado de corrupción.

2.1.2. Ámbito Económico

La economía del Perú en 2018 cerró con 4% de PIB y con una tasa de inflación de 2.19%. En la actualidad en la economía peruana hay una ligera desaceleración, pero no afectará el crecimiento esperado que se tenía de 4% y con una tasa de crecimiento anual de 2% para ello se tiene que incrementar la inversión pública para poder lograr que la economía crezca.

2.1.3. Ámbito Social

En este ámbito social se puede observar tasa de población, tasa de desempleo, la pobreza y ver la distribución de ingresos. Según el censo nacional de junio del 2017, la población en el Perú fue de 32,495.5 habitantes, solo en Lima Metropolitana 11,591 que representa el 35.6 % habitantes por persona. Muchos de ellos con índices altos de obesidad y problemas respiratorios.

2.1.4. Ámbito Ecológico

En los últimos años se ha presentado mucha crisis ambiental a causa de las acciones de las personas, por ejemplo, cuando se utilizan agroquímicos en el proceso de agricultura. En la actualidad eso es una preocupación para la mayoría de los países que buscan evitar agroquímicos en el proceso de la agricultura y uno de ellos es Perú.

2.1.5. Ámbito Legal

En Lima el 7 de marzo del 2019, se publicó el proyecto de reglamentación de certificación para la agroindustria, Ley N° 29196 “Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica” con el objetivo de promover el desarrollo sostenible y fomentar la producción orgánica en las diferentes ciudades del Perú.

2.2. Análisis interno

2.2.1. Poder de Negociación de los Clientes

El poder de negociación de clientes para este proyecto es bajo, porque el mercado de producción orgánica especialmente “la harina de moringa” cuenta con pocos competidores directos, además es un producto que no es de

conocimiento de todo el público, por ello los clientes no pueden influir en el precio.

Los clientes con los que contaría la empresa no serán necesariamente grandes potenciales, es decir, sus compras no serían en grandes volúmenes, ya que va dirigido al público comprendidos entre las edades de 18 hasta los 55 años, a través farmacias o tiendas naturistas, es decir, que de manera individual no tienen poder contra la empresa.

2.2.2. Rivalidad entre Empresas

La rivalidad es baja, La principal empresa competidora es “COMPERO PERU” es la que está posicionada en el mercado. También están otras empresas que compiten, pero en menor proporción: “MORINGA PERU”, “MORINGA JOCHEGU”, “VIDAX PERU” y finalmente, “BIOAURORA PERU”. Pero frente estas empresas nos diferenciamos por el plus del producto orgánico en el procesamiento de la harina de moringa que las otras empresas no cuentan.

2.2.3. Amenaza de los nuevos Entrantes

Alto, ya que no existe mucha competencia en el mercado nacional. En el Perú, no está muy posicionado a comparación de mercados internacionales, porque es un producto que no es muy conocido y está dirigido principalmente a un segmento de mercado con nuevas tendencias “Green” que se preocupan por la salud, temas del físico y la moda, por lo tanto, si un competidor del exterior ingresa al mercado peruano podría posicionarse fácilmente, ya que cuenta con los medios para incursionar en este proceso de producción, tomando ventajas de sus recursos para el impulso del producto.

2.2.4. Poder de Negociación de los Proveedores

Alto, porque es el único, al principio nos proporcionará la moringa para el inicio del proyecto el Ing. Jorge Chepote, proporcionando semillas y plantas para comenzar con el proyecto de las plantaciones. Además, es un especialista en todo el proceso de generación y cuidado de la planta para luego convertir en harina de moringa mediante múltiples procesos.

2.2.5. Amenaza de Productos sustitutos

El producto sustituto es la soya, camote y maca, ya que ambas tienen similares beneficios al de la harina de moringa.

2.3. Análisis industrial

Matriz FODA “Producción de Harina de Moringa Orgánica”



OPORTUNIDADES

- O1.** Posicionamiento en el mercado nacional
- O2.** Crecimiento de la demanda de producción de “Moringa”.
- O3.** Demanda creciente en el consumo de alimentos con mayor valor nutricional
- O4.** Tendencia creciente por mejorar los hábitos alimenticios.
- O5.** Asociación directa con municipalidades distritales.

AMENAZAS

- A1.** Entrada de nuevos competidores en el sector agroindustrial.
- A2.** Proveedores monopolistas
- A3.** Cambios Climatológicos bruscos.
- A4.** Infección por plagas.
- A5.** Desconocimiento de la moringa por parte del público.

FORTALEZAS

F1. Productos con altos beneficios, valor nutricional para combatir la desnutrición.

F2. Bajos costos de producción

F3. Terreno apropiado para la producción de Moringa Oleífera.

F4: Máximo aprovechamiento de la planta, donde todas las partes de la moringa; corteza, hojas, raíces, frutos (vainas), flores, semillas se utilizan.

F5: Producción, cosecha fija.

ESTRATEGIAS FO

(F1:O3): Ofrecer productos con alto valor nutricional para satisfacer la demanda creciente de alimentos con mayor valor nutricional.

(F4:O4): Aprovechar al máximo la Moringa Oleífera tendiendo un mercado abierto en tendencias alimentarias para un óptimo posicionamiento en el mercado nacional.

ESTRATEGIAS FA

(F4:A4): Utilizar buena técnica de mantenimiento del terreno para evitar pérdidas ante cambios climatológicos.

(F1:A1): Aprovechar los múltiples beneficios que aporta en su totalidad la planta y fidelizar clientes en el mercado ante la entrada de nuevos competidores.

DEBILIDADES

D1. Altos costos de mano de obra.

D2. La entrega a proveedores no se da en el tiempo establecido.

D3. Abonamiento inadecuado de la parcela de siembra de moringa.

D4. Que el tiempo de cosecha se prolongue.

D5. Falta de canales de distribución, comercialización, promoción de la moringa oleífera.

ESTRATEGIAS DO

(D5:O3): **Buscar** canales potenciales de comercialización para llegar a la demanda creciente del consumo de moringa.

(D4:O1): **Incentivar** el consumo de la moringa a través de la difusión de propiedades alimenticias para aumentar el posicionamiento en el mercado nacional.

ESTRATEGIAS DA

(D1:A1): **Innovar** en la utilización de maquinarias con alta tecnología que ayudan reducir los costos de mano de obra.

(D2:A3): **Optimizar** el tiempo de entrega a los proveedores utilizando un listado de producto que ganancias para invertir soluciones frente cambios climatológicos.

(D3:A4): **Incorporar** la utilización de un abono natural libre de químicos y hacer uso de biopreparados para el manejo sostenible de plagas y enfermedades en la parcela de plantaciones de moringa.

Fuente: Elaboración propia – Matriz Foda Cruzado

4. Formulación de Alternativas

Se ha tomado como alternativas de solución para la lucha de desnutrición y problemas respiratorios, los cuales actualmente son recomendados por los médicos de nutrición, a excepción de la harina de Moringa.

- Alternativa N°1: Harina a base de hojas de la Moringa.
- Alternativa N° 2: carne de res
- Alternativa N° 3: Huevo
- Alternativa N° 4: Zanahorias
- Alternativa N° 5: Leche
- Alternativa N° 6: Plátano
- Alternativa N°7: Espinaca
- Alternativa N°8: Yogurt

4.1. Matriz de Decisión de alternativas

Para la matriz de decisión, se optó por comparar 100 Gr. de “Harina de Moringa Orgánica” versus otros alimentos que tengan similares propiedades alimenticias.

Tabla 1

Matriz de Decisión de alternativas

	Harina hojas	de Carne de res	Huevo	Zanahorias	Leche	Plátano	Espinaca	Yogurt
Calorías	4	3	3	2	3	3	1	3
Proteínas	5	4	3	1	1	1	1	1
Grasas	1	2	3	1	1	1	1	1
Carbohidrato	4	1	1	2	2	4	1	3
Fibra	4	1	1	1	2	1	1	1
Calcio	5	1	3	3	4	2	4	4
Magnesio	4	2	2	2	2	2	3	2
Fósforo	4	1	4	2	2	2	2	1
Potasio	5	3	2	3	2	3	3	3
Cobre	1	1	1	1	1	1	1	1
Hierro	4	2	2	1	1	1	1	1
Total	41	21	25	19	21	21	19	21

Contenido de vitaminas

	Polvo hojas	de Carne de res	Huevo	Zanahorias	Leche	Plátano	Espinaca	Yogurt
Vitamina A-B	3	1	1	5	3	4	4	0
Vitamina B1	2	1	1	1	1	1	1	1
Vitamina b2	3	1	1	1	1	1	1	1
Vitamina B3	3	1	1	1	1	1	1	1
Vitamina c	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	12	5	5	9	7	8	8	4

Fuente: Elaboración propia

5. Justificación de la Inversión

En la actualidad, la alimentación es de gran importancia para desarrollo físico y mental del ser humano. Por lo que, el adecuado consumo de alimentos que tengan proteínas y vitaminas es muy importante. Esto será muy fácil si consume harina de moringa porque tiene muchos nutrientes por eso lo conocen como el árbol de la vida, que anteriormente ya han sido mencionados. Por ello este producto es la mejor alternativa como suplemento nutricional.

