

ZEGEL IPAE
CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE
NEGOCIOS



**“PLAN DE NEGOCIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EMPRESA
SOCIAL MIMIZU DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE HUMUS DE LOMBRIZ A PARTIR DE
DESECHOS ORGÁNICOS CASEROS”**

**Plan de negocio para obtener el grado de Bachiller en Administración de
Negocios presentada por:**

ITURRIZAGA FUENTES, Samantha Fabiola

PL72154341

ONAJA HIRANO, José Francisco

PL40630714

ONAJA MADRID, Rosita Akemi

PL44541343

Lima, 2020

RESUMEN EJECUTIVO

Lima es una ciudad que creció de forma desordenada, las grandes migraciones a la ciudad, las constantes invasiones y la desidia, corrupción e incapacidad de las autoridades de turno han convertido en la capital del Perú en una ciudad cuyos sistemas no funcionan eficientemente.

Uno de los grandes problemas es la de no tener un buen sistema de tratamiento de los desechos, diariamente se producen en la ciudad aproximadamente nueve mil toneladas de desechos, de los cuales alrededor del 50% son desechos sólidos, una parte de ellos (52%) son recolectados y llevados a uno de los 4 rellenos sanitarios autorizados; el resto termina en las riberas de los ríos, en el mar o como parte del paisaje urbano en algunos puntos de la ciudad.

La contaminación generada es preocupante, el presente plan de negocios intenta combatir este gran problema; la propuesta es convertir los residuos orgánicos en un potente abono natural, el humus de lombriz.

Con el objetivo de producir 36 000 toneladas en el primer año que representa 1/3 de la capacidad instalada, la empresa cubre el 1.15% del mercado objetivo con gran perspectiva de crecimiento,

La investigación de mercado demuestra la aceptación del producto y tendencia positiva del consumo de productos ecoamigables, los consumidores son más conscientes al momento de decidir su compra.

El plan de marketing se enfoca en las preferencias del consumidor y propone un producto de calidad con un empaque ecoamigable que lo diferencia en gran medida de los productos ofrecido por las competencias.

El plan financiero demuestra la sostenibilidad del negocio, cuya proyección a 5 años arroja un VAN de S/.167,741.59 y un TIR de 67.86% garantizando la rentabilidad de la inversión efectuada, reforzando estos resultados el ratio de Beneficio/Costo nos da la cifra de 2.15, que indica que por cada Sol invertido se obtiene una ganancia de S/1.15

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN EJECUTIVO	
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO	
1.1. Idea de negocio.....	9
1.2. Diagnóstico de la idea de negocio	14
1.3. Justificación del plan de negocio (análisis de la oportunidad).....	20
CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL PLAN DE NEGOCIO	
2.1. Análisis del microentorno (clientes, competidores, proveedores, intermediarios, productos sustitutos)	24
2.2. Análisis del macroentorno (factores: económico, cultural y social, político, geográfico – demográfico y tecnológico)	27
CAPÍTULO III. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	
3.1. Misión.....	34
3.2. Visión	34
3.3. Valores	34
3.4. Objetivos estratégicos generales.....	35
3.5. Matriz FODA.....	36
3.6. Estrategia genérica de Porter.....	40
3.7. Cronograma de actividades (diagrama de Gantt)	42
CAPÍTULO IV. ESTUDIO DE MERCADO	
4.1. Oferta (qué ofrecen los competidores – directos y potenciales).....	43
4.2. Demanda (investigación: objetivo, metodología, resultados, interpretación y proyección de la demanda)	44
CAPÍTULO V. PLAN DE COMERCIALIZACIÓN	
5.1. Mercado (características y segmentación)	73
5.2. Marketing Mix (producto, precio, plaza y promoción)	75
5.3. Formulación estratégica ANSOFF.....	83
5.4. Proyección de ventas.....	84

CAPÍTULO VI. PLAN TÉCNICO

6.1 Localización de la empresa (matriz de localización)	86
6.2 Tamaño del negocio (capacidad instalada) (Layout).....	87
6.3 Necesidades (maquinarias y equipos, mano de obra y materia prima).....	88
6.4 Costos (directos e indirectos).....	91
6.5 Proceso de producción u operación (diagrama de flujo).....	94
6.6 Certificaciones necesarias.....	95
6.7 Impacto en el medio ambiente.....	96

CAPÍTULO VII. PLAN ORGANIZACIONAL, DE PERSONAL Y LEGAL

7.1 Constitución de la empresa (proceso, trámites, permisos y costos).....	97
7.2 Obligaciones (tributarias y laborales).....	100
7.3 Estructura organizacional.....	102
7.4 Descripción de funciones.....	102

CAPÍTULO VIII. PLAN ECONÓMICO - FINANCIERO

8.1 Inversiones (estructura).....	104
8.2 Ingresos y egresos.....	105
8.3 Deuda (cuadro de amortización).....	106
8.4 Flujo de caja (económico y financiero).....	106
8.5 Evaluación económica y financiera (VAN y TIR).....	106

CONCLUSIONES	107
RECOMENDACIONES	108
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA	109
ANEXOS	111

ÍNDICE DE TABLAS

• Tabla N° 1. Lluvia de ideas	9
• Tabla N° 2. Hibridación.....	11
• Tabla N° 3. Lienzo de Modelo de Negocio	14
• Tabla N°4: Habilidades y capacidades.....	21
• Tabla N°5: Identificación de oportunidades.....	22
• Tabla N°6: Factores Económicos.....	27
• Tabla N°7: Factores Cultural y Social.....	28
• Tabla N°8: Factores Políticos.....	30
• Tabla N°9: Factores Geográfico – Demográfico.....	31
• Tabla N°10: Factores Tecnológicos.....	32
• Tabla N°11: Matriz FODA cruzado.....	36
• Tabla N°12: Matriz EFE.....	38
• Tabla N°13: Matriz EFI.....	39
• Tabla N°14: Estrategia Genérica de Porter.....	41
• Tabla N°15: Diagrama de Gantt.....	42
• Tabla N°16: Mercado Potencial.....	44
• Tabla N°17: Malla Receptora de Información.....	66
• Tabla N°18: Mercado Disponible.....	70
• Tabla N°19: Mercado Efectivo.....	70
• Tabla N°20: Frecuencia de compra.....	71
• Tabla N°21: cantidad de compra.....	71
• Tabla N°22: Demanda anual.....	71
• Tabla N°23: Precios de la competencia.....	77
• Tabla N°24: Disponibilidad de pago.....	77
• Tabla N°25: Costo de producto unitario.....	78
• Tabla N° 26: Preferencias en Punto de Entrega.....	79
• Tabla N°27: Matriz Ansoff.....	83
• Tabla N° 28: Proyección de ventas.....	84
• Tabla N° 29: Matriz de Localización.....	85
• Tabla N°29: Costo por Constitución de Empresa.....	99
• Tabla N°30: Inversión Tangible.....	104
• Tabla N°31: Inversión Intangible.....	104
• Tabla N°32: Capital de Trabajo.....	105

- Tabla N°33: Total Inversión.....105
- Tabla N°34: Estado de Ganancias y Pérdidas..... 105
- Tabla N°35: Flujo de Caja Proyectado..... 106
- Tabla N°36: Beneficio/Costo106

ÍNDICE DE GRÁFICOS

• Gráfico N° 1. SCAMPER.....	13
• Gráfico N° 2 : Acciones Individuales para salvar el planeta.....	74
• Gráfico N°3: Acciones individuales más ampliamente tomadas entre peruanos.....	75
• Gráfico N°4: Imagotipo.....	76
• Gráfico N°5: Empaque.....	77
• Gráfico N°6: Storyboard.....	81
• Gráfico N°7: Plano de ubicación.....	87
• Gráfico N°8: Layout.....	88
• Gráfico N° 9: Diagrama de Flujo.....	95
• Gráfico N°10: Organigrama.....	103

INTRODUCCIÓN

La técnica de lombricultura es una técnica milenaria, se tiene conocimiento que en el antiguo imperio egipcio se practicaba en las orillas del río Nilo, lo que permitió el cultivo de diferentes especies vegetales que proveían de alimento a la gran ciudad, conquistando el desierto.

La naturaleza produce abono de forma natural, restos de la fauna, estiércoles de las diferentes especies se juntan con las hojas secas al pie de los árboles, la humedad del ambiente se junta con todos los elementos que atraen a diferentes especies de macro y microorganismos que transforman toda la materia orgánica en un abono natural que mantiene fértil los diversos ambientes naturales existentes.

En un ambiente natural, no existe desechos; todo es aprovechable. Se cumple un ciclo natural en que cada especie aprovecha los recursos que provee otra especie.

El ser humano en su desarrollo y evolución se ha alejado de este ciclo natural y los desechos que genera perjudican a su entorno, a otras especies y a sí mismo. El consumismo, la obsolescencia programada, la industrialización, las disputas entre países por el poder, por los recursos, la corrupción de las autoridades, las políticas empresariales de ganar a cualquier costo han generado un daño terrible al planeta. El cambio climático es una realidad y las consecuencias las podemos observar en la actualidad: lluvias torrenciales, descongelamiento de glaciares, sequías, olas de calor intensas, frío extremo, huaycos, inundaciones, etc.

Felizmente, gran parte de la población han tomado conciencia y han cambiado sus hábitos de consumo, empresas sociales se crean con más frecuencia, activistas y voluntarios luchan por un mundo mucho mejor. Se han creado leyes, aún insuficientes, pero son un gran paso, que promueven el reciclaje y el consumo responsable.

Los residuos orgánicos pueden y deben de ser aprovechados, el presente modelo de negocio propone convertirlos en abono natural, más específicamente en humus de lombriz; a Lima llegan productos de todo el Perú y con ellos nutrientes de cada parte del país y cuyos residuos deben de ser aprovechados para darle mayor vida a sus áridas tierras.

CAPÍTULO I

DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

1.1. Idea de negocio

Weinberger (2009) manifiesta que una oportunidad de negocio tiene que ser contrastada con las fortalezas de los fundadores (p.23). Las fortalezas del equipo, es decir, sus habilidades y competencias deben de ser fundamentales para definir la idea de negocio que se desarrollará, por lo cual es necesario elaborar una lista de potenciales ideas (uso de la técnica de lluvia de ideas), compararlas con las fortalezas y elegir la que el equipo se considere más apto para ejecutarla.

Lluvia de ideas

Gutierrez y García (2014) nos indican que existen diferentes técnicas de creatividad, una de ellas es la llamada “lluvia de ideas” o brainstorming, creada por Alex Faickney Osborn en 1938, que consiste en que el equipo de trabajo genere la mayor cantidad de ideas sin ningún juicio crítico para luego ser evaluadas (p. 103-104).

El equipo de trabajo del presente plan de negocio utilizó esta técnica de creatividad con la que se generó varias opciones de negocio, como lo apreciamos en la tabla N°1.

Tabla N°1: Lluvia de ideas

Lluvia de ideas
1. Clases de fotografía
2. Piñatería
3. Limpieza de escenas de crimen
4. Lombricultura, humus de lombriz
5. Caja china desarmable
6. Mermelada de pitahaya
7. Yogurt orgánico

Fuente: Elaboración propia (2019)

Luego de analizar cada una de las opciones y tomando en cuenta las habilidades y competencias de los miembros del equipo (véase en el punto 1.3 Justificación del plan de negocio), por consenso se eligió a la idea de negocio N°4: Lombricultura, humus de lombriz.

Lombricultura

Es la técnica para la producción de abono orgánico llamado humus con intervención de lombrices a partir de desechos orgánicos. Esta técnica también es conocida como vermicompostaje o lombricompostaje.

Las lombrices de tierra, consideradas los intestinos del planeta gracias a su capacidad de absorber materia orgánica en descomposición aproximadamente el total de su peso al día (1gr.) y sus excreciones son considerados el mejor fertilizante natural existente en la actualidad, gracias a las altas concentraciones de ácidos fúlmicos y húmicos, nutrientes, minerales fácilmente absorbidos por las plantas.

Las lombrices de tierra, especialmente las epígeas (viven prácticamente en la superficie) como la lombriz roja californiana (*Eisenia foetida*) tiene una alta tasa de reproducción, por lo que es conveniente su utilización en esta técnica.

El humus de lombriz mejora los suelos, tiene gran capacidad de absorber y retener humedad por lo que se reduce el riego, no tiene mal olor, que lo hace ideal para macetas y jardines en casa, y no existe peligro de exceso de abono que pueda dañar la planta.

Hibridación

Según García (2018), dentro del campo de la innovación y de la creatividad, una de las técnicas que ha cobrado mayor relevancia en los últimos tiempos es la hibridación, que permite jugar con las ideas y combinar dos conceptos y generar una idea diferente.