En la alimentación se utiliza este producto para disminuir los niveles de desnutrición para sacar provecho del gran beneficio para la salud.

El proyecto se realizó con el fin de darle un valor agregado al uso de las hojas de moringa, produciendo harina de moringa orgánico, por ello se consideró oportuno aprovechar su alto contenido de nutrientes siendo saludable e innovador dado que es poco explotada, pasando por desapercibido el gran aporte nutricional que esta planta aporta para ofrecer un producto con propiedades nutricionales elevados.

6. Diseño de la Superestructura

6.1. La Misión

Desarrollar suplementos nutricionales a base de la harina de moringa orgánica de alta calidad para combatir la desnutrición y enfermedades respiratorias.

6.2. La Visión

Para el 2021 ser una de las agroindustrias productoras más grandes a nivel nacional de plantaciones de moringa y además ser líder en el mercado de

producción de harina de moringa contribuyendo a la lucha contra desnutrición y enfermedades respiratorias.

6.3. Valores

Calidad. Se utilizará las mejores plantas de moringa y además los materiales de alta calidad en el proceso de producción de harina de moringa.

Innovación. Somos una empresa que busca constantemente que nuestro producto sea cada vez mejor.

Confianza. Nos consideramos una familia tanto nuestros clientes como las personas que trabajan en nuestra empresa.

Respeto: Nos preocupamos por el medio ambiente es por ello por lo que no utilizamos fertilizantes en el proceso de producción de la planta, además, contribuimos en la generación de oxígeno por área métrica.

6.4. Formulación de la estrategia

La formulación está basada en la misión y visión ya planteada anteriormente, además del diagnóstico que se encontrado en el Matriz Foda y los objetivos y metas que se ha planteado.

La estrategia que se va a aplicar es la **diferenciación de productos**, porque contamos con un buen precio accesible, ya que nuestro producto tiene un alto valor nutricional, buena calidad ya que contamos con la certificación de producción orgánica. Así como especialistas reconocidos con experiencia del Ing. Jorge Chepote.

7. Planeamiento por áreas de negocio

7.1. Funcionamiento

En la empresa se van a emplear 2 personas que van a estar en planilla debido a que es un régimen MYPE constituida como una pequeña empresa, un personal que será de chofer y para ventas, 1 administrador, Gerente General y jornaleros por temporada de siembra y cosecha que será, por horas de trabajo aproximadamente de 4 a 5 días por mes, los jornaleros no entran en planilla; a ellos se les considera dentro del régimen agrario para tema de sueldos y benéficos. Además, va a ver un chofer, un ayudante un contador, y jornaleros por temporada que van a trabajar por horas 4 a 5 días por mes ellos no están en planilla.

1 gerente:

- Ejecuta las funciones de plan de negocio.
- Organiza y asignar las tareas al contador y los subordinados.
- Verificar que las tareas sean cumplidas de manera eficiente y en el tiempo pactado.

Un Administrador/contador:

- Se encargará en la contabilización de las ventas, compras y de elaborar los estados financieros.
- Registra movimientos y pagos de los proveedores.

10 jornaleros:

Este personal se encargará de todo el proceso que se debe seguir antes de la siembra y después de la siembra, es decir, antes se encargará de quitar la maleza, allanar la tierra, el abonado y después de la siembra de podar y regar la planta finalmente la cosecha y después de la cosecha se encargará de lavar las hojas de moringa y el secado.

1 vigilante: habrá un vigilante que viva ahí y se encargue de cuidar toda la hectárea de plantas además se encargará de ver quien entra y quién sale.

1 chofer: esta personal juntamente con su vendedor se encargarán de la distribución de la harina de moringa a los diferentes puntos de venta como las farmacias, centros naturistas de todo San Juan de Miraflores.

1 vendedor: se encargará ayudar al chofer en todas las actividades que este realice.

7.2. Aspectos Legales

a) Saneamiento del terreno.

El saneamiento consiste en sacar una certificación orgánica para ello se debe reunir los siguientes requisitos como planos, informes, títulos y seguir los trámites de una empresa certificadora.

b) Certificación orgánica de la moringa

Para tener un nivel de acreditaje para la venta de un producto orgánico se recurre a la certificación por el organismo CERES que es quién calificará mediante varios procesos y requisitos a cumplir sí la empresa cumple con el nivel de producción orgánica dentro del rubro.

7.3. Aspectos Tributarios

- Régimen MYPE Tributario

Tiene como objetivo desarrollar actividades de producción y comercialización de “Harina de Moringa orgánica”, que se inscribirá en el registro REMYPE al iniciarse las actividades como pequeña empresa (1 - 50); que en el proyecto se requerirán 2 empleados en planilla y otros se contratan por temporada para el desarrollo de los fines, y la presentación del pago de tributos será dentro del plazo de vencimiento de la declaración jurada mensual.

- Tipo de empresa

Tabla 2

Tipos de empresa

Tipo de empresa	Equivalente a ventas máximas anuales en UIT
Microempresa	hasta 150
Pequeña empresa	de 151 hasta 1,700
Mediana empresa	de 1,701 hasta 2,300

Fuente: Elaboración propia

7.4. Aspectos Laborales

La empresa tendrá 2 trabajadores fijos y otros por temporada, los cuales tendrán un sueldo de acuerdo con el Contrato de Trabajo, Sujetos a Modalidad de Temporada.

El régimen MYPE comprende como máximo a 10 trabajadores. Nuestra empresa califica como MYPE.

7.5. Aspectos Técnicos

Nuestro proyecto tiene como lugar de localización Pachacamac, contando con 8,000 mt². en la cual tendremos un espacio para la oficina donde se realiza la función administrativa. Y demás un espacio para producción nuestro terreno será saneado para poder realizar la respectiva cosecha de la semilla de moringa.

7.5.1. Proceso plantación

Preparación del terreno: se tiene que preparar el terreno quitando la maleza.

Siembra: Se hace por siembra directa, se retira la cobertura externa que hay en la semilla, después se remoja la semilla por un día antes de sembrar. Se puede reproducir por estacas de 1 m a 1,4 m de largo.

Aplicación de materia orgánica y fertilizante: Se prepara el terreno utilizando guano de vacuno es recomendable 20 t/ha.

Riego: El riego se realiza dependiendo de la zona los primeros dos meses se debe realizar un riego regular por mes y después solo cuando el árbol lo requiera.

Es importante recordar cuando a comienzas a sembrar regar hasta dos a tres veces por semana.

Control de malezas: Se debe realizar de forma manual, cada mes después de sembrar, pasado ese tiempo realizar pasado dos meses por año.

Podas: Las podas son esenciales para la altura y ancho de copa del árbol y así tener un buen producto de las diferentes partes del árbol.

Cosecha de hojas: La recolección de las hojas frescas que próximamente serán usadas para deshidratadas, cuando es terreno pequeño se hace manualmente cada 45-60 días.

7.5.2. Proceso de producción de moringa

8. Estudio de Mercado

8.1. Objetivos

a) Objetivos Generales

Conocer más al cliente, para así identificar la población objetivo y saber sus gustos y preferencias. A través de entrevistas, encuestas y otras herramientas.

b) Objetivos Específicos

- Determinar la demanda objetiva del mercado.
- Identificar el precio que los clientes estén dispuestos a pagar.
- Determinar los puntos estratégicos de venta del producto.

8.2. Criterios de segmentación

Tabla 3

Criterios de segmentación

Demográficos	Hombres y mujeres de 18 - 55 años de edad.
Geográficos	Nivel socioeconómico A/B y C
Geográficos	Distrito de San Juan de Miraflores

Fuente: Elaboración Propia en base a INEI, APEIM 2019

- **Segmentación geográfica:**

La división del mercado en San Juan de Miraflores se concentró en el nivel socioeconómico A/B y C, dónde se concentran las clases media y alta del total de la población.

Tabla 4

Variables Geográficas

Variables Geográfica	
Variables	Clases Socioeconómicas
Zona	Lima Sur
Densidad	Urbano
Distrito	San Juan de Miraflores

Fuente: C.P.I - Estructura socioeconómica 2019 (Referencia del INEI)

- **Segmentación Demográfica y Socioeconómica**

Se ha tomado como variables relevantes para el estudio: sexo y nivel socioeconómico.

Tabla 5

Variables sociales

Variables sociales	
Variable	Niveles, Clases
Nivel Socioeconómico	A/B y C

Fuente: C.P.I - Estructura socioeconómica 2019 (Referencia del INEI)

8.3. Población

Para definir la población, se toma la estructura socioeconómica 2019 del departamento de estadística - C.P.I. el INEI.

8.4. Muestra

Para hallar la muestra se realizó un sondeo a 63 personas entre hombres y mujeres del público objetivo; comprendidos entre las edades de 18 a 55 años, del NSE A/B y C de Lima Sur específicamente el distrito de San Juan de Miraflores, personas que residen en dicho lugar.

Con el nivel de confianza de 95% (Z) por temas estadísticos, error de estimación +/- 0.05.

Fórmula

$$n^{\circ} = \frac{NZ^2 * PQ}{(N - 1)e^2 + Z^2 PQ}$$

Datos:

N: 393. 3 personas/ hogares.

Z: 1.96 (cifra obtenida de un nivel de confianza del 95%).

E: +/- 5% (nivel de error permitido).

P: 56% (Probabilidad de éxito o aceptación del proyecto).

Q: 44% (Probabilidad de rechazo o fracaso del proyecto).

n: Número de encuestas

$$n^{\circ} = \frac{(393.3)(1.96)^2*(0.56)*(0.44)}{(393.3-1)(0.05)^2+(1.96)^2(0.56)*(0.44)}$$

$$n^{\circ} = 194.56$$

$$n^{\circ} = 195$$

Tabla 6

Total de población

TOTAL POBLACIÓN		
2019	MUJER	HOMBRE
393300	218200.00	175100.00
100%	55.48%	44.52%

Fuente: elaboración propia. Datos del INEI

Tabla 7

Mercado objetivo

TASAS - MERCADO OBJETIVO					
San Juan Miraflores	44.52%	55.48%	40.31%	15.94%	24.37%

Fuente: Elaboración propia en base al Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI

8.5. Encuestas y sondeo

Sondeo - Moringa Janl orgán

Saldrán al mercado harina de moringa 100% orgánica que tiene como beneficio curar las enfermedades respiratorias y combatir la desnutrición. Se proyecta distribuirse la venta en tiendas del distrito de San Juan de Miraflores.

(*) ¿Comprarías la harina Moringa Janl Orgán?

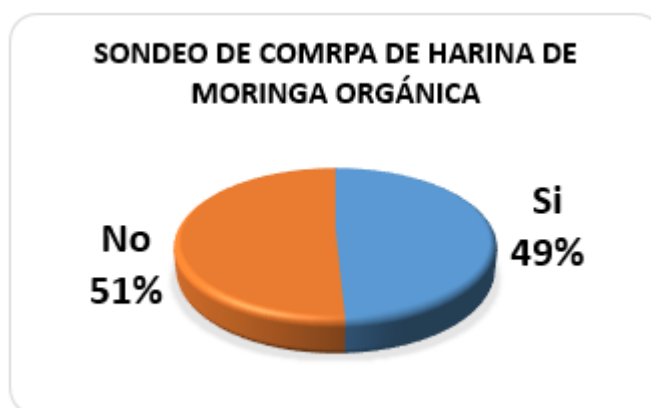


Figura 1. Sondeo de compra de harina de moringa

Fuente: Elaboración propia

En total se realizó 17 preguntas, a continuación, se presenta resultados:

1. SEXO

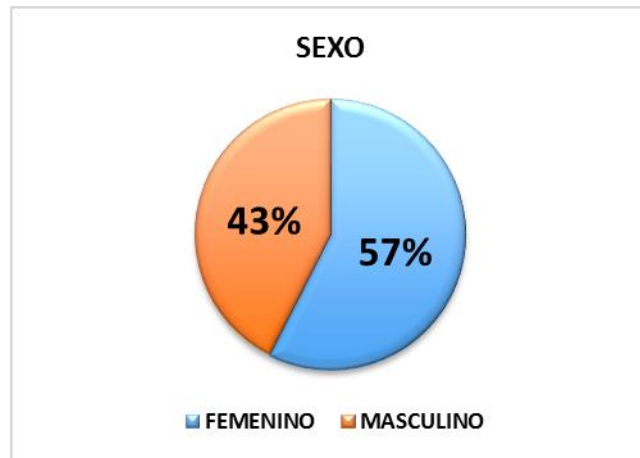


Figura 2. Sexo de encuestados

Fuente: Elaboración propia

De los encuestados, el 57 % fueron hombres y el 43% femenino

2. EDAD

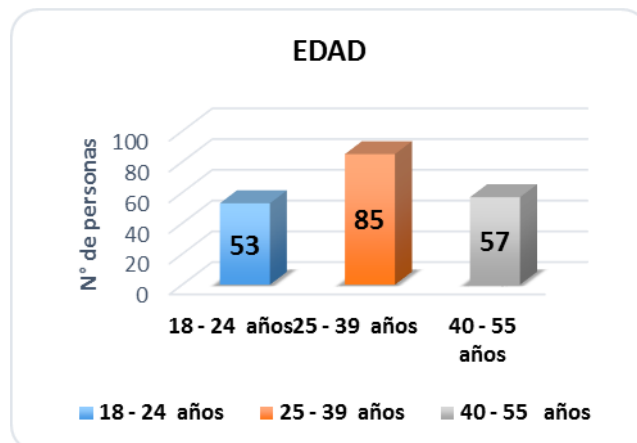


Figura 3. Edad de encuestados

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de encuestados tienen entre 25 y 39 años.

3. Seleccione el rango que se aproxime a la cantidad de sus ingresos mensuales en soles

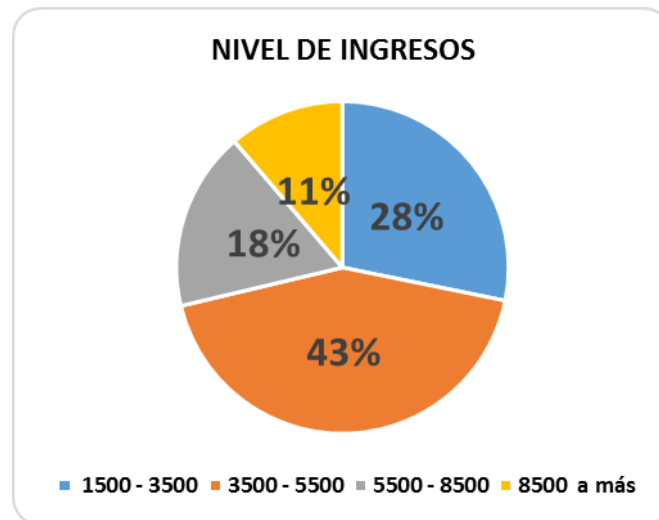


Figura 4. Nivel de ingreso

Fuente: Elaboración propia

4. ¿A qué te dedicas?

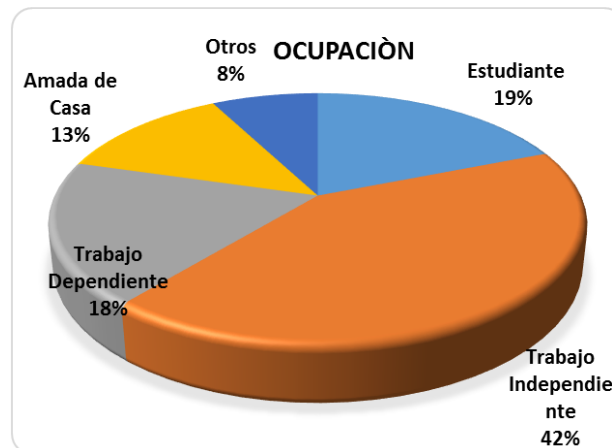


Figura 5. Ocupación de las personas

Fuente: Elaboración propia

5. ¿Sueles comprar productos orgánicos?



Figura 6. Consumo orgánico

Fuente: Elaboración propia

6. ¿Con que frecuencia compras productos orgánicos?



Figura 7. Frecuencia de compra de productos orgánicos

Fuente: Elaboración propia

7. ¿Cuáles son los medios de comunicación que más utilizas?

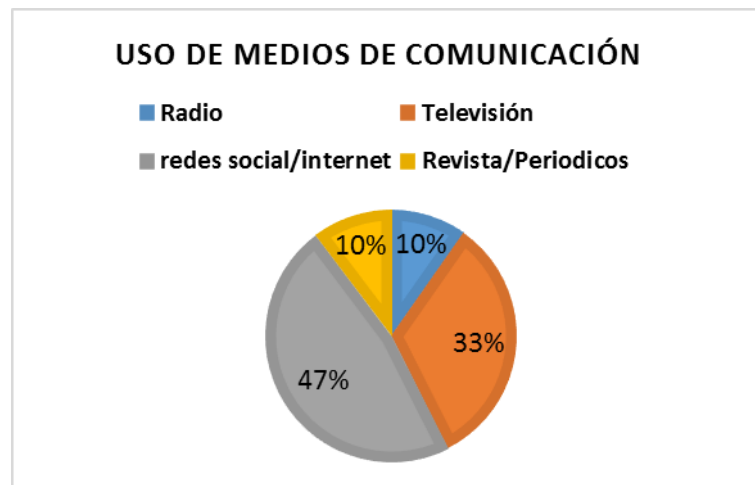


Figura 8. Uso de medios de comunicación

Fuente: Elaboración propia

8. ¿Has consumido alguna vez "La harina de Moringa" o productos derivados de Moringa? * Si responde que sí, responda la pregunta 11.