Aplicando la técnica de hibridación, generamos varias ideas a partir de la idea principal como vemos en la tabla N°2:

Tabla N°2: Hibridación

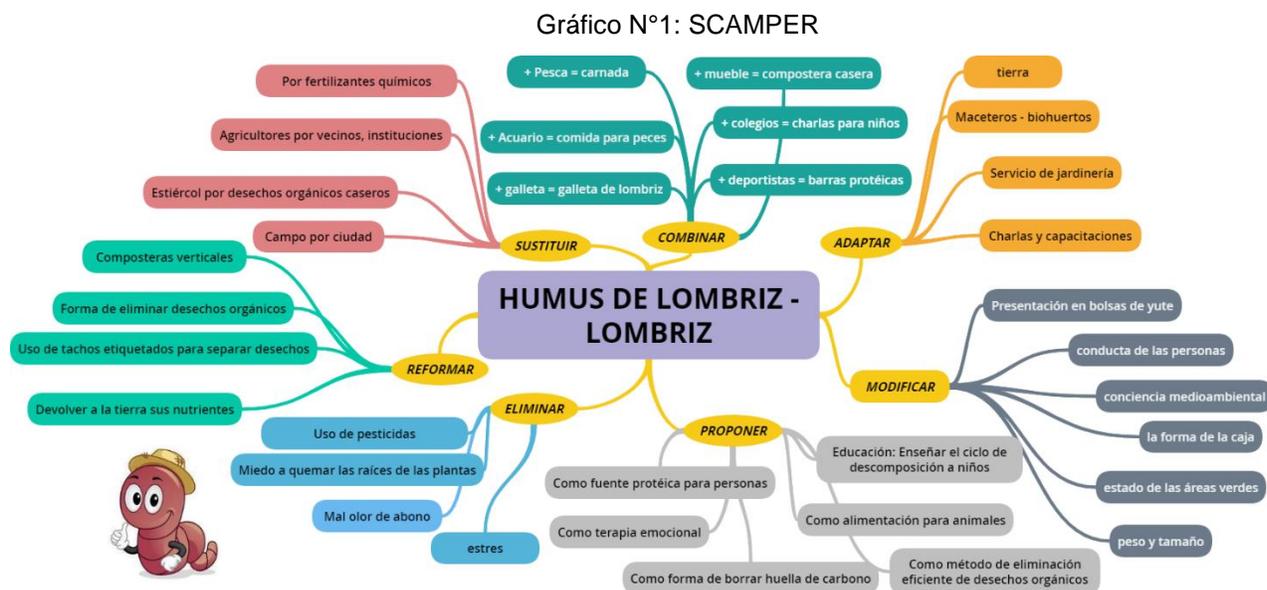
Hibridación		
Idea principal	Otro Concepto	Resultado
Lombricultura	Desechos orgánicos caseros	Ciudad ecoamigable
Lombricultura	Galleta	Galleta de lombriz
Lombricultura	Pecera	Comida para peces
Lombricultura	Pesca	Carnada
Lombricultura	Casa	Lombricompostera casera (casa de lombrices)
Lombricultura	Colegios	Charlas de concientización a niños.
Lombricultura	Deportistas	Barras protéticas

Fuente: Elaboración propia (2019)

SCAMPER

El portal web Design Thinking España (2019) informa que el método SCAMPER es una técnica creada por Bob Eberlee en 1971, inspirado en la técnica del brainstorming de Osborn y consiste en generar ideas sobre productos, servicios o procesos a través de los conceptos que forman el acrónimo SCAMPER: Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner otro uso (proponer), Eliminar y Reorganizar (reformular).

A continuación, aplicamos el método SCAMPER a nuestra idea de lombricultura o producción de humus de lombriz, como observamos en el gráfico N°1



Fuente: Elaboración propia (2019)

Aplicando las técnicas de creatividad e innovación, vemos que a partir de la idea de negocio base (producción de humus de lombriz) es posible la creación de varias ideas innovadoras con potencial de convertirse en nuevas unidades de negocio.

El presente plan desarrollará la idea de negocio de creación de una empresa social de producción y comercialización de humus de lombriz a partir de desechos orgánicos generados en las viviendas o negocios del rubro alimenticio, para convertir a nuestra ciudad en una ciudad ecoamigable.

Empresa Social

Según Solórzano, citada por RPP (2019) una empresa social es un modelo innovador cuya finalidad es buscar la resolución de un problema social y a su vez generar beneficios, crear empleo e impactar positivamente en la sociedad.

Problemática social

Grandez (2019) manifiesta que, de acuerdo a cifras oficiales del Ministerio del Ambiente publicadas en el 2015, en el Perú diariamente se genera 18 000 toneladas de basura en promedio. De las cuales, 8468 toneladas se generan en la capital (47%). Del total de la basura, los desechos orgánicos representan el 58.75%, es decir, más de la mitad de la basura generada son desechos orgánicos y que son potenciales insumos para la producción de abonos orgánico. Sin embargo, menos del 1% de estos residuos son aprovechados para ese fin, el resto termina en rellenos sanitarios autorizados o botaderos ilegales.

El autor continúa describiendo la problemática indicando que en el Perú solo cuenta con 34 rellenos sanitarios en la cual solo llega el 52% de la basura, el resto lo podemos observar en playas, ríos o terrenos descampados. Además, estos rellenos son una gran fuente de emisión de metano, gas invernadero 21 veces más contaminante que el CO₂ y también generan lixiviados que contaminan la capa freática (aguas subterráneas).

Es importante atacar esta problemática utilizando los residuos orgánicos generados en las casas y restaurantes principalmente para producir abonos orgánicos que revitalicen los terrenos de cultivo en el campo y las áreas verdes de las ciudades. Lima debería ser una ciudad verde, porque a la capital llegan productos agrícolas de todo el país, cuyos residuos contienen gran cantidad y variedad de nutrientes provenientes de las más fértiles tierras del Perú. Lamentablemente el 99% de estos residuos no son aprovechados y por el contrario contaminan mucho más la ciudad.

1.2. Diagnóstico de la idea de negocio

Lienzo de modelo de negocio (Canvas)

Osterwalder y Pigneur (2011) refieren que, un modelo de negocio sintetiza los procesos que la empresa realiza para crear, proporcionar y captar valor, asimismo se debe de plasmar de forma que todos entiendan el concepto de manera simple, relevante y comprensible el funcionamiento de la empresa. (p.14-15).

En la tabla N°3, podremos apreciar el lienzo del modelo de negocio de la empresa social de producción y comercialización de humus de lombriz “Mimizu”.

Tabla N°3: Lienzo de Modelo de Negocio

Socios Clave	Actividades Clave	Propuesta de valor	Relación con clientes	Segmentos de clientes
<ul style="list-style-type: none"> ✓Restaurantes y juguerías ✓Recicladores formales ✓Jardineros ✓Condominios ✓Proveedores de insumos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓Selección y recolección de desechos orgánicos. ✓Preparación del humus de lombriz. ✓Empaquetado ✓Distribución del 	<ul style="list-style-type: none"> ✓Uso de humus de lombriz para un mejor crecimiento de las plantas. ✓Previene el uso de pesticidas y fertilizantes químicos. ✓Compromiso con el cuidado del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓Empaques ecoamigables e instructivos. ✓Charlas sobre los beneficios del Humus de lombriz. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓Hombres y Mujeres de 25 a 55 años de edad. ✓NSE B ✓Residentes de la zona 6 de APEIM. ✓Que tengan plantas en interiores y/o jardín. ✓Interés en el cuidado del medio ambiente.
	<p style="text-align: center;">Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓Capital de trabajo ✓Local ✓Colaboradores ✓Equipos 		<p style="text-align: center;">Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓Repartidor ✓Página web ✓Redes sociales 	
		<p style="text-align: center;">Estructura de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓Insumos ✓Local ✓Colaboradores ✓Equipos 	<p style="text-align: center;">Fuentes de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓Venta directa de humus de lombriz por paquete de 1kg. 	

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se procede a describir los nueve cuadros del lienzo de modelo de negocio de la empresa “Mimizu”.

Propuesta de Valor

Osterwalder y Pigneur (2011) definen la Propuesta de Valor como lo que tiene por finalidad solucionar el problema y/o satisfacer la necesidad del cliente y es el factor determinante por el que un cliente se incline hacia una empresa u otra. Es decir, son productos o servicios que satisfacen la necesidad de un segmento constituyendo una serie de ventajas que la empresa ofrece a sus clientes. (p. 22-25).

Las plantas ornamentales necesitan de nutrientes para poder desarrollarse sana y fuertemente, el humus de lombriz es considerado el mejor abono orgánico hasta ahora conocido, según los expertos en la materia, por lo que la empresa brindará a sus clientes un producto orgánico y de calidad, para mejorar el crecimiento de sus plantas, previniendo el uso de pesticidas y fertilizantes químicos que degradan en el largo plazo la tierra y contaminan el ambiente.

Además, permite a los clientes convertirse en agentes de cambio, cerrando un círculo de aprovechamiento de residuos orgánicos caseros, que evita la contaminación de aire, tierra y agua como el actual sistema de recojo y tratamiento de residuos sólidos lo hace, sin contar con los residuos que nunca llegan a ser tratados.

Segmentos de Mercado

Osterwalder y Pigneur (2011) indican que los clientes son el centro del negocio, las empresas no pueden sobrevivir sin ellos. Para garantizar la satisfacción de los mismos tenemos que segmentarlos de acuerdo a sus atributos comunes (p.20).

La propuesta de valor, está dirigida a hombres y mujeres de 25 a 55 años de edad, del NSE B, que residen en la zona 6 según la clasificación de APEIM, que posean plantas tanto

de interiores como de exteriores, en macetas y/o jardines y que tengan un gran interés en el cuidado del medioambiente.

Canales

Osterwalder y Pigneur (2011) describen a los canales como los medios con los cuales la empresa se comunica con su segmento. Es decir, los canales de comunicación, distribución y venta que establecen el contacto entre empresa y cliente con la finalidad de proporcionarles la propuesta de valor (p.26).

- **Comunicación**

La comunicación con los clientes, se dará a través de la vía telefónica, mensajes de whatsapp, e-mail o personalmente, manteniendo siempre respeto y cordialidad, buscando satisfacer sus necesidades. La empresa cuenta con una página web en donde se brindará información a los usuarios, además de redes sociales con contenido de valor.

- **Distribución**

El producto llegará a través de repartidores, según un calendario con rutas y horarios de entrega de producto. También se podrá coordinar el recojo de residuos orgánicos.

- **Venta**

Se promocionará a través de redes sociales y charlas presenciales. Se recibirá pedidos vía whatsapp, e-mail y telefónica.

Relaciones con Clientes

Es el tipo de relación de la empresa con su segmento, ya sea personal o automatizado, generalmente basado en la captación y fidelización de los clientes, así como de la estimulación de las ventas. El tipo de relación con los clientes repercute en la experiencia global que percibe del modelo de negocio afirman Osterwalder y Pigneur (2011, p.28).

Se mantendrá una relación cercana con el cliente, estando dispuestos a ayudarlo tanto con el producto, como con la recolección de desechos orgánicos. La utilización de empaques ecoamigables con instructivos gráficos de fácil comprensión, hará que el cliente se identifique con nuestra propuesta. Para reforzar la relación, se invitará a charlas sobre la utilización del humus de lombriz, sus beneficios y como ayudar al medioambiente.

Fuentes de Ingresos

Osterwalder y Pigneur (2011) proponen que, si los clientes son el centro de negocio, las fuentes de ingresos son las arterias, pudiendo ser ingresos por transacciones de pagos puntuales o ingresos recurrentes con pagos periódicos (p.30).

Se dará a través de la venta directa del producto en presentaciones de 1 kg, para personas que tengan pocas o pequeñas plantas y de 40 kg para personas con jardines.

Recursos Claves

Osterwalder y Pigneur (2011) manifiestan que los recursos claves son los activos más importantes que la empresa necesita para operar, pueden ser físicos, económicos, intelectuales o humanos (p.34).

- **Recursos físicos (local, insumos, equipos)**

La empresa necesita un local de producción con un área mínima de 500 m², acondicionada con 10 camas de producción de humus de 10m x 1m, área de recepción, selección y acopio de materia prima, área administrativa, almacén y despacho. Además de un sistema de riego para cada cama, un triturador de ramas, palas y carretillas.

- **Recursos económicos (capital de trabajo)**

Para iniciar, es necesario el aporte de los socios. Por ser un negocio que recién inicia, el financiamiento por terceros es difícil. Se realizará con financiamiento propio.

- **Recursos humanos (colaboradores)**

Contaremos con mano de obra no calificada, se les capacitará en el manejo de residuos orgánicos.

Actividades Claves

Osterwalder y Pigneur (2011) dicen que las actividades claves son las acciones más importantes que la empresa debe de realizar para crear y ofrecer su propuesta de valor al mercado, percibir ingresos y tener éxito (p.36).

- **Selección y recolección de desechos orgánicos**

Se empadronará al público interesado en separar sus desechos orgánicos caseros, se les entregará un instructivo en donde se explica que materiales son aceptados y cuales no lo son, además de un cronograma de recolección.

- **Preparación de Humus de Lombriz**

Los desechos orgánicos una vez seleccionados, pasan a un área de acopio de material orgánico, en donde se mezclan con material seco (aserrín, hojas secas, papel picado, etc.), luego una vez listo se les agrega a las camas de producción que cuentan con lombrices que diariamente pueden ingerir y procesar una cantidad equivalente a su propio peso por día (1gr por día). Luego se cosecha el humus y se lleva al área de secado y se tamiza.

- **Empaquetado**

El producto tamizado es empacado en bolsas ecoamigables.

- **Distribución**

El producto es enviado a los clientes, según la programación efectuada.

Socios Clave

Osterwalder y Pigneur (2011) describen a los socios clave o asociaciones clave como la red de proveedores y socios que contribuyen al funcionamiento del modelo de negocio (p.38).

Red de proveedores:

- **Restaurantes y juguerías**

Estos establecimientos desechan una gran cantidad de desechos orgánicos, producto de su actividad económica. Al término de sus actividades diarias colocan en las calles los desechos, que luego pueden ser abiertos por personas o animales en búsqueda de algo de valor o de restos de comida, otra parte es recolectada por criadores de cerdos informales para la alimentación de sus animales. La empresa recolectará esos desechos, capacitará a los negocios y los que cumplan con clasificar correctamente, se les otorgará distintivos y aparecerán en la página web como empresas comprometidas con el cuidado del medioambiente.

- **Recicladores Formales**

Los recicladores tienen una ruta establecida, es posible una asociación con ellos para que realicen el recojo de desechos orgánicos y los lleven a la planta de producción.

- **Jardineros**

Son conocedores de las necesidades de los clientes, son a los que primero consultan sobre que es mejor para sus plantas. Además los restos de podas y hojas secas recolectadas también son insumos importantes para la producción de humus.

- **Condominios**

A través de su Junta de Propietarios, se puede llegar a un acuerdo en donde los vecinos aporten sus desechos orgánicos acopiándolos en una zona indicada del condominio y la empresa les provee el abono que necesitan sus áreas verdes.

Estructura de Costes

Osterwalder y Pigneur (2011) indican que en este módulo se plasma los costos que el modelo de negocio incurre en su creación, la entrega de valor, el mantenimiento de relaciones y la generación de ingresos. Están relacionados directamente con los Recursos Claves, Actividades Claves y Socios Claves (p.40).

La estructura de costos, comprende los costos fijos y variables originados de las actividades y recursos necesarios para el funcionamiento de la empresa, entre ellos está el costo de alquiler y mantenimiento del local, el pago de planillas, el costo de los insumos, el mantenimiento de equipos, los servicios contratados, etc.

1.3 Justificación del plan de negocio (análisis de la oportunidad)

Según datos del Ministerio del Ambiente en el año 2015, más de 8 mil toneladas de basura se genera en Lima diariamente, de las cuales más de la mitad es materia orgánica, de las cuales menos del 1% es aprovechado actualmente. El resto termina en rellenos sanitarios, cuyos procedimientos ya no son acordes con la época (cavar un hoyo, colocar la basura y enterrarlo).o en el peor y más común de los casos en las riberas de los ríos, en las calles, en el mar. Contaminando aire, tierra y agua de nuestro medioambiente.

Grandez (2019) indica la importancia de atacar el problema, aprovechando los residuos orgánicos para producir abonos que revitalicen las tierras degradadas por el cultivo intensivo y para las áreas verdes de las ciudades. Podemos agregar que estos abonos también serían muy efectivos para hogares particulares y condominios.

También podemos indicar que el crecimiento constante de proyectos inmobiliarios en el Perú es importante (proyección del 9% para el año 2019), sobre todo de condominios y el aumento en el número de habitantes en el país que en los últimos 10 años experimenta un crecimiento del 12%. Además de la tendencia cada vez más fuerte del consumo de productos ecoamigables y naturales, hace que podamos inferir en que el consumo de plantas ornamentales crecerá, por lo que la necesidad de un excelente abono orgánico estará presente.

Pero para llevar a cabo la idea de negocio se tiene que basar principalmente en las habilidades y competencias de los integrantes del equipo, que conforman las fortalezas iniciales del proyecto y se pueda aprovechar las oportunidad analizada en este capítulo.

A continuación, en la tabla N°4 podemos apreciar las habilidades y competencias de los miembros del equipo:

Tabla N°4: Habilidades y capacidades

Habilidades y capacidades		
Samantha Iturrizaga	Akemi Onaja	José Onaja
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en agricultura y ganadería en Huaral. • Titulada en Administración de Negocios. • Estilo de vida ecoamigable. • Interés en empresas sociales. • Creatividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en ventas. • Titulada en Administración de Negocios. • Fotógrafa. • Conocer diversos países. • Dueña de negocio propio (bazar y bodega) 	<ul style="list-style-type: none"> • Exdueño de fuente de soda • Titulado en Administración de Negocio. • Producción casera de abonos orgánicos (humus de lombriz y compost). • Experiencia en Community manager. • Creatividad

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Oportunidades

Las empresas innovadoras están en constante búsqueda de oportunidades, encontrar un diferencial y obtener una ventaja competitiva, en la tabla N°4 aplicamos conceptos para identificar oportunidades que permitan a la idea de negocio sobresalir en el mercado.

Tabla N°5: Identificación de oportunidades

Identificación de oportunidades	
Concepto	Oportunidad
Malas experiencias de clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Mal olor de los abonos. • Las plantas mueren por exceso o falta de abono. • Colocar abono inadecuado para la planta.
Mercado para nuevas tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> • Sensores para monitorear PH, humedad y temperatura. • Sistema de alerta por falta de riego o abono.
Mejorar lo existente	<ul style="list-style-type: none"> • Convertir en gran parte de la basura orgánica en nutrientes para las plantas. • Formar una comunidad con proveedores y clientes para mejorar el medioambiente. • Mejora la calidad de la tierra, la revitaliza.
Mercado menos competitivo	<ul style="list-style-type: none"> • El humus se destina generalmente a campos de cultivo. Hay oportunidad en el área urbana. • Humus filtrante (té de humus). • Harina de lombriz. • Recuerdos ecológicos (plantitas con sustrato de humus).
Ventaja relativa	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa social. • Mejorar el medio ambiente. • Producto sin mal olor. • No hay riesgo de aplicar en exceso. • Formar comunidad. • Retiene humedad, menos riego, ahorro de agua.

Compatibilidad	<ul style="list-style-type: none">• Adaptable a cualquier área.• Para todo tipo de terreno.• Para todo tipo de plantas.
Simpleza	<ul style="list-style-type: none">• Fácil de aplicar.• Empaques ecoamigables.
Posibilidad de probar	<ul style="list-style-type: none">• Muestras• Vídeos• Charlas y/o talleres

Fuente: Elaboración Propia (2019)

En la presente investigación, potenciales clientes manifestaron que una de las malas experiencias que tuvieron es que los abonos que utilizaron tenían un olor desagradable, resulta una oportunidad para aprovechar, el producto que presentamos tiene como característica un aroma agradable a tierra húmeda.

En el análisis del macroentorno, comprobamos que solo el 1% de los desechos orgánicos es transformado en fertilizante orgánico, mejorar lo existente es una gran oportunidad aprovechando la tendencia ecoamigable y natural existente. Además de poder crear una comunidad que trabaje por el medioambiente.

En el microentorno, observamos que los productores de abonos se concentran en gran medida al sector agropecuario, la oportunidad que se presenta está en un mercado menos competitivo como es en la zona urbana.

La ventaja relativa que la empresa Mimizu tiene, es su modelo de negocio, que es presentado como empresa social, cuya finalidad es promover un cambio en la comunidad para que se genere menos contaminación aprovechando sus residuos orgánicos caseros y transformándolo en un excelente fertilizante natural.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DEL PLAN DE NEGOCIO

2.1 Análisis del microentorno (clientes, competidores, proveedores, intermediarios, productos sustitutos)

Para el análisis del microentorno utilizaremos las cinco fuerzas de Porter, que nos permite la identificación de oportunidades y/o amenazas provenientes de agentes que pueden afectar al negocio directamente.

Clientes

- La creencia de que hubiera presencia de lombrices en el humus y que se coman las plantas, puede que los hagan desistir de la compra y prefieran otras opciones.
- Hay variedad de productos tanto orgánicos como químicos que cumplen la función de nutrir a las plantas.
- Hay gran variedad de precios.

Poder de negociación de los clientes: Alto

Ante el poder alto de los consumidores, se tiene que identificar características del modelo de negocio que sean atractivas para ellos para que perciban un valor superior que los productos existentes en el mercado. Como realizar charlas de concientización ambiental y cómo el modelo de negocio propuesto ayuda a reducir la contaminación ambiental, produciendo un producto de calidad que devuelva a la tierra los nutrientes que sus plantas necesitan.

Competidores

Existen marcas posicionadas en el mercado como:

- 4 estaciones, presentes en tiendas por departamentos como Sodimac o Promart en presentaciones de 1kg y 20 kg.
- Abonos San Miguel en presentación de 50 kg.
- Best Garden en presentación de 1 kg.
- Mallki, de propiedad de Avícola San Fernando.

Nivel de rivalidad entre competidores existentes: Alta

Para competir con estas marcas posicionadas, tenemos que diferenciarnos en el empaque y presentación, así como destacar el concepto de empresa social que combate la contaminación de la ciudad.

También podemos identificar a empresas e instituciones que podrían ingresar al mercado:

- Municipalidades, en la actualidad existen proyectos en marcha y en plan piloto de convertir desechos orgánicos, principalmente en compost y como segundo propósito en humus de lombriz, para fertilizar las áreas verdes de sus jurisdicciones.
- Empresas como Lima Compost, que promueve el compostaje doméstico, venden materiales y herramientas para la compostación en casa y tienen un programa de suscripción para que recojan los residuos de las casas registradas, este servicio tiene un costo de S/67.00 mensuales.
- Agricultores, cada vez más producen su propio abono (compost, humus) a través de sus propios desechos y estiércoles de sus animales. Podrían ingresar al mercado si tienen exceso de producción de abono orgánico.
- Clientes potenciales que se interesen en realizar su propio abono.

Nivel de amenaza de nuevos competidores: Baja

Como dice Grandez (2019), es trascendental que más empresas inviertan en producción de abonos orgánicos a partir de residuos caseros y de restaurantes, porque benefician a todos.

Proveedores

- Desechos orgánicos, son nuestros principales insumos provenientes de las viviendas y restaurantes, al tratarse de desechos y para un propósito de beneficio social, prácticamente no tiene costo.
- Pie de cría, o grupo de lombrices de inicio, se consigue fácilmente y la gran rapidez de reproducción de las lombrices hace que no se necesite mucha inversión.

Poder de negociación de los proveedores: Bajo

Productos Sustitutos

- Un sustituto importante por su resultado en corto tiempo es el fertilizante químico, como la urea, aunque no se recomienda su uso prolongado porque esteriliza la tierra.
- Estiércol de animales de ganadería, guano de las islas, son altos en nutrientes para las plantas, pero despiden fuertes olores.
- Compost, muy buen regenerador de tierras y paso previo para la producción de humus, pero aún está en proceso de descomposición. Por lo que las plantas tienen que esperar un tiempo para poder absorber los nutrientes.

Nivel de amenaza de productos sustitutos: Alta

El humus de lombriz es considerado el mejor abono orgánico existente, sus propiedades son mejores que los sustitutos, porque además de nutrientes inocula microorganismos benéficos a la tierra.

2.2 Análisis del macroentorno (factores: económico, cultural y social, político, geográfico – demográfico y tecnológico)

Para el macroentorno utilizamos el análisis PESTE, para identificar variables y condiciones actuales del entorno del negocio.

Factores Económicos

En la tabla N°6 Factores Económicos, se observa un panorama estable en la economía, una inflación controlada con una proyección del 2% anual según el BCR (2019); El PBI para el año 2019 presenta un declive con respecto al 2018, aunque espera cerrar con un crecimiento del 2.7%, pese a ello el consumo interno se recupera. La estabilidad económica del Perú en los últimos años lo hace atractivo a la inversión privada.

Tabla N°6: Factores Económicos

Factores Económicos			
Factor	Descripción	Oportunidad (O) Amenaza (A)	Acciones
Inflación estable	1.87% con proyección anual del 2% según el BCR.	O	La inflación se mantiene estable y controlada, por lo que nos permite realizar proyecciones.
PBI	El año 2018 cerró con 4% de crecimiento, el año 2019 tiene proyectado cerrar en 2,7%.	A	Un menor crecimiento puede afectar el consumo interno, estar alertas a la

			coyuntura para tomar decisiones.
Consumo	El consumo se recupera, pese a la desaceleración económica, gracias a las estrategias de bajo precio de los supermercados. (Perú retail, 2019)	○	Tomar en cuenta el canal retail, la tendencia a consumir crece a comparación de los canales tradicionales.

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Factores Cultural y Social

Se aprecia que la tendencia mundial a consumir productos ecoamigables también se manifiesta en el Perú, los Millenials son personas con gran conciencia social y apoyan mucho a empresas sostenibles. Aprovechar la tendencia es fundamental para la empresa Mimizu, promoviendo el uso de abono orgánico y el aprovechamiento de residuos caseros. Una oportunidad también es el auge de los proyectos inmobiliarios.

Tabla N°7: Factores Cultural y Social

Factores Cultural y Social			
Factor	Descripción	Oportunidad (O) / Amenaza (A)	Acciones
Tendencia a consumir productos ecoamigables	Es una tendencia mundial, así como también la de consumir alimentos más saludables.	O	Promover el uso de abonos orgánicos para biohuertos y plantas ornamentales y la utilización eficiente de los residuos orgánicos.
Millenials	Jóvenes nacidos entre 1984 y 2000, son sensibles a causas sociales y al comprar tienen como bandera la sostenibilidad. (Infobae, 2019)	O	Gran parte de nuestro público serán millenials, los convocaremos para que juntos hagamos el gran cambio.
Demografía / sector inmobiliario	En los últimos 10 años el número de habitantes del Perú ha crecido 12%. Proyectos inmobiliarios tanto en viviendas como en oficinas han experimentado crecimiento constante, la proyección para el 2019 es de 9%.	O	Más habitantes, y más inmuebles son una gran oportunidad, porque aumenta el consumo de plantas ornamentales, por consiguiente, el de abonos para su mantenimiento.