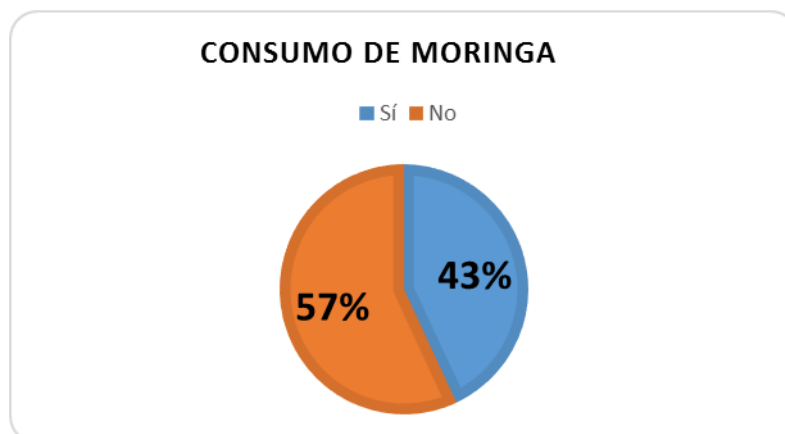


Figura 9. Consumo de moringa

Fuente: Elaboración propia

9. ¿Cuál es el precio que estarías dispuesto a pagar por nuestro producto de un ¼ de Harina de Moringa orgánica?

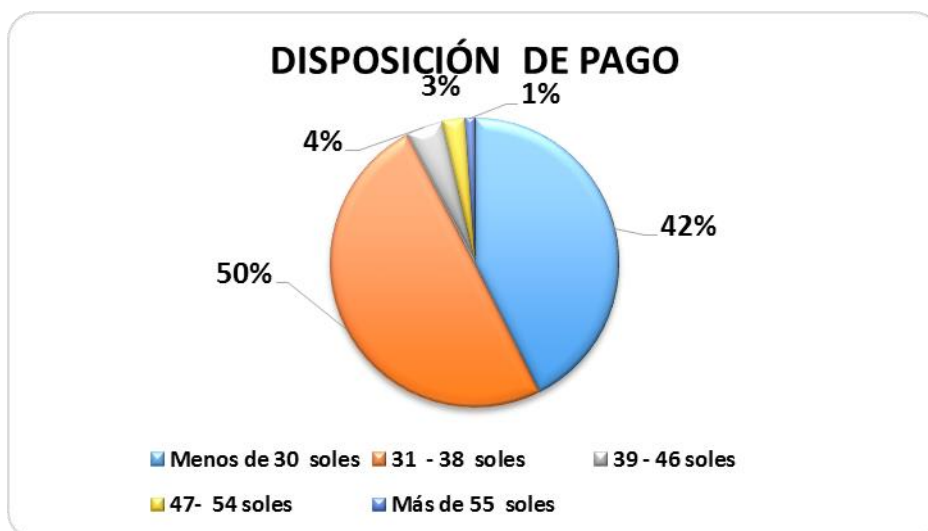


Figura 10. Disposición de pago

Fuente: Elaboración propia

10. ¿Con qué frecuencia comprarías la harina de moringa orgánica?

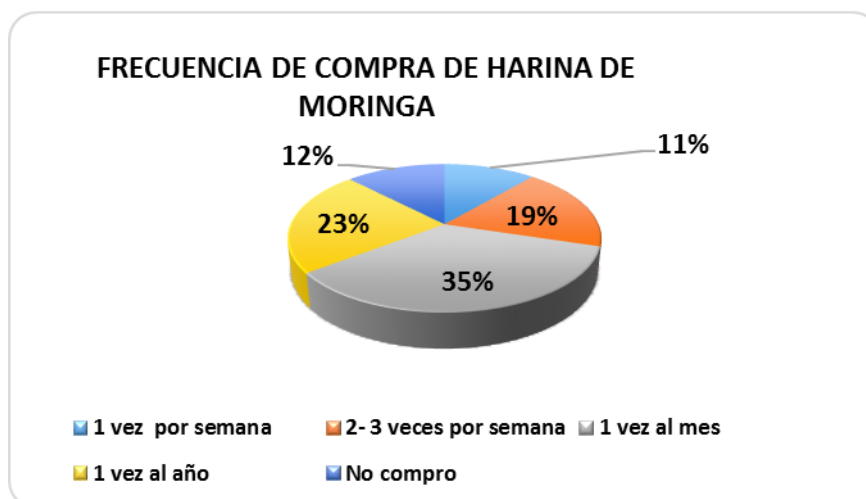


Figura 11. Frecuencia de compra de la moringa

Fuente: Elaboración propia

11. ¿Dónde te gustaría adquirirlos?

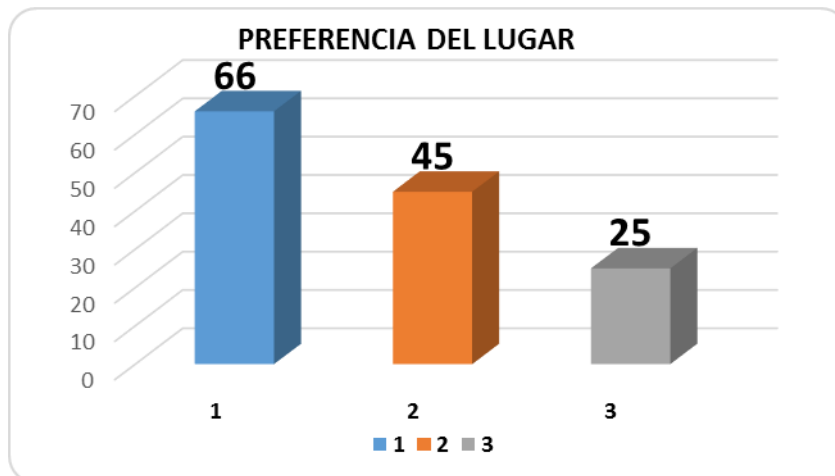


Figura 12. Preferencia de lugar

Fuente: Elaboración propia

12. ¿Porque empezó a consumir?

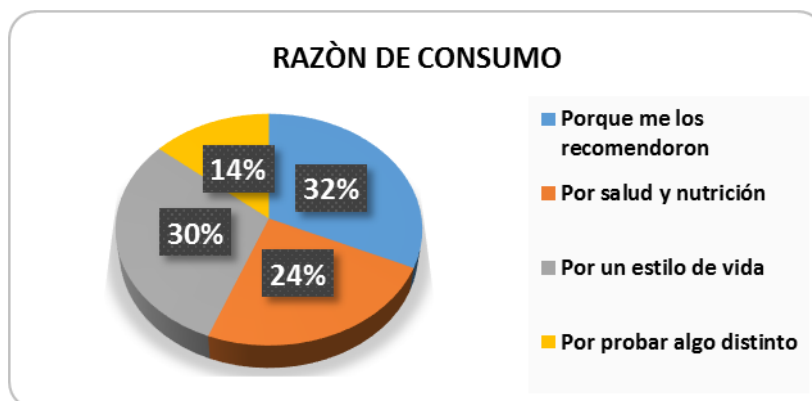


Figura 13. Razón de consumo del producto

Fuente: Elaboración propia

CON RESPECTO AL HÁBITO ALIMENTICIO

13. ¿Qué tipo de comidas consume con más frecuencia?

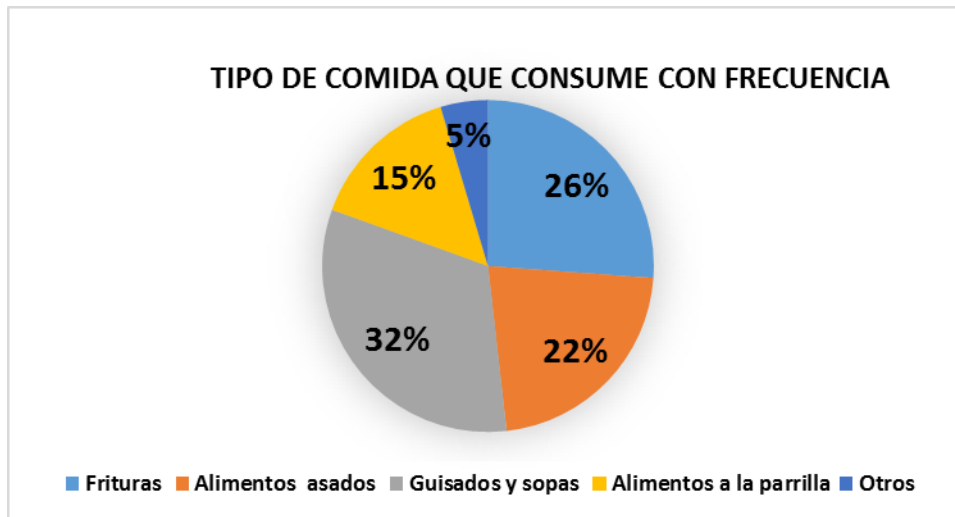


Figura 14. Tipo de comida que consume

Fuente: Elaboración propia

14. ¿Consumes siempre las tres comidas principales (Desayuno, Almuerzo y cena) todos los días?