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Factores Políticos

Los conflictos políticos son constantes en el país, es una amenaza latente aunque el BCR manifiesta que no afecta a la economía. La empresa puede aprovechar las certificaciones como producto orgánico, además de la Red de Emprendimiento del MINAM para promocionar los productos.

Tabla N°8: Factores Políticos

Factores Políticos			
Factor	Descripción	Oportunidad (O) / Amenaza (A)	Acciones
Inestabilidad política	<p>Conflictos entre ejecutivo y legislativo llevó al cierre del congreso.</p> <p>Según Velarde, presidente del BCR, (2019) esta situación no afecta la economía peruana.</p>	A	Estar alertas a la coyuntura, aun no se conoce a los nuevos Congresistas. El ejecutivo puede decretar leyes sin objeciones.
Ley 30983	<p>Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica, a fin de desarrollar la certificación de productos orgánicos producidos por pequeños productores.</p> <p>El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), autoriza y fiscaliza a entidades certificadoras y promueve la certificación de los productores. (El Peruano, 2019, p.4).</p>	O	Una certificación de producto orgánico por parte de SENASA, garantiza la calidad de nuestros productos. Se recomienda postular a la certificación

Red Peruana de Emprendimiento	El Ministerio de Ambiente (MINAM) impulsa espacios estratégicos que promuevan emprendimientos sostenibles. La Red está conformada por 50 organizaciones público y privada y impulsan la implementación de emprendimientos sostenibles. (MINAM, 2019).	O	Participar de los eventos de la Red Peruana de Emprendimiento para impulsar el proyecto.
-------------------------------	--	----------	--

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Factores Geográfico - Demográfico

En Lima se genera más de 8000 toneladas de basura, más de la mitad puede ser aprovechada para producir abono orgánico, algunas municipalidades ya vienen desarrollando proyectos de compostaje, aunque su alcance aun es reducido.

Tabla N°9: Factores Geográfico - Demográfico

Factores Geográfico - Demográfico			
Factor	Descripción	Oportunidad (O) / Amenaza (A)	Acciones
Contaminación ambiental	Más de 8000 toneladas de basura se genera en Lima diariamente, de los cuales más de la mitad es materia orgánica.	O	Los desechos orgánicos son la principal materia prima de los abonos orgánicos.

Iniciativas Municipales	Varios distritos de Lima, y con apoyo del Minam vienen desarrollando proyectos de compostaje.	A	En un principio se iba a dirigir a ese segmento, cambiamos a viviendas particulares.
Tendencia mundial	Los productos y empresas ecoamigables están ganando terreno, gracias a un consumidor más informado y preocupado por el medio ambiente.	O	Aprovechar esta tendencia para contribuir en el cambio de la ciudad.

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Factores Tecnológicos

La tecnología se convierte en una gran herramienta, el 94% de peruanos realiza búsquedas en internet, antes de realizar sus compras. Lo hace un consumidor más informado, colocar una página web amigable es determinante para los usuarios, complementado por las redes sociales.

Tabla N°10: Factores Tecnológicos

Factores Tecnológicos			
Factor	Descripción	Oportunidad (O) / Amenaza (A)	Acciones
Investigación en internet	El 94% de peruanos investiga en internet antes de realizar sus compras. (Kantar, 2019)	O	Lanzar una página web amigable y aplicar marketing digital.
Redes Sociales	8 de cada 10 limeños tiene una red social. 72.7% de limeños utilizan facebook, seguido de un 68.5% que usan whatsapp (CPI, 2019)	O	Utilizar las redes sociales, principalmente Facebook y Whatsapp para interactuar con los seguidores.
Tecnología aplicada	Existe en el mercado instrumentos de medición de temperatura, PH y humedad asequibles, importantes para monitorear el proceso de lombricompostaje.	O	Utilizar la tecnología para ser eficientes en la producción de humus.

Fuente: Elaboración Propia (2019)

CAPÍTULO III

PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

3.1 Misión

“Somos un agente de cambio que da la oportunidad a las personas en transformar los desechos orgánicos caseros en fertilizantes naturales que revitalizan la tierra”.

3.2 Visión

“Ser reconocidos por el impacto social y medioambiental positivo generado por promover el uso eficiente de los desechos orgánicos caseros para evitar la contaminación y tener una ciudad ecoamigable”.

3.3 Valores

- **Responsabilidad social**, contribuyendo y participando en el reciclaje.
- **Compromiso**, ofreciendo el mejor abono orgánico existente.
- **Calidad**, utilizando los mejores insumos y procesos.
- **Puntualidad** en las entregas y servicio en el tiempo oportuno.
- **Conciencia medioambiental**, recolectando y separando los desechos orgánicos.
- **Innovación**, transformando los desechos orgánicos en nutrientes para la elaboración de humus de lombriz.

3.4 Objetivos estratégicos generales

Sobre el Plan de Negocio:

- Sustentar la viabilidad del proyecto de producción y comercialización humus de lombriz a partir de desechos orgánicos caseros en abril del 2020.

Sobre la producción

- Implementar la planta de producción de humus de lombriz en junio de 2020.
- Iniciar la producción del primer lote en julio del 2020 para ser cosechado en octubre del mismo año.
- Producir 3 toneladas de humus de lombriz mensual a partir de enero de 2021.

Sobre las ventas

- Aumentar las ventas 10% anual.
- Impulsar la venta online a través de la página web en febrero de 2020.
- Vender el primer mes de operaciones el 40% de la producción (400 kg).

Sobre la recolección de desechos orgánicos caseros

- Inscribir a 100 familias que vivan en complejos multifamiliares en la zona 6 de Lima según la clasificación APEIM que se comprometan en separar sus desechos orgánicos y colocarlos en contenedores especiales, en mayo del 2020.
- Inscribir a 20 restaurantes y/o mercados de la zona 6 de Lima según la clasificación APEIM que se comprometan en separar sus desechos orgánicos y colocarlos en contenedores especiales, en mayo del 2020.

Sobre marketing

- Diseñar empaques llamativos y ecoamigables para los productos, que reflejen y comuniquen los beneficios generados directa (plantas más saludables) e indirectamente (combatir la contaminación) en febrero del 2020.
- Crear página web con sección de e-commerce amigable y con formato responsive o adaptativo para todas las plataformas en febrero del 2020.
- Crear fan page en Facebook y llegar a 1000 seguidores en dos meses contados a partir de febrero 2020.

Sobre certificaciones

- Obtener la certificación de productos orgánicos por parte de la autoridad competente (SENASA) en enero de 2021.

3.5 Matriz FODA

Tabla N°11: Matriz FODA cruzado

MATRIZ FODA	Oportunidades	Amenazas
	1. Ley de promoción orgánica 2. MINAM promueve empresas sostenibles 3. Inflación estable 4. Tendencia de consumo ECO 5. Crecimiento sector inmobiliario 6. Insumo costo cero	1. PBI con poco crecimiento 2. Inestabilidad política 3. Iniciativas municipales 4. Marcas posicionadas 5. Poder de negociación alto de los clientes 6. Uso de fertilizantes químicos
Fortalezas	FO	FA

<p>1. Experiencia en ventas</p> <p>2. Experiencia en agricultura</p> <p>3. Experiencia en fuente de soda</p> <p>4. Experiencia en producción casera de humus</p> <p>5. Compromiso con el Medio Ambiente.</p>	<p>F4-O4: Aprovechar la tendencia ecoamigable ofreciendo el humus de lombriz totalmente natural.</p> <p>F1-O5: Emplearemos un plan de ventas para los nuevos edificios y/o condominios con áreas verdes para que adquieran el humus de lombriz. y recolección de desechos.</p> <p>F3-O6: Recolección de insumos en restaurantes y fuentes de soda, se les entregará un distintivo que demuestre que contribuyen con el medioambiente.</p>	<p>F5-A6: Ofrecer un fertilizante natural y más eficiente para las plantas.</p> <p>F4-A4: Presentar un modelo de negocio innovador, que contribuya al medioambiente.</p> <p>F5-A3: Contribuir con los municipios para reducir la contaminación.</p> <p>F4-A6: Resaltar los beneficios de un fertilizante orgánico frente a los químicos.</p>
Debilidades	DO	DA
<p>1. Recursos económicos limitados</p> <p>2. Poca capacidad de acceso a créditos.</p> <p>3. Empresa nueva en el mercado, falta de posicionamiento.</p>	<p>D1-O6: El insumo a utilizar son desechos orgánicos, los cuales no tienen costo alguno y es una gran ventaja para el modelo de negocio ya que cuentan con recursos económicos limitados.</p> <p>D2-O2: Aprovechar los beneficios que da el Minam a empresas sostenibles.</p> <p>D3- O4: Posicionarnos como un negocio ecoamigable, con impacto social y medioambiental positivo</p>	<p>D1-A5: Aplicar en un inicio la estrategia de alta segmentación o enfoque en diferenciación, dirigiendo el modelo de negocio a un público específico (residentes de condominios en la zona 6 de Lima).</p> <p>D3-A6: Promocionar el modelo de negocio como un agente de cambio que contribuye con el medioambiente, transformando desechos en abono natural, que trae mayores beneficios que los fertilizantes químicos.</p>

Fuente: Elaboración Propia (2020)

Matriz de evaluación de los factores internos- MEFI

Según D'Alessio (2008) la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) permite resumir y evaluar las Fortalezas y Debilidades en las áreas funcionales del negocio (en el presente caso, las competencias y habilidades de los miembros del equipo).(p.184)

Tabla N°12: Matriz EFE

Matriz de Evaluación de Factores Internos					
	Factores clave de éxito	Peso	Calificación	Ponderado	
FORTALEZAS	Experiencia en ventas	0.10	3	0.30	
	Experiencia en agricultura	0.15	4	0.60	
	Experiencia en producción casera de humus	0.15	4	0.60	
	Compromiso con el Medio Ambiente	0.10	3	0.30	
	Ética y moral de los socios.	0.10	3	0.30	
	Subtotal Fortalezas	0.60			2.10
DEBILIDADES	Recursos económicos limitados	0.15	1	0.15	
	Poca capacidad de acceso a créditos	0.10	2	0.20	
	Empresa nueva en el mercado, falta de posicionamiento	0.15	1	0.15	
	Subtotal Debilidades	0.40			0.50
	TOTAL	1			2.60

Fuente: Elaboración Propia (2020)

Resultado: 2.60

Interpretación: Según el resultado, la empresa posee mayores fortalezas que debilidades (MEFI=2.60) por lo que hay que enfocarse en ellas, teniendo como puntos altos la experiencia en agricultura y en producción casera de humus. El análisis nos muestra que la mayor debilidad es la falta de posicionamiento debido a que es una nueva empresa en el mercado, por lo que se recomienda emplear un plan de marketing utilizando diferentes mecanismos (como redes sociales) para poder llegar al cliente y darse a conocer.

Matriz de evaluación de factores externos- MEFE

Según D'Alessio (2008) la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) permite resumir y evaluar la información del análisis PESTE, para luego cuantificar los resultados de las oportunidades y amenazas que se presentan en el entorno. (p.125)

Tabla N°13: Matriz EFI

Matriz de Evaluación de Factores Internos					
	Factores clave de éxito	Peso	Calificación	Ponderado	
OPORTUNIDADES	Ley de promoción orgánica	0.08	4	0.32	
	MINAM promueve empresas sostenibles	0.08	4	0.32	
	Inflación estable	0.07	3	0.21	
	Tendencia al consumo ECO	0.09	4	0.36	
	Crecimiento sector inmobiliario	0.08	3	0.24	
	Insumo costo cero	0.15	4	0.60	
	Subtotal Oportunidades	0.55			2.05
AMENAZAS	PBI con poco crecimiento	0.06	2	0.12	
	Inestabilidad política	0.07	2	0.14	
	Iniciativas municipales	0.08	1	0.08	
	Marcas posicionadas	0.07	1	0.07	
	Poder de negociación alto de los clientes	0.07	2	0.14	
	Uso de fertilizantes químicos	0.10	1	0.10	
	Subtotal Amenazas	0.45			0.65
	TOTAL	1			2.70

Fuente: Elaboración Propia (2020)

Resultado: 2.70

Interpretación: Según el resultado, la empresa posee mayor ponderación en oportunidades que en amenazas (MEFE= 2.70), por lo que hay que enfocarse en ellas teniendo como puntos altos la tendencia al consumo ECO y el insumo costo cero. El análisis muestra que la mayor amenaza es el uso de fertilizantes químicos y las marcas posicionadas en el mercado (competencia), por lo que ofreceremos un fertilizante natural con mayor eficiencia para las plantas y que no es agresivo para ellas y un modelo de negocio innovador que genere un impacto social y medioambiental positivo.

Debilidad mayor: 1

Debilidad menor: 2

Fuerza menor: 3

Fuerza mayor: 4

3.6 Estrategia genérica de Porter

D'Alessio (2008) indica que para hacer frente a la competencia tenemos que evaluar y elegir la estrategia genérica que permita superarlas, dichas estrategias son propuestas por Michael Porter (1980) para obtener ventajas competitivas. Estas estrategias pueden ser de liderazgo en costos, diferenciación y el enfoque en costos o en diferenciación (p.227-228).

El mismo autor plantea la elección de las estrategias según el tamaño de la empresa y las ventajas competitivas o nivel de calidad que tiene sobre la competencia. (p.228-230).

Tabla N°14: Estrategia Genérica de Porter

Tamaño de la Empresa	Ventaja Competitiva - calidad	Estrategia a elegir
Grande	Baja	Liderazgo en costos
Grande	Alta	Diferenciación
Pequeña	Baja	Enfoque en costos
Pequeña	Alta	Enfoque en diferenciación

Fuente: Elaboración propia (2020)

La empresa por constituir es pequeña, con recursos limitados; pero, con un producto de alta calidad y diferenciado, el modelo de negocio es innovador y que aprovechará la tendencia ecoamigable presente en el mercado. Por lo tanto, la estrategia elegida es de **Enfoque en Diferenciación**.

D'Alessio (2008) explica que la estrategia genérica de enfoque requiere concentrarse en un grupo particular de consumidores, mercado geográfico o línea de productos.

La estrategia estará aplicada al segmento B de la población de la zona 6 de Lima Metropolitana según la clasificación de APEIM, que necesiten de nutrir eficientemente a sus plantas en macetas o jardines, así como habitantes, restaurantes y mercados de la misma zona con interés en la conservación del medio ambiente que provean de desechos orgánicos y/o consuman el humus de lombriz que produciremos.

3.7 Cronograma de actividades (diagrama de Gantt)

Tabla N°15: Diagrama de Gantt

Diagrama de Gantt														
N°	Actividades	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	sep-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	Ene-21
1	Investigación de mercado	■	■											
2	plan de negocio	■	■	■	■									
3	Constitución de empresa					■								
4	Licencias y permisos					■								
5	Inscripción de familias para recolección de desechos				■	■								
6	Inscripción de negocios para recolección de desechos				■	■								
7	Diseño de empaque		■											
9	Fan page		■											
10	Implementación de planta						■							
11	Compra de pie de cría de lombrizz							■						
12	Inicio de primer lote de producción							■						
13	Cosecha de primer lote de producción										■			
14	Inicio de segundo lote							■						
15	Cosecha de segundo lote											■		
16	Certificación de SENASA													■
17	Análisis de los dos primeros lotes												■	
18	Impresión de storyboard								■					
19	Distribución de storyboard								■					
20	Implementación de zona de visita en planta											■	■	
21	Captación de jardineros							■	■	■				
22	Reuniones con junta de propietarios y condominios			■	■			■	■					
23	Campaña de concientización												■	
24	Convocatoria a voluntarios											■	■	

Fuente: Elaboración propia (2020)

CAPÍTULO IV

ESTUDIO DE MERCADO

4.1. Oferta (qué ofrecen los competidores – directos y potenciales)

- 4 estaciones, presentes en tiendas por departamentos como Sodimac o Promart en presentaciones de 1kg y 20 kg.
- Abonos San Miguel en presentación de 50 kg.
- Best Garden en presentación de 1 kg.
- Mallki, de propiedad de Avícola San Fernando.

La oferta de humus en el mercado no presenta mayor diferencia entre los productos de las competencias, no se identifica un valor diferencial. Aplican la estrategia genérica de liderazgo en costos, produciendo en gran escala o como subproducto de sus negocios principales aprovechando los desechos que éstos generan. Por ejemplo, la avícola San Fernando aprovecha el estiércol de sus ganados para producir fertilizantes, el vivero 4 Estaciones también utiliza los desechos de su producción de plantas para el mismo fin.

Otros productos sustitutos ofrecidos en el mercado:

- **Compost:** Es un fertilizante con menos procesamiento que el humus de lombriz, demora aproximadamente el doble de tiempo en producirse que el humus y concentra menos nutrientes aprovechables. Su costo es menor.
- **Estiércol:** Tanto el vacuno como el equino son utilizados en el sector agrícola. Tiene un tiempo de maduración de 6 meses en comparación con los 3 meses del humus. También son utilizados como materia prima del compost o del humus. Generan olor desagradable.
- **Fertilizantes químicos:** Muy utilizados por su costo bajo y su gran efectividad en el corto plazo, pero en el mediano y largo plazo degradan la tierra, volviéndolo infértil; por eso, se genera costos en devolverle nutrientes a la tierra luego del período de cosecha.

4.2. Demanda (investigación: objetivo, metodología, resultados, interpretación y proyección de la demanda)

Objetivo

Conocer la demanda de humus de lombriz a través de una investigación cuantitativa y cualitativa utilizando el instrumento de la encuesta y la entrevista respectivamente.

Metodología

Investigación cuantitativa:

Para saber cuántas encuestas debemos de aplicar, tenemos que calcular la muestra de la población de la región seleccionada.

Población

Los habitantes de la zona 6 según Apeim (Jesús María, Lince, Magdalena, Pueblo Libre y San Miguel) 377 700 personas que viven en 174 076 hogares.

El NSE B representa el 58.1 % según Apeim, lo que nos da un mercado potencial de 101 139 personas.

Tabla N°16: Mercado Potencial

Cálculo del Mercado Potencial		
Descripción	%	Cantidad de consumidores
Mercado Total	100%	377700
Hogares	46%	174076
NSE B	58,1%	101138,156
Mercado Potencial		101139

Fuente: Elaboración propia (2020)

Muestra

Fórmula aplicada:

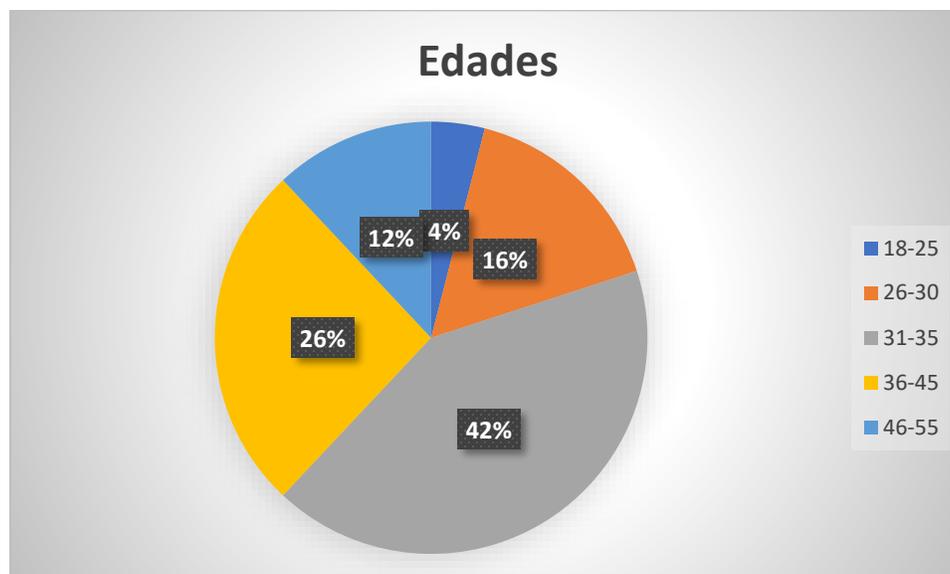
$$n = \frac{K^2 p q N}{E^2 (N-1) + K^2 p q}$$

N= Población	101139
P= Probabilidad de éxito	0.5
q= Probabilidad de fracaso	0.5
k= Nivel de confianza	95% = 1.96
E= error muestral	0.05
n= muestra	348

Debemos encuestar a 348 personas, de hogares diferentes.

Resultados e interpretación

Edades

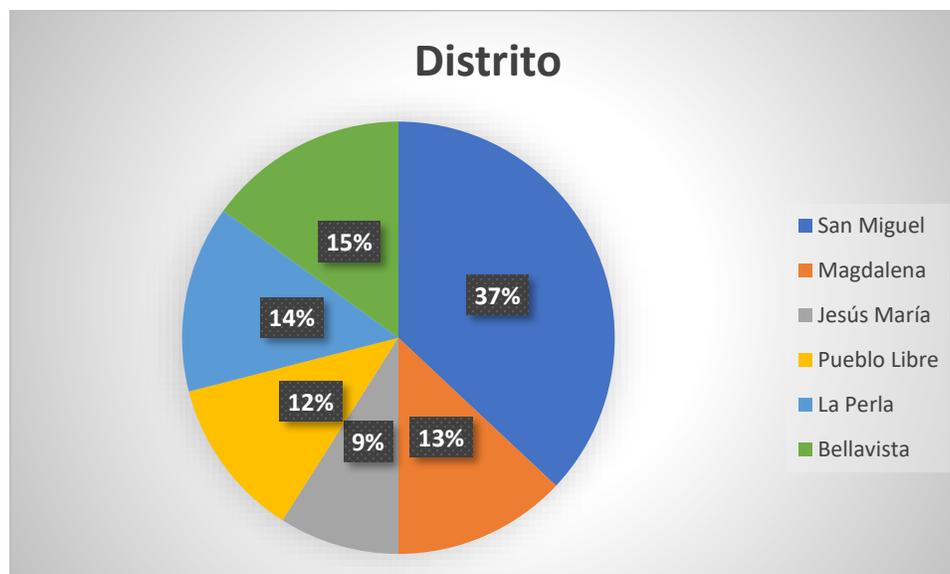


RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
18-25	14	4%
26-30	56	16%
31-35	146	42%
36-45	90	26%
46-55	42	12%
TOTAL	348	100%

Interpretación

El 42% de los encuestados tienen entre 31 y 35 años de edad, mientras que el 26% tienen entre 36 y 45 años de edad.

Distritos



RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
San Miguel	129	37%
Magdalena	45	13%
Jesús María	31	9%
Pueblo Libre	42	12%
La Perla	49	14%
Bellavista	52	15%
TOTAL	348	100%

Interpretación

37% de los encuestados viven en el distrito de San Miguel y tan solo el 9% residen en Jesús María.

1. Pregunta 1

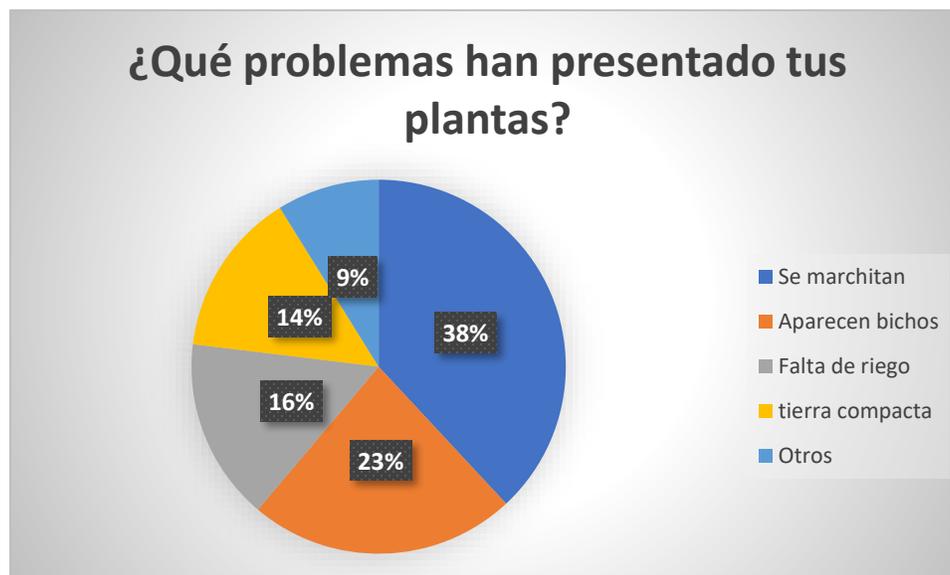


RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Sí	260	75%
No	88	25%
TOTAL	348	100%

Interpretación

El 75% de la población manifiesta que poseen plantas en macetas y/o jardines, esta pregunta filtro reduce la muestra a 260 potenciales clientes.

2. Pregunta 2

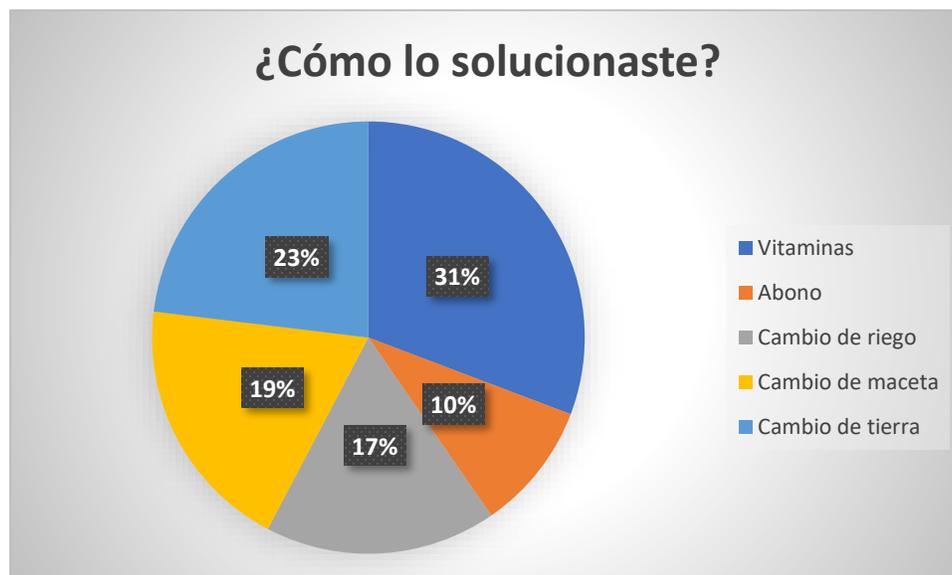


RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Se marchitan	99	38%
Aparecen bichos	60	23%
Falta de riego	41	16%
tierra compacta	37	14%
Otros	23	9%
TOTAL	260	91%

Interpretación

El 38% de la población, tienen el problema de que se marchitan sus plantas, mientras que el 23% indican la presencia de bichos.