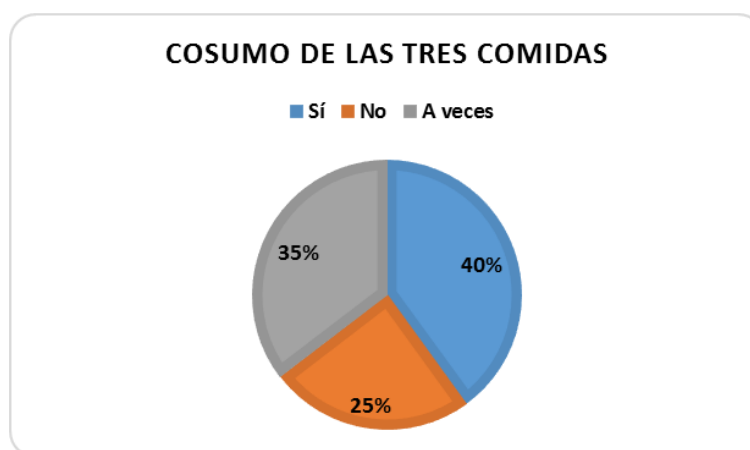


Figura 15. Consumo de comidas

Fuente: Elaboración propia

15. De la siguiente lista de enfermedades marque si Ud. sufre de alguna de ellas.

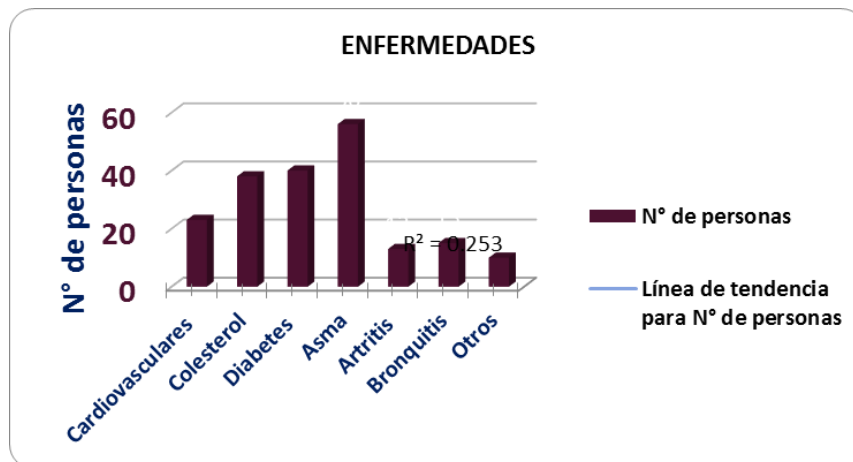


Figura 16. Enfermedades de personas

Fuente: Elaboración propia

16. ¿Qué ha hecho anteriormente para mejorar su salud?

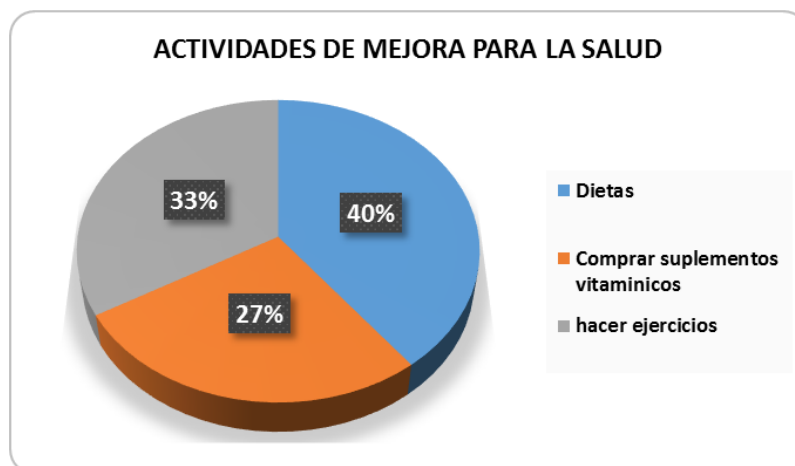


Figura 17. Actividades de mejora para la salud

Fuente: Elaboración propia

17. ¿Cuál de estos productos preferías comprar para la desnutrición, Asma y anemia?



Figura 18. Preferencia de productos

Fuente: Elaboración propia

9. Estudio Organizativo

9.1. Manual de Organización y funciones (MOF)

Según el manual, en la tabla 8, se presenta los nombres y cargos del organigrama de la empresa.

Tabla 8

Manual de Organización y funciones

Nombres	Cargos
Adath Choquenaira Huayllani	Gerente General
Norma Mamaní Paucará	Administrador
Leonid Macalopu Ramirez	Chofer
Jhulia Herbay Huamán	Personal de ventas

Fuente: Elaboración propia

9.2. Reglamento de Organización y funciones

Para nuestra empresa es de suma importancia contar con un personal calificado que va a ser la carta de representación, para lo cual se requiere mínimamente los siguientes requisitos y que cumpla con lo requerido para formar parte de personal laboral.

1. Gerente de la Empresa: Economista o administrador con experiencia de 5 años a más en este cargo.

Funciones:

- Conducir al equipo, coordinando, asignar funciones, tareas. Ser un buen líder y tener un alto nivel de comunicación.

2. Administrador - Profesional Universitario con experiencia de 4 años a más.

Funciones:

Planificar, organizar, dirigir y controlar con el objetivo de alcanzar los objetivos, retos, tareas en el tiempo establecido.

3. Ventas y caja - técnico contable con vocación de servicio.

Funciones:

- Coordinar con los clientes para entrega de pedidos, ofrecer y vender y entregar informe de ventas por día , semana , mes .

10. Plan de Operaciones

10.1. Diseño de Planta (plano del proyecto)

El área del terreno para dicha inversión constituye de 1 hectárea; es decir de 10,000 metros cuadrados ubicado en Lima Sur, específicamente en Pucusana, y el área requerido para el sembrío de plantas de Moringa y producir la “Harina de Moringa” es 8,000 metros cuadrados, con una extensión de: (400 m de largo * 200 m de ancho) en las que se plantarán de un total de 400,000 mil plantas de moringa en toda la extensión.

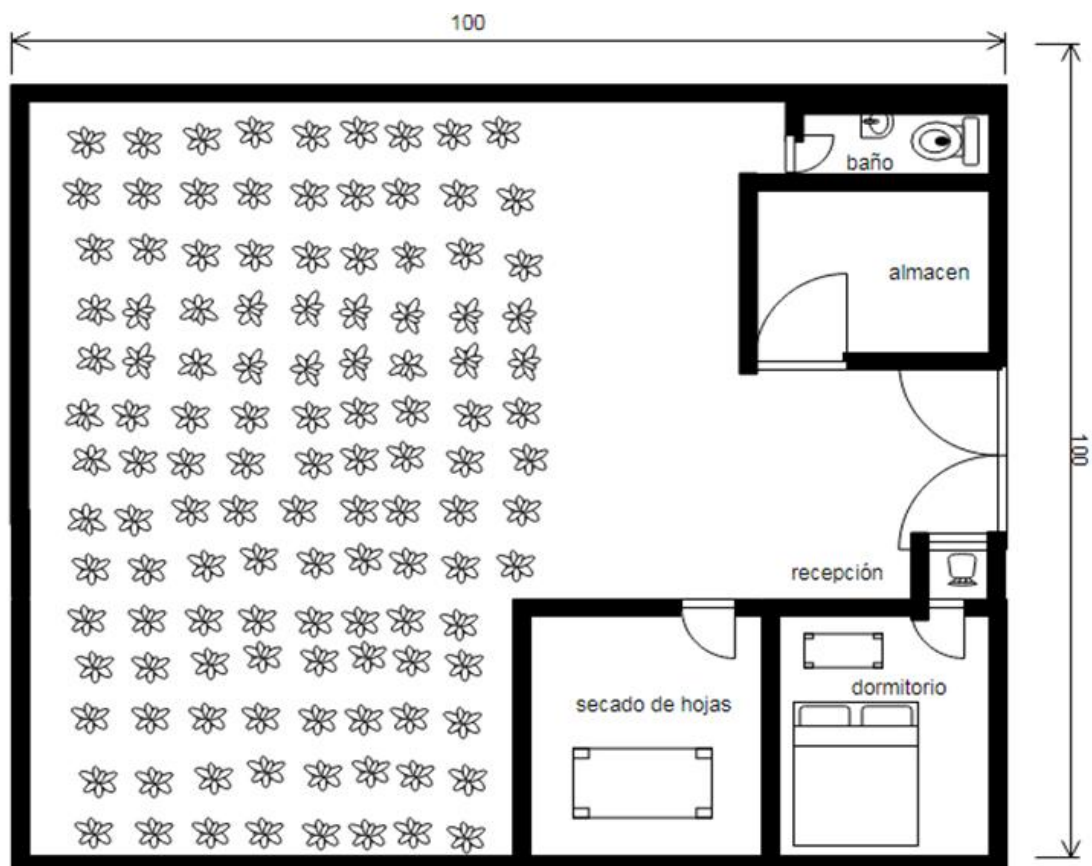


Figura 19. Plano del proyecto

Fuente: Elaboración propia

- **Zona antes de fabricación y después del ingreso del personal**

Actualmente el terreno de 1ha ha sido destinado al uso de criar toros de engorde, consecuentemente ha sido sacado debido al término del negocio, sin embargo, no se ha destinado al uso de producción agrícola, además este terreno ha sido rellenado con piedras pequeñas.