3. Pregunta 3

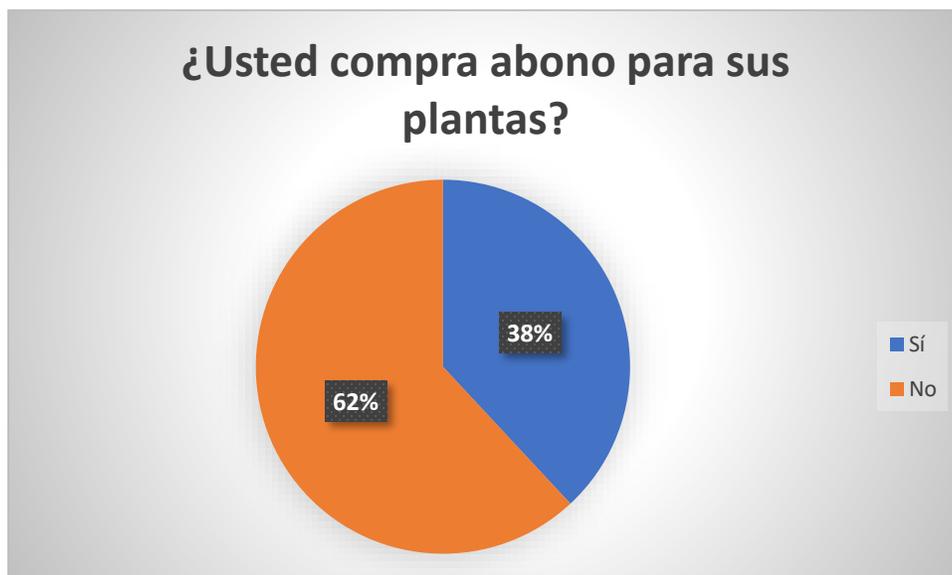


RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Vitaminas	80	31%
Abono	25	10%
Cambio de riego	45	17%
Cambio de maceta	50	19%
Cambio de tierra	60	23%
TOTAL	260	100%

Interpretación

Tan solo el 10% utilizó abono para solucionar los problemas de sus plantas, la mayoría (31%) le aplicó vitaminas o cambio de tierra (23%).

4. Pregunta 4

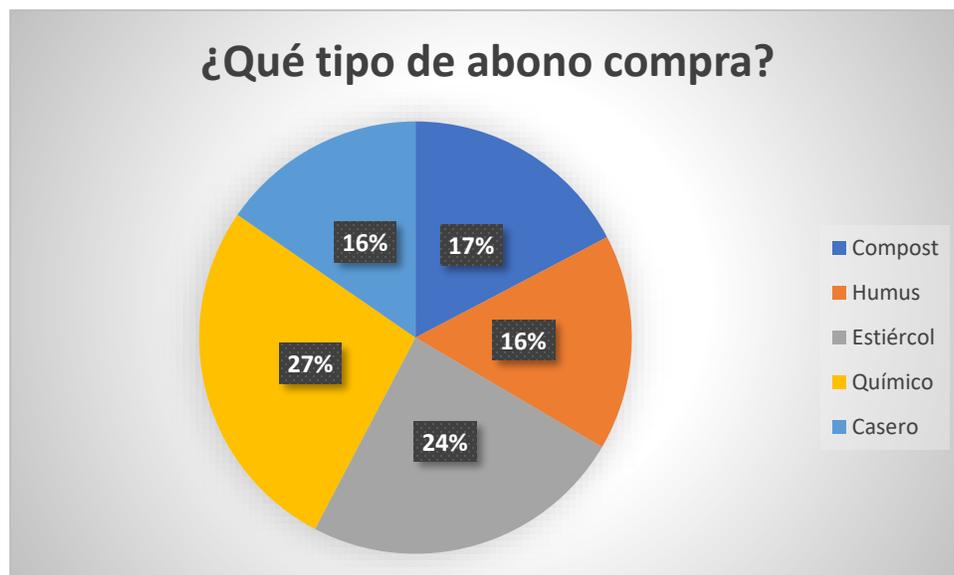


RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Sí	99	38%
No	161	62%
TOTAL	260	100%

Interpretación

El 60% no ha comprado abono para sus plantas.

5. Pregunta 5

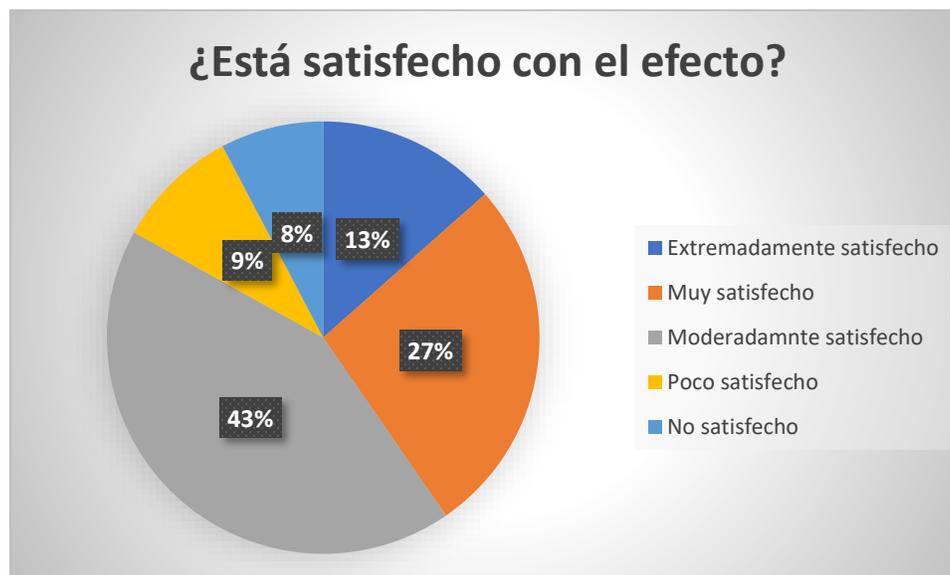


RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Compost	45	17%
Humus	42	16%
Estiércol	63	24%
Químico	70	27%
Casero	40	15%
TOTAL	260	100%

Interpretación

La mayoría compra estiércol o fertilizantes químicos, tan solo el 16% han usado humus.

6. Pregunta 6



RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Extremadamente satisfecho	35	13%
Muy satisfecho	70	27%
Moderadamente satisfecho	111	43%
Poco satisfecho	24	9%
No satisfecho	20	8%
TOTAL	260	100%

Interpretación

El 40% se siente satisfecho con el producto que adquirieron, 17% no quedaron satisfechos.

7. Pregunta 7

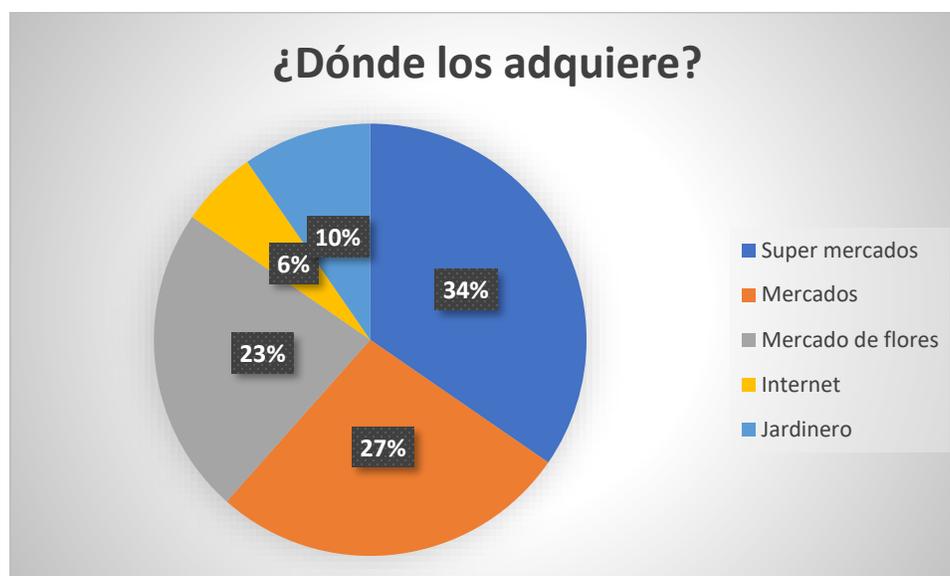


RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Cada 2 meses	87	33%
Cada 3 meses	140	54%
Cada 6 meses	33	13%
TOTAL	260	100%

Interpretación

El 54% compra abonos cada 3 meses, mientras que el 33% lo realiza cada 2 meses.

8. Pregunta 8

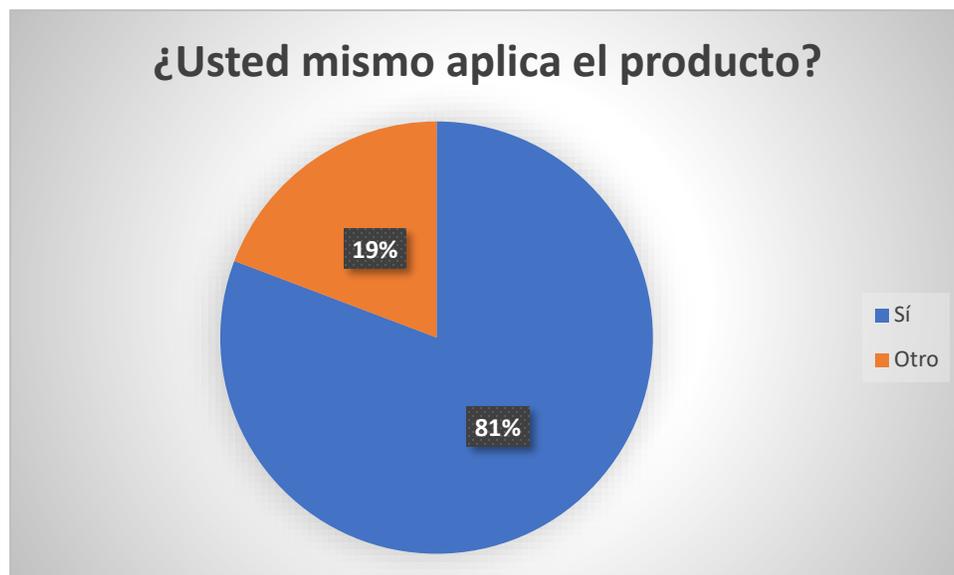


RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Super mercados	90	35%
Mercados	70	27%
Mercado de flores	60	23%
Internet	15	6%
Jardinero	25	10%
TOTAL	260	100%

Interpretación

El 62% adquiere sus abonos en los mercados o supermercados, tan solo un 6% lo hace por internet.

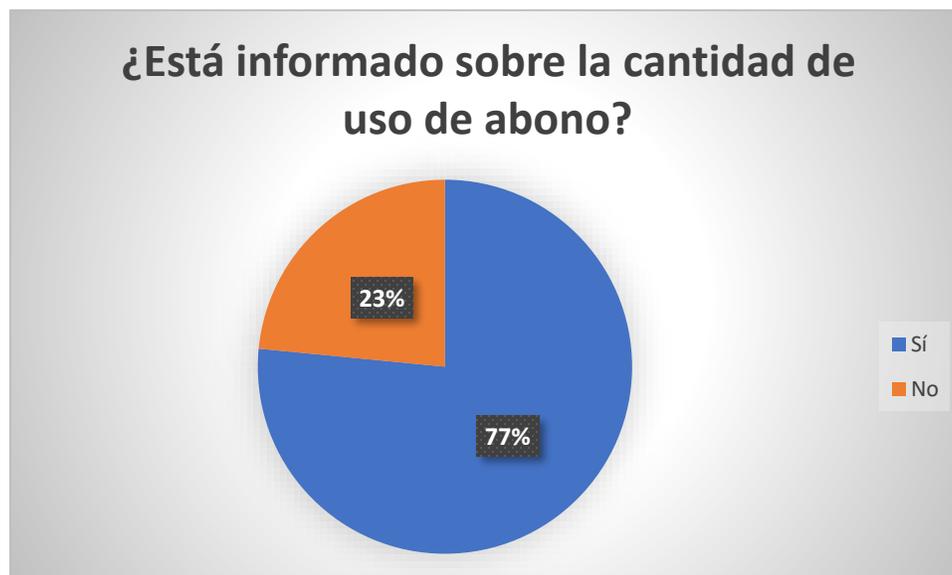
9. Pregunta 9



RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Sí	210	81%
Otro	50	19%
TOTAL	260	100%

Interpretación

El 81% manifiesta que ellos mismos aplican el abono.

10. Pregunta 10

RESPUESTAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Sí	199	77%
No	61	23%
TOTAL	260	100%

Interpretación

La mayoría (77%) están enterados de la cantidad que deben usar sus abonos.

11. Pregunta 11

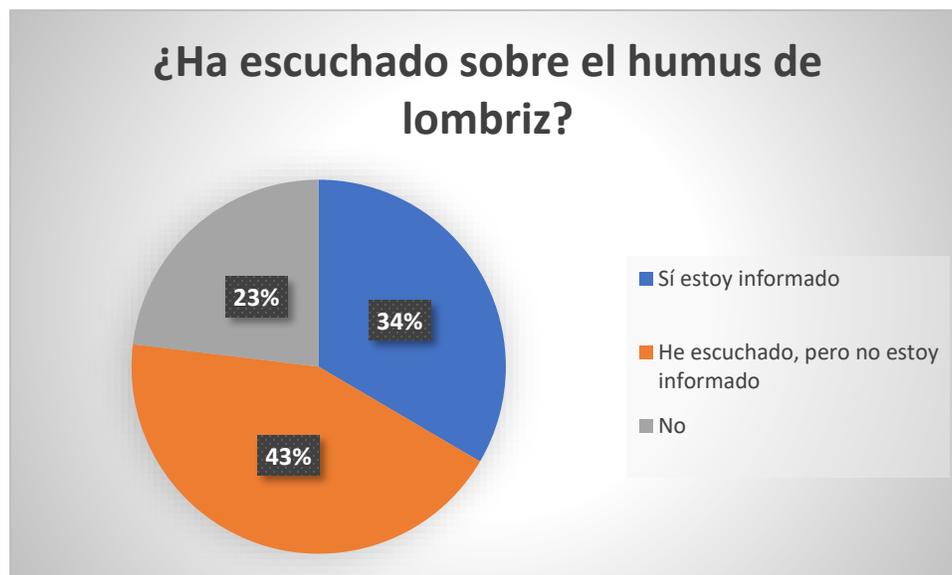


RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Totalmente dispuesto	45	17%
Dispuesto	100	38%
Tal vez	55	21%
Poco dispuesto	35	13%
Nada dispuesto	25	10%
TOTAL	260	100%

Interpretación

Un 17% de la población está totalmente dispuesto a separar sus residuos orgánicos, mientras que un 23% no están interesados en hacerlo.

12. Pregunta 12

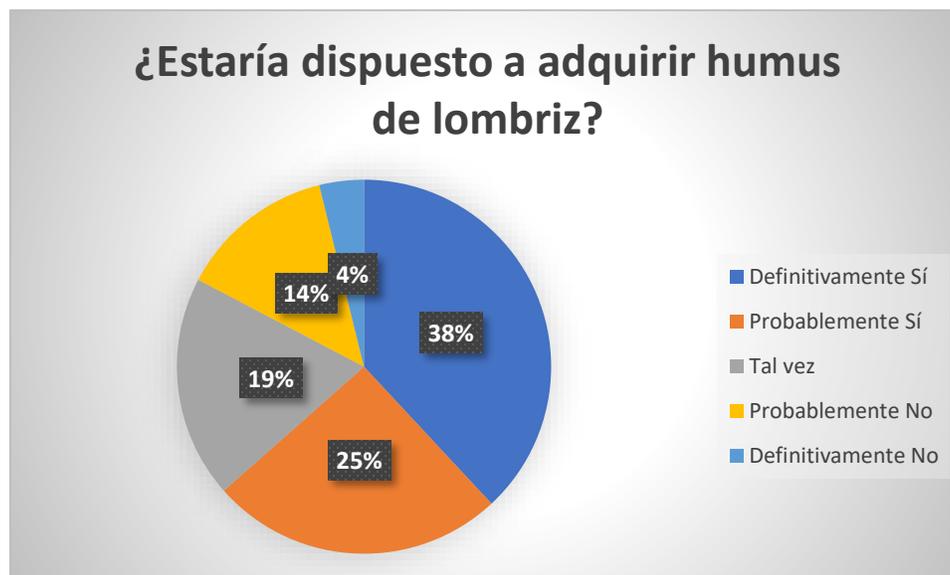


RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Sí estoy informado	87	33%
He escuchado, pero no estoy informado	113	43%
No	60	23%
TOTAL	260	100%

Interpretación

Un 33% conoce y está informado del humus de lombriz, un 23% manifiesta que no lo conoce.

13. Pregunta 13



RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Definitivamente Sí	99	38%
Probablemente Sí	66	25%
Tal vez	50	19%
Probablemente No	35	13%
Definitivamente No	10	4%
TOTAL	260	100%

Interpretación

El 38% de la población, está dispuesta a adquirir el humus de lombriz, mientras que un 25% probablemente los haría.

14. Pregunta 14

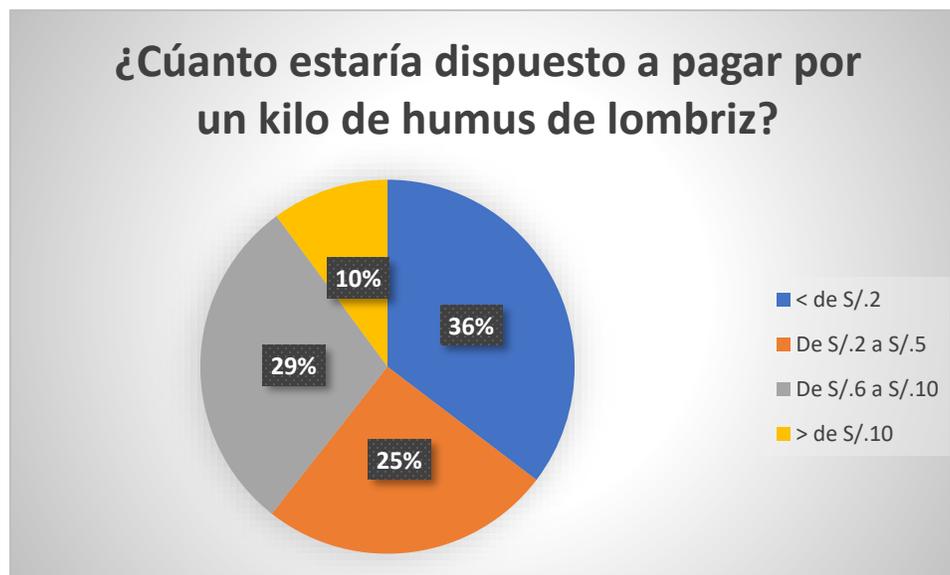


RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
1kg	30	30%
5kg	35	35%
10kg	10	10%
20kg	11	11%
40kg	13	13%
TOTAL	99	100%

Interpretación

El 35% prefiere comprar presentaciones de 5kg, y un 30% de 1kg.

15. Pregunta 15

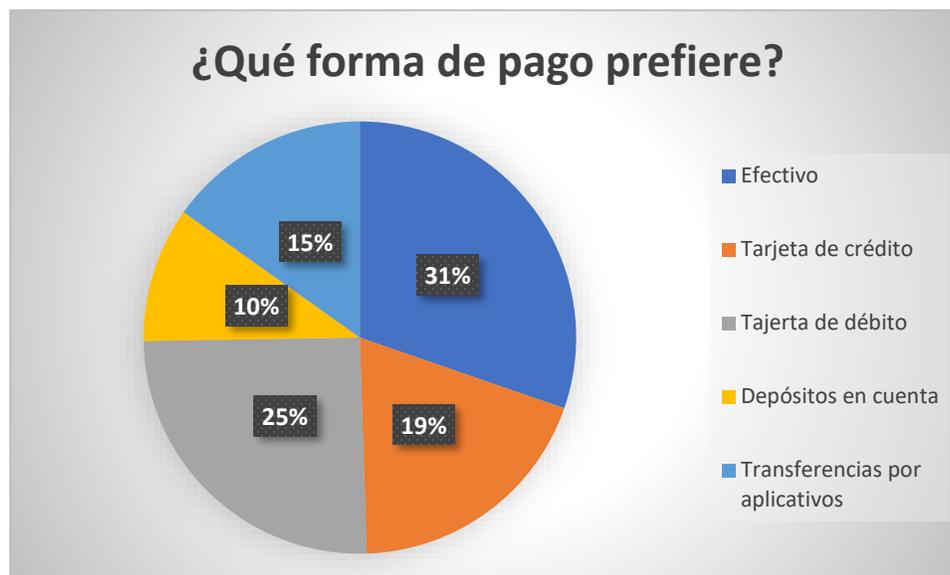


RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
< de S/.2	35	35%
De S/.2 a S/.5	25	25%
De S/.6 a S/.10	29	29%
> de S/.10	10	10%
TOTAL	99	100%

Interpretación

El 35% pagaría menos de S/ 2.00 por kg de humus de lombriz, mientras que un 39% pagaría de S/6.00 a más.

16. Pregunta 16

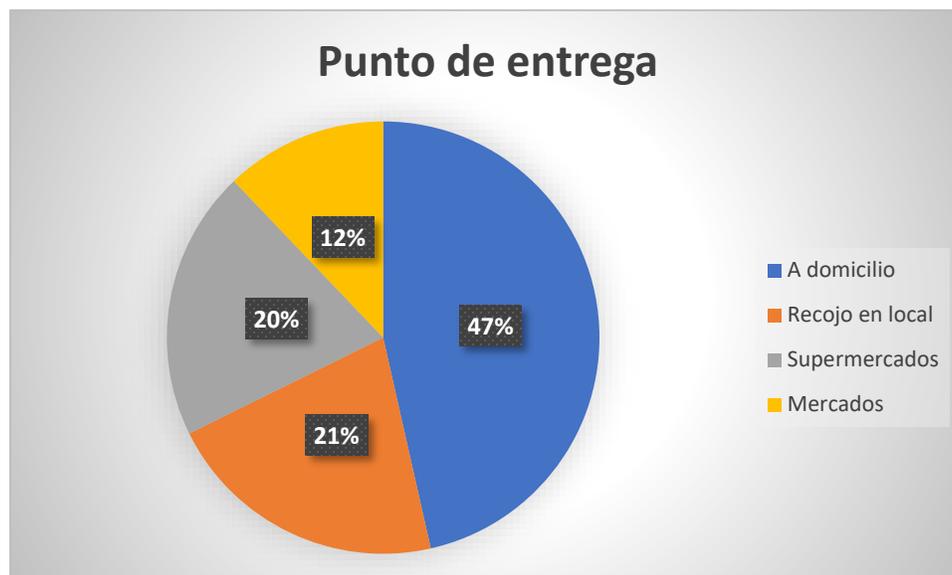


RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Efectivo	30	30%
Tarjeta de crédito	19	19%
Tarjeta de débito	25	25%
Depósitos en cuenta	10	10%
Transferencias por aplicativos	15	15%
TOTAL	99	100%

Interpretación

La mayoría prefiere el pago en efectivo (30%) o pagar con tarjeta de débito (25%).

17. pregunta 17

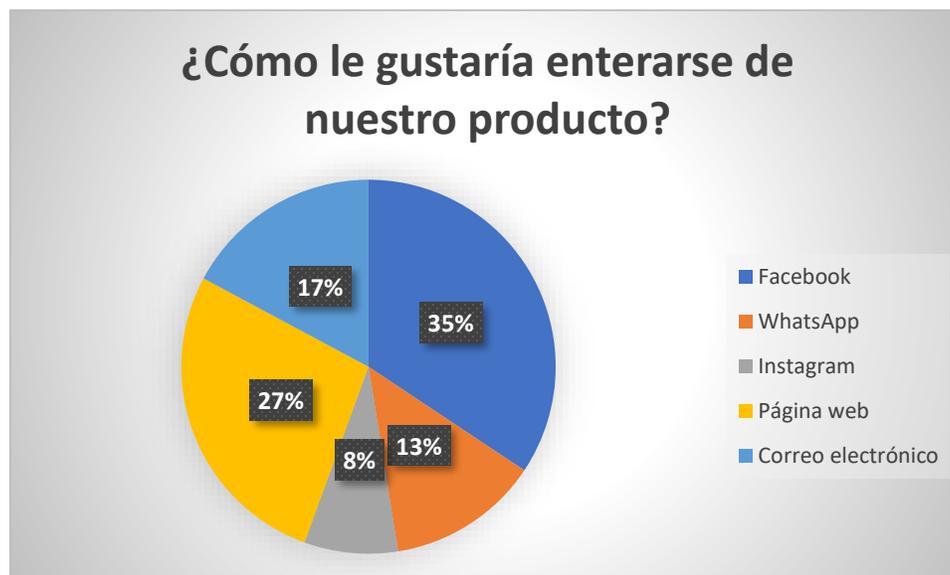


RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
A domicilio	46	46%
Recojo en local	21	21%
Supermercados	20	20%
Mercados	12	12%
TOTAL	99	100%

Interpretación

El 46% de la población, prefiere que la entrega sea en su domicilio.

18. Pregunta 18



RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Facebook	34	34%
WhatsApp	13	13%
Instagram	8	8%
Página web	27	27%
Correo electrónico	17	17%
TOTAL	99	100%

Interpretación

El 34% de la población prefiere enterarse de nuestro producto por Facebook, mientras que el 27% prefiere la página web.