Terreno de donde se iniciará el proceso de producción de moringa



Figura 20. Terreno de sembrío

Fuente: Elaboración propia

Después del ingreso del personal este quedará así. Va a aportar al medio ambiente, ya que no es un contaminante, además este es orgánico lo que indica que tendremos uso restringido.

Terreno como quedaría, después del sembrío de Moringa.



Figura 21. Terreno de moringa

Fuente: Revista Chacra

11. Plan de Marketing

11.1. El mix del marketing

Se aplica “las CUATRO P” como es Producto, Precio, Plaza y Promoción (Arriaga Huerta, y otros, 2012).

Producto: nuestro producto es harina hecha a base de la planta de moringa que contiene alto valor nutricional y ayuda a combatir la anemia que es un problema grande que afronta nuestro país.



Figura 22. Envase de producto

Fuente: Portal de moringa ecológica

Precio: Accesible. El kilo de harina de moringa será a 60 soles ya que es un producto muy nutritivo y que da buenos resultados a la hora de consumir.

Plaza: La tienda se ubicará en el distrito de San Juan de Miraflores, también se atenderá en la misma industria que es en el distrito de Pucusana, también se atenderá por la página web de la empresa, WhatsApp, llamadas y se enviará delivery en caso el cliente no tenga tiempo para acceder a la oficina.

Promoción: Se utilizará las redes sociales, como Facebook, Instagram, página web, radio.

11.2. Diseño del producto o Diseño del servicio

Nuestro producto será presentado en las siguientes formas: Empaquetado en bolsas de $\frac{1}{4}$ de kilo, $\frac{1}{2}$ kilo y un kilo.



Figura 23. Presentación de producto

Fuente: Elaboración propia

11.3. Definición del “Perfil de cliente objetivo”

Nuestro perfil de cliente objetivo son los habitantes del distrito de San Juan de Miraflores, personas de todo género en edades de 18 a 55 años, está enfocado para incrementar y combatir enfermedades como la anemia enfermedades respiratorias, regular el colesterol, combate la diabetes artrosis y muchas enfermedades de hoy en día.

12. Sistema de Cadena de Valor

Cadena de valor

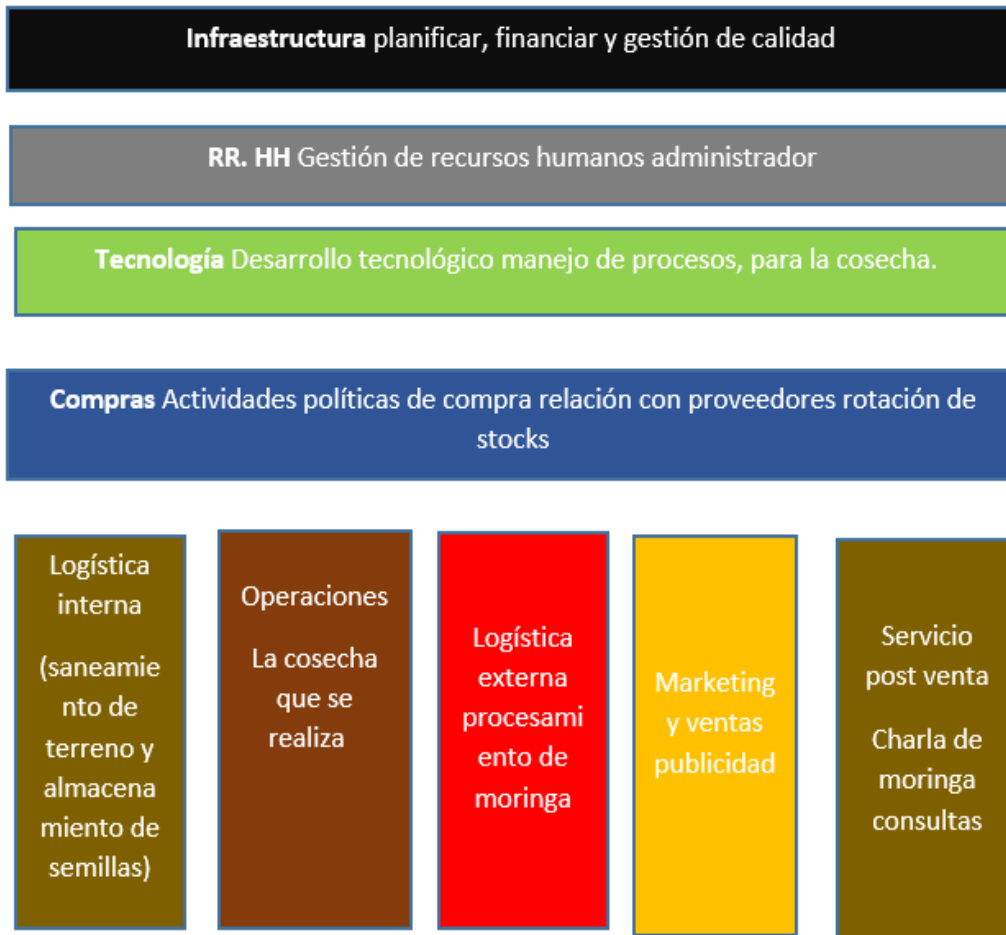


Figura 24. Cadena de valor

Fuente: Elaboración propia

13. Cronograma del proyecto.

Tabla 9

Cronograma del proyecto.

CRONOGRAMA	2019							2020
	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Estudio de investigación	■							
Constitución de la empresa		■						
Financiamiento		■						
Busqueda del terreno y licencia			■					
Instalación de planta principal				■				
Instalación de oficinas administrativas				■				
Compra de maquinaria e inmuebles					■			
Instalación de maquinarias y equipos					■			
Reclutamiento del personal						■		
Entrenamiento y capacitación						■		
Instalación de servicios auxiliares							■	
Prueba de funcionamiento								■
Puesta en marcha de la empresa								■

Fuente: elaboración propia

14. Plan de Recursos Humanos

El plan de recursos humanos conlleva a tener una gerente, que se encargue de gestionar de planificar las estrategias de negocio, un administrador que se encargue del manejo eficaz de los recursos humanos materiales tecnológicos y financieros y los agricultores quienes se encarguen del proceso de cosecha de la moringa un ayudante quien se encargue de apoyar en los deberes faltantes y un personal de vigilancia que se encargará de velar por la seguridad del local.

El capital humano es un factor primordial en la marcha de la empresa de ellos depende el manejo y funcionamientos de los demás recursos



Figura 25. Organigrama de recursos humanos

Fuente: Elaboración propia

14.1. Plan de contratación y sueldos

En la tabla nro 10 se da a conocer los trabajadores que tendrá la empresa, en total la empresa tendrá 13 personas.

Tabla 10

Nro. de trabajadores

DESCRIPCIÓN	CANT.
Gerente General	1
Contador	1
Ing Agrónomo	1
Vendedor	1
Chofer	1
Seguridad	1
Agricultores	7

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 11 se da a conocer el salario de los trabajadores, el salario mínimo es de 860 y el máximo es de 2000 soles.

Tabla 11

Salario de trabajadores

DESCRIPCIÓN	SALARIO
Gerente General	2000
Contador	300
Ing Agrónomo	1800
Vendedor	860
Chofer	860
Seguridad	1000
Agricultores	860

Fuente: Elaboración propia

15. Económico – Financiero

15.1. Supuestos y políticas

A continuación, se va a presentar el plan financiero detallado, con el propósito de determinar la viabilidad económica de iniciar el proyecto de negocio. Para lo cual, todas las cifras y datos que se observe son reales para el primer año. A partir de estos, se estimará los flujos económicos proyectados de la empresa con una duración de 5 años, ya que la vida útil de las maquinarias utilizadas dentro de la empresa nos permite operar, solamente, durante este periodo. Además, los años posteriores son cada vez más inciertas y no se ofrece determinar los datos y flujos con seguridad.

El proyecto se llevará a cabo en tres diferentes etapas y se verifica en la siguiente tabla:

Tabla 12

Etapas del flujo económico

PERIODO	DESCRIPCIÓN	DURACIÓN
Pre-Operativo	Es el periodo que transcurre desde que se identifica el proyecto hasta que se coloca en marcha. Se realiza estudio de factibilidad, la constitución y la compra de materiales, insumos y maquinarias para la marcha del proyecto.	6 meses
Operativo	Es el periodo en acción del proyecto.	5 años
Liquidación	Tiempo de corte que se utiliza para los estudios financieros.	Último año de operación

Fuente: Elaboración propia

15.2. Estimación del presupuesto de inversión inicial

Para iniciar el proyecto de la empresa KE - WIKA, se requiere la siguiente inversión.

Las inversiones iniciales son en todos los activos fijos tangibles e intangibles; en kw y gastos pre- operativos.

a. Inversión en activos fijos tangibles

La inversión total es de 90 351 soles. La mayoría de le precios fueron obtenidos de Nova. El precio de las laptops se obtuvo de Hiraoka.

Tabla 13

Inversión en activos fijos tangibles

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO
PRODUCCIÓN		
Maquinarias Deshidratadora, Molino, Marmita de hojas	1	18067.5
Mesas de acero inoxidable	8	4400
		22467.5
VENTAS		
Minivan	1	19710
Caja registradora	1	1000
		20710
Laptos	2	1998
		1998
TOTAL ACTIVO FIJO TANGIBLE		90351

Fuente: elaboración propia

b. Inversión en activos fijos intangibles de la empresa

La inversión en activos fijos intangibles es de 6 398. 78 soles, estos precios fueron obtenidos de la municipalidad Lurín. En la tabla 22 se muestra el detalle de la inversión:

Tabla 14

Inversión en activos fijos intangibles de la empresa

DESCRIPCION	TOTAL	AMORTIZACION
Búsqueda de nombre	5.00	
Reserva de nombre	20.00	
Elaboracion de minuta (de acuerdo a notaria)	330.00	
Resgistro de marca en indecopi	500.00	
Certificación digesa	5,000.00	1000
Certificación organica	3,520.00	704
Solicitud de RUC	S/.	-
Legalización de libros	129.80	
SUBTOTAL	6,048.92	1,704.00
Total de inversion en Activo intangible		
item	total	
Constitucion de la empresa	6,048.92	
Licencia de Funcionamiento en Pachacamac	34.86	
Licencia de anuncios	315.00	
TOTAL	6,398.78	

Fuente: elaboración propia

c. Inversión en capital de trabajo

Toda la inversión inicial del kW en la empresa es de 12 647 soles.

Se utilizo el método de déficit acumulado máximo.

Tabla 15

Inversión en capital de trabajo

	Mes 1 Enero	Mes 2 Febrero	Mes 3 Marzo	Mes 4 Abril	Mes 5 Mayo	Mes 6 Junio
INGRESOS EN EFECTIVO						
Ventas unidades	100.0	250.0	260.0	295.0	355.0	410.0
Ventas Sin IGv	3050.8	7627.1	7932.2	9000.0	10830.5	12508.5
IGV	549.2	1372.9	1427.8	1620.0	1949.5	2251.5
Ventas Con IGv	3600.0	9000.0	9360.0	10620.0	12780.0	14760.0
Total Ingresos Efectivo	3600.0	9000.0	9360.0	10620.0	12780.0	14760.0
EGRESOS EN EFECTIVO						
Materiales						
Total marteria prima	432	1079	1123	1274	1533	1770
Etiquetado y empaque	21	53	55	63	75	87
IGV Materiales	82	204	212	241	289	334
Personal						
Mano de obra directa variable	351.6	878.9	914.1	1037.1	1248.0	1441.4
Mano de obra directa fijo (sueldo)	40	40	40	40	40	40
Mano de obra inderecta fijo (sueldo)	1900	1900	1900	1900	1900	1900
Personal Administrativo	2160	2160	2160	2160	2160	2160
Gratificaciones						
EsSalud	341.25	341.25	341.25	341.25	341.25	341.25
CTS					1489.58	
Servicios						
Energía Eléctrica en produccion	21.6	53.9	56.1	63.6	76.6	88.5
Energía Eléctrica de casa	S/. 4.07	S/. 4.07	S/. 4.07	S/. 4.07	S/. 4.07	S/. 4.07
energia electrica de admi	S/. 1.03	S/. 1.03	S/. 1.03	S/. 1.03	S/. 1.03	S/. 1.03
Agua en produccion	S/. 39.60	S/. 39.60	S/. 39.60	S/. 39.60	S/. 39.60	S/. 39.60
Agua en casa	S/. 0.27	S/. 0.27	S/. 0.27	S/. 0.27	S/. 0.27	S/. 0.27
agua admi	S/. 0.26	S/. 0.26	S/. 0.26	S/. 0.26	S/. 0.26	S/. 0.26
Alquiler de terreno	S/. 2,118.64	S/. 2,118.64	S/. 2,118.64	S/. 2,118.64	S/. 2,118.64	S/. 2,118.64
Alquiler de casa	S/. 2,118.64	S/. 2,118.64	S/. 2,118.64	S/. 2,118.64	S/. 2,118.64	S/. 2,118.64
IGV Servicios	S/. 3,031.39	S/. 3,031.39	S/. 3,031.39	S/. 3,031.39	S/. 3,031.39	S/. 3,031.39
Impuestos						
Pago IGv (al Estado)	-7704.1	-1862.3	-1815.6	-1651.9	-1371.3	-1114.2
Pago a cuenta Impuesto Renta (1%)	31	76	79	90	108	125
Total egresos efectivo	4989	12238	12379	12871	15204	14487
Saldo de Caja (Ingresos - Egresos)	-1389.2	-3238.2	-3018.7	-2250.8	-2423.8	272.6
Saldo de Caja Inicial		-1389.2	-4627.4	-7646.1	-9896.9	-12320.7
Saldo de Caja Final Acumulado	-1389.2	-4627.4	-7646.1	-9896.9	-12320.7	-12048.1
Necesidad de Capital de Trabajo año 0	12647.8					
Porcentaje de Cambio de Ventas	8.46%					

Fuente: Elaboración propia

d. Gastos en útiles

El gasto total en útiles 91. 56 soles.

Tabla 16

Gastos en útiles

GASTO EN ÚTILES				
útiles	Costo unitario	Cantidad	Costo total	IGV
Administrativo				
Lapicero	S/. 1.50	10	S/. 15.00	S/. 2.29
Resaltador	S/. 3.00	4	S/. 12.00	S/. 1.83
Corrector	S/. 2.50	2	S/. 5.00	S/. 0.76
Papel Bond A4 (millar)	S/. 10.00	4	S/. 40.00	S/. 6.10
Engrapador	S/. 15.00	1	S/. 15.00	S/. 2.29
Perforador	S/. 14.00	1	S/. 14.00	S/. 2.14
Archivador	S/. 7.00	2	S/. 14.00	S/. 2.14
Clips (caja)	S/. 2.00	4	S/. 8.00	S/. 1.22
Calculadora	S/. 12.00	1	S/. 12.00	S/. 1.83
Cuaderno	S/. 4.60	2	S/. 9.20	S/. 1.40
Grapas (caja)	S/. 2.70	6	S/. 16.20	S/. 2.47
Sello	S/. 7.00	1	S/. 7.00	S/. 1.07
Tampón	S/. 4.00	1	S/. 4.00	S/. 0.61
				S/. 26.15
Operaciones				
Paquete algodón 100gr	S/. 2.50	8	S/. 20.00	S/. 3.05
Alcohol 96° 250ml	S/. 3.70	2	S/. 7.40	S/. 1.13
Agua oxigenada 250ml	S/. 4.70	2	S/. 9.40	S/. 1.43
Esparadrapo	S/. 10.50	2	S/. 21.00	S/. 3.20
Curitas (caja 120 unid)	S/. 15.50	1	S/. 15.50	S/. 2.36
Paracetamol (caja 20)	S/. 4.00	1	S/. 4.00	S/. 0.61
Tijera acero 17cm	S/. 10.90	1	S/. 10.90	S/. 1.66
Total operaciones			S/. 88.20	S/. 13.45
Ventas				
Lapicero	S/. 1.00	5	S/. 5.00	S/. 0.76
Resaltador	S/. 3.00	2	S/. 6.00	S/. 0.92
Corrector	S/. 2.50	2	S/. 5.00	S/. 0.76
Papel Bond A4 (millar)	S/. 20.00	1	S/. 20.00	S/. 3.05
Engrapador	S/. 15.00	1	S/. 15.00	S/. 2.29
Archivador	S/. 7.00	3	S/. 21.00	S/. 3.20
Clips (caja)	S/. 2.00	6	S/. 12.00	S/. 1.83
Calculadora	S/. 12.00	1	S/. 12.00	S/. 1.83
Cuaderno	S/. 4.60	3	S/. 13.80	S/. 2.11
Grapas (caja)	S/. 2.70	4	S/. 10.80	S/. 1.65
Boletas (millar)	S/. 100.00	1	S/. 100.00	S/. 15.25
Facturas	S/. 120.00	1	S/. 120.00	S/. 18.31
Total ventas			S/. 340.60	S/. 51.96
				S/. 91.56

Fuente: elaboración propia

e. Gatos pre - operativos totales

Tabla 17

Gastos pre operativos

GASTOS PREOPERATIVOS	
Activos Fijos No Depreciables (<1/4 UIT)	
Escritorio	295
Silla	413
Estantes	236
Impresora	944
Ventilador	118
Botiquin	47
Extintor	83
Luces de emergencia	260
TOTAL DE GASTOS PREOPERATIVOS	2395.282

Fuente: elaboración propia

Tabla 18

Gastos operativos totales

GASTOS OPERATIVOS		
Alquiler del local		
Alquiler De casa	S/.	30,000.00
Alquiler de terreno	S/.	30,000.00
GASOLINA		
GASOLINA	S/.	4,800.00
Pago de servicios		
Agua en casa ltrs	S/.	3.77
Agua area de produccion m3	S/.	560.74
Agua area administrativa	S/.	3.61
Energia electrica en casa	S/.	57.63
Energia electrica en adm x kw/h	S/.	14.56
Energia electrica en area de produccion	S/.	2,893.66

Fuente: elaboración propia

15.3. Estructura de los costos de producción de la empresa

Los costos de productos de la empresa son en materia prima, empaque, luz y mano de obra.

15.3.1. Costo en Materia Prima

El siguiente cuadro se aprecia los insumos necesarios para producir galletas KE-WIKA. El prorrateo respectivo se realizó para 20 galletas, por lo que, al final de la resolución, el valor se dividirá entre las 20 galletas para calcular el costo unitario de materia prima. Durante el proceso productivo de la galleta, se queda una porción de insumo, por lo que se considera una MERMA y DISMINUCIÓN DEL PESO AL SER HORNEADO DE 18%.

Tabla 19

Costo en materia prima

Costo unitario de 250 gramos de harina de moringa							
	Unidad	Precio sin IGV	Precio con IGV	Cantidad utilizada	Costo total sin IGV	con IGV	Costo total con IGV
Materia Prima							
semilla de moringa	1.00 kilo	33.90	40	0.06	2.1	0.4	2.5
compost organico x 1 saco	50 kilos	10.17	12	0.22	2.20	0.40	2.595
Total de costo de materia prima					4.32	0.78	5.10
plastico resellable	unidad	0.42	0.5	0.25	0.11	0.13	0.125
etiquetado	unidad	0.42	0.5	0.25	0.11	0.13	0.125
Total de costo de etiquetado y empaquetado					0.21	0.25	0.25
Riego por aspersion	unidad	1.7	2.0	0.3	0.4	0.1	0.50
Lavado y secado	unidad	6.4	7.5	0.5	3.2	0.6	3.75
Siembra	unidad	6.4	7.5	0.3	1.6	0.3	1.88
Cosecha	unidad	6.4	7.5	0.3	1.6	0.3	1.88
controles fitosanitarios	unidad	7.0	8.3	0.3	1.8	0.3	2.08
Deshierbe de 3 veces al año	unidad	3.0	3.5	0.1	0.4	0.1	0.44
Total de costo de Mano de obra					8.9	1.6	10.5125
				Costo total	13.44	2.6	15.8575

Costo total	15.9
Margen de Utilidad	92%
Precio sin IGV	30.51
IGV	5.49
PRECIO TOTAL	36

Fuente: elaboración propia

16. Evaluación financiera y análisis de los estados financieros

16.1. Tasa de descuento para el modelo de CAPM

16.1.1. Modelo CAPM para la empresa

Formula:

$$\text{COK} = r_f + (r_m - r_f) * B + RP * (1 + \text{Inflación Perú}) / (1 + \text{Inflación USA})$$

Datos obtenidos para realizar el COK del proyecto de inversión en galletas KE-WICA

Beta desapalancado :	0.94
% D :	31.9%
% E :	68.1%
D/E :	46.80%
Tasa de impuesto :	29.50%
Beta apalancado :	1.2501436
Rf :	2.05%
prima(Rm - Rf) :	7.32%
Riesgo país :	1.02%
COK :	12.34%

$$\text{COK} = 2.05\% + (87.32\%) * 0.94\% + 1.02\% * (1 + 2.75\%) / (1 + 1.9\%)$$

COK = 12.34%

Se obtiene COK de 12.34%; sin embargo, se utilizará un COK de 35% anual, debido a que el producto es nuevo en el mercado y tiene un mayor riesgo. Para el análisis, se convirtió el porcentaje de anual a mensual, teniendo una tasa de 2.53%

16.2. Criterios de evaluación de inversiones

Para la evaluación de inversiones se tiene un COK=35% anual, y mensual de 2.53% con estos datos se podrá hallar el valor neto actual en el flujo de caja económico como se mostró anteriormente.

16.2.1. Valor Presente Neto económico y financiero

En el siguiente cuadro se aprecia el resultado del VAN

VAN	S/184,854.55
------------	---------------------

El VAN es mayor a 0, deduciéndose que el proyecto es rentable.

16.2.2. Tasa interna de retorno

Para el caso de la TIR, el resultado sale de:

TIR	11%
------------	------------

La TIR es mayor a COK de 2.53%, esto quiere decir que invertir en este proyecto es más rentable que en otras.

El proyecto tiene un VAN positivo y $TIR > COK$. Por lo tanto, la elaboración y venta de harina de moringa es económicamente viable.

17. Análisis de sensibilidad

17.1. Variables críticas

Las variables críticas son aquellas que ante una variación en el precio varía la utilidad que obtiene la empresa. Estas pueden ser el costo de la materia prima, el sueldo de los operarios, costo de luz, entre otros. Sin embargo, al riesgo que mayor incurre la empresa es en el precio del producto, puede haber la probabilidad que los consumidores prefieran un precio menor, de igual manera, habrá otros consumidores que valoren más el producto y estén dispuestos a pagar un precio mayor. Ante estos escenarios se evalúa cuanto varía el VAN ante una variación en el precio.

Tabla 21

Modelamiento de escenarios

Variables	Escenario pesimista	Escenario normal	Escenario optimista
Precio de venta	10	16	20
VAN	92427.27746	184854.5549	369709.1099

Fuente: Elaboración propia

17.2. Análisis bidimensional

Tabla 22

Incorporación de riesgo

INCORPORACIÓN DEL RIESGO						
Escenarios	VAN	Prob de suceso	VAN*Prob de suceso	Error	Error^2	Error^2*Prob
Pesimista	S/ 92,427.28	25%	23106.81937	-184,854.554926798	34171206477.18	8542801619.30
Normal	S/ 184,854.55	50%	92427.27746	-115534.0968	13348127530.15	6674063765
Optimista	S/ 369,709.11	25%	92427.27746	-115534.0968	13348127530.15	3337031883
VAN prom	S/ 207,961.37					
					Varianza	18553897266.91
					Desv. Estándar	136212.6913
Valores z	Prob.VAN>Rango máx	Prob VAN Prom< VAN<Rmáx				
1	0.1587	0.3413				
2	0.0228	0.4772				
3	0.0013	0.4987				
					Prob VAN<=0	6%
					Prob VAN>0	94%
Intervalos						
	Rango mínimo	Rango máximo	Probabilidad de suceso			
1 Desv. Estánd.	S/ 71,748.68	S/ 344,174.07	68.26%			
2 Desv. Estánd.	-64464.00828	480386.7569	95.44%			
3 Desv. Estánd.	-200676.6996	616599.4481	99.74%			
Coef. De variación	0.65					

Fuente: elaboración propia

17.3. Punto de equilibrio

Formula:

$$P.E = CF / (PU - CVU)$$

Tabla 23

Punto de equilibrio

Moringa	
	Mensual
Costo fijo total	S/. 83,986.65
Precio	30.51
Costo variable unitario	11.53
PUNTO DE EQUILIBRIO	
Q =	4424

Fuente: elaboración propia

18. Conclusiones

Se debe invertir en la harina de moringa orgánica por los siguientes motivos:

1. Hay una necesidad por parte de la población objetivo, específicamente de la población que tienen enfermedades respiratorias y combatir la desnutrición y aquellos que quieren evitar. Además de aprovechar de los múltiples beneficios como es 4 veces más vitamina A que la zanahoria, 3 veces más potasio que los plátanos, $\frac{3}{4}$ veces más hierro que la espinaca, 7 veces más vitamina c que las naranjas, 2 veces más proteínas que el yogurt entre otros.
2. VAN salió positivo, indicativo que este proyecto financieramente es viable.
3. TIR salió positivo, indicativo que este proyecto es rentable.
4. El proyecto se diferencia de otras porque la harina de moringa es orgánica contando con un certificado por la prestigiosa certificadora CERES, lo que garantiza que el producto es natural.
5. Es amigable con el medio ambiente.

19. Bibliografía

Ministerio de Salud Centro Nacional de Epidemiología. (2019). *Sala de situación, Perú SE 5 - 2019*. Recuperado de <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2019/SE062019/01.pdf>.

El peruano. (2019). *Reglamento de Certificación y Fiscalización de la Producción Orgánica*. Recuperado de <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/disponen-la-publicación-del-proyecto-de-reglamento-de-certif-resolución-ministerial-0086-2019-minagri-1748344-1/>

SUNAT. (2019). *Carpeta de Régimen MYPE Tributario*. Recuperado de: <http://orientacion.sunat.gob.pe/images/nuevosinscritos/REMYPe.pdf>

Compañía Peruana De Estudios De Mercado Y Opinión Pública S.A.C. (2019). *Perú: Población 2019*. Lima: CPI. Recuperado de: http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf

Arbulu, K. (2019). Recuperado de

https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/1538/2019_MATP-ARE_16-2_01_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Asensi, G. (06 de 2017). Recuperado de

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222017000200003

Carlos, M. (junio de 2015). Recuperado de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03942013000200001

Moringa 593. (s.f.). Recuperado de <https://www.moringaec.com/index.php/es/inicio>