Investigación cualitativa:

Se realizó entrevistas de profundidad a potenciales clientes, para evaluar la aceptación del producto y recibir recomendaciones y sugerencias. La información lo colocamos en una malla receptora.

Tabla N°17: Malla Receptora de Información

<p style="text-align: center;">Cosas Interesantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar con la municipalidad. • Realizar biohuertos en zonas de bajos recursos. • Realizar campañas de limpieza de playas. • Pueden coordinar con las juntas vecinales y de los condominios. 	<p style="text-align: center;">Críticas Constructivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar mejor el proceso sobre los desechos. • Usar la misma tela pero con mayor trama. • Tener un mejor logo. • Colocar las medidas para utilizar el humus.
<p style="text-align: center;">Preguntas y dudas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ¿Cómo harían el recojo de desechos? 2) ¿Cómo se realiza el pago? 3) ¿Cobran por recoger desechos? 4) ¿Cómo hago para guardar los desechos sin que huelan mal? 5) ¿Qué tipos de desechos procesan? 6) ¿Si salen lombrices, se pueden comer mis plantas? 	<p style="text-align: center;">Ideas Nuevas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vender plantitas como recuerdos. • Crear un centro temático de reciclaje. • Crear una comunidad de voluntarios.

Observamos en la malla receptora de información oportunidades de mejora, reflejada en el cuadro de **Críticas Constructivas**, fácilmente podremos incorporar estos elementos para que la satisfacción del cliente se incremente:

Explicar mejor el proceso sobre los desechos.

A través de videos tutoriales, infografía y contenido de valor en la página web, mostraremos las mejores maneras del tratamiento de los desechos orgánicos en el hogar, los beneficios tanto a las plantas como al medio ambiente en general.

Usar la misma tela pero con mayor trama.

Realizamos la prueba con yute, con resultados satisfactorios. Nos recomendaron que sea con mayor trama, es decir, más tupido, para evitar que se pierda material y ensucie.

Tener un mejor logo.

La parte gráfica es muy importante, reformularemos el logo para que tenga mayor y mejor impacto.

Colocar las medidas para utilizar el humus.

Los usuarios manifestaron que no saben cuánto humus colocar a sus plantas. El producto irá con un instructivo que oriente al cliente.

También los usuarios nos dieron algunas propuestas colocadas en el cuadrante **Cosas Interesantes**, que refuerza la parte social del modelo de negocio que proponemos:

Trabajar con la municipalidad.

Podemos llevar nuestra propuesta a la municipalidad, aprovechando su logística para proveernos de la materia prima (desechos orgánicos) de los vecinos, ahorrándoles el costo del traslado a rellenos sanitarios a las afueras de la ciudad y además poderles vender nuestro producto para mejorar sus áreas verdes. Mejora la imagen del distrito y promueve la conciencia sobre el medioambiente.

Realizar biohuertos en zonas de bajos recursos.

Podremos aprovechar espacios en donde podremos desarrollar biohuertos en donde podrán sembrar y cosechar sus propios alimentos.

Realizar campañas de limpieza de playas.

Contribuir con las limpiezas de playas y bordes de ríos para mejorar sus condiciones, refuerza los lazos y crea comunidad con conciencia medioambiental, la empresa puede ser un agente de cambio de gran impacto.

Pueden coordinar con las juntas vecinales y de los condominios.

El boom de la construcción de las últimas décadas, han hecho que la ciudad crezca en forma vertical, la construcción de complejos multifamiliares han hecho que los vecinos tengan asociaciones para mejorar las condiciones de convivencia. Coordinar con las juntas de vecinos, sobretodo de condominios facilitaría tanto el recojo de material orgánico como la venta de humus para sus áreas verdes.

Algunas **Ideas Nuevas** surgieron de la interacción con los potenciales clientes, nos sugirieron ideas que podríamos ir trabajando para el futuro como:

Vender plantitas como recuerdos.

Interesante propuesta, que se complementa con nuestro producto. Pequeñas plantas de interiores en macetas para regalar a los invitados en una reunión, celebración o evento, funcionaría muy bien como recuerdos.

Crear un centro temático de reciclaje.

Esta idea es un poco más ambiciosa pero interesante. Hay modelos como los aplicados en distritos de Surco o Jesús maría. Promueven de forma divertida los conceptos y beneficios del reciclaje. A la falta de espacios recreacionales temáticos y al aire libre en la capital se convierte en una oportunidad que podríamos aprovechar.

Crear una comunidad de voluntarios.

El voluntariado en el Perú se ha vuelto más activo, hay varias organizaciones que lo promueven, con un beneficio social importante. Además, que los voluntarios se vuelven un medio de difusión del mensaje social que la empresa quiere dar. Esta idea es interesante porque facilitaría que la marca y su mensaje llegue más rápido al consumidor.

Luego de que los usuarios escucharon nuestra propuesta e interactuaron con el producto, surgieron muchas interrogantes, que lo colocamos en el cuadrante **Preguntas y dudas**:

1) ¿Cómo harían el recojo de desechos?

Se establece un cronograma con los días y horarios de recojo. Si hubiese algún inconveniente se coordina por medio de whatsapp.

2) ¿Cómo se realiza el pago?

Se realiza el pedido y puede pagar por aplicativos (yape, tunki), depósito en cuenta o en su defecto contra-entrega.

3) ¿Cobran por recoger desechos?

Si está dentro de la ruta establecida y en los horarios y días programados no se cobra el recojo; si es fuera de lo programado se cotiza y coordina el recojo.

4) ¿Cómo hago para guardar los desechos sin que huelan mal?

Es recomendable para que no haya olor, mezclar y cubrir el material orgánico fresco con material seco (aserrín, periódico picado, cartón picado, hojas secas, etc.)

5) ¿Qué tipos de desechos procesan?

Exclusivamente materiales orgánicos caseros, excepto: carnes, lácteos, excrementos humanos, de perros o gatos.

6) ¿Si salen lombrices, se pueden comer mis plantas?

Es probable de que aparezcan lombrices, porque puede que huevecillos hayan ido junto con el producto. La presencia de lombrices indica que es una buena tierra, no daña a la planta, al contrario, procesa elementos de la tierra que aún faltan descomponer y le da a las plantas nutrientes fácilmente asimilables por ellas.

Proyección de la demanda

Cálculo del Mercado Disponible

En la Tabla N°16, observamos que el Mercado Potencial es de 101,139 consumidores; la pregunta 13 de la encuesta nos da como resultado que el 38% definitivamente sí compraría humus de lombriz. En la Tabla N°18 vemos el cálculo del Mercado Disponible cuyo resultado es de 38,432 consumidores.

Tabla N°18: Mercado Disponible

Cálculo del Mercado Disponible				
Pregunta de encuesta	Descripción	Encuestados	%	Cantidad de consumidores
-	Mercado Potencial	260	100%	101139
13	Definitivamente si	260	38%	38432
	Mercado Disponible		38432	

Fuente: Elaboración propia (2020)

Cálculo del Mercado Efectivo

En la Tabla N° 19 , observamos el cálculo del mercado efectivo, tomando como base el mercado disponible (38,432 consumidores) y aplicándole el 39% (resultado de la pregunta 15 de la encuesta, sobre personas que están dispuestas a pagar desde S/6.00 el kg), nos da como resultado 14,988 consumidores que desean y están dispuestos a pagar por el producto ofrecido.

Tabla N°19: Mercado Efectivo

Cálculo del Mercado Efectivo				
Pregunta de encuesta	Descripción	Encuestados	%	Cantidad de consumidores
-	Mercado Disponible	99	100%	38432
15	Personas dispuestas a pagar de S/6.00 a más por kg.	99	39%	14988
	Mercado Efectivo		14988	

Fuente: Elaboración propia (2020)

Cálculo de Frecuencia de Compra

Para calcular la demanda anual es necesario tomar en cuenta la frecuencia de compra y la cantidad que prefiere el público (Tabla N°20 y 21).

Pregunta 7: Frecuencia de compra

Tabla N°20: Frecuencia de compra

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Cada 2 meses	87	33%
Cada 3 meses	140	54%
Cada 6 meses	33	13%
TOTAL	260	100%

Fuente: Elaboración propia (2020)

Pregunta 14: Cantidad de compra

Tabla N°21: cantidad de compra

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
1kg	30	30%
5kg	35	35%
10kg	10	10%
20kg	11	11%
40kg	13	13%
TOTAL	99	100%

Fuente: Elaboración propia (2020)

Tomando como base el mercado efectivo (14,988 consumidores), la cantidad que compraría por vez y la frecuencia anual (Tabla N°22), se estima una demanda anual de **1,879,495 kg**.

Tabla N°22: Demanda anual

	Mercado Efectivo	14988		
Frecuencia	Frecuencia anual	Kg	%	Kg / año
Cada 2 meses	6	1	30%	26,978.40
		5	35%	157,374.00
		10	10%	89,928.00
		20	11%	197,841.60
		40	13%	467,625.60
		Sub total		
Cada 3 meses	4	1	30%	17,985.60
		5	35%	104,916.00
		10	10%	59,952.00
		20	11%	131,894.40
		40	13%	311,750.40
		Sub total		
Cada 6 meses	2	1	30%	8,992.80
		5	35%	52,458.00
		10	10%	29,976.00
		20	11%	65,947.20
		40	13%	155,875.20
		Sub total		
			Total	1,879,495.20

Fuente: Elaboración propia (2020)

Cálculo del Mercado Objetivo

Según los objetivos, se espera producir tres toneladas (3000kg) mensual, lo que equivale a 36,000 kg anuales.

Es decir $36\ 000 / 1,879,495 = 1.91\%$ del mercado efectivo

CAPÍTULO V

PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

5.1 Mercado (características y segmentación)

Características

Según Ipsos (2020), el 84% de peruanos conectados a internet han cambiado su comportamiento de compra, preocupados por el cambio climático. Esta cifra coloca al Perú en el sexto lugar de países cuya población ha realizado acciones individuales para salvar el planeta, en un universo de 28 países, como apreciamos en el gráfico N°2.

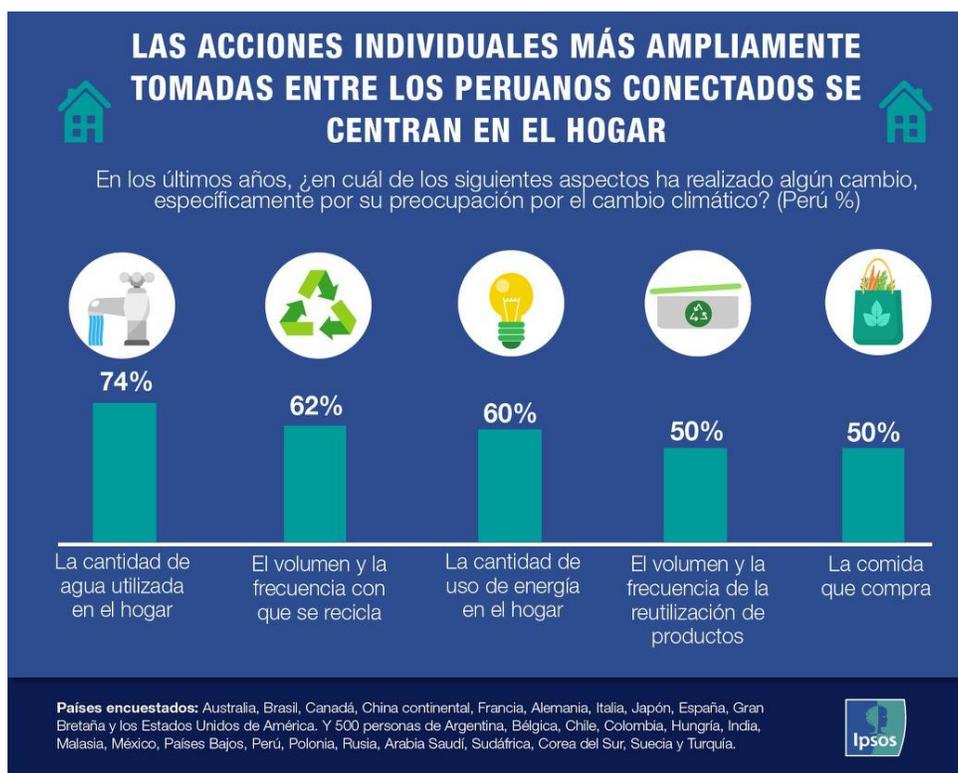
Gráfico N° 2 : Acciones Individuales para salvar el planeta



Fuente: Ipsos (2020)

Complementando la información, Ipsos (2020) añade que el 74% de los peruanos conectados a internet cambiaron sus hábitos de consumo de agua en el hogar y el 62% aumentó el volumen y la frecuencia con que se recicla. Gráfico N°3.

Gráfico N°3: Acciones individuales más ampliamente tomadas entre peruanos.



Fuente: Ipsos (2020)

Los peruanos han tomado conciencia sobre los problemas que se generan y que repercuten en el cambio climático y se refleja en sus hábitos de consumo; sobre todo en el cuidado del agua y en el reciclaje. La empresa Mimizu aprovecha esta tendencia, el producto ofrecido, humus de lombriz, promueve el reciclaje de desechos orgánicos, además cuenta con el beneficio de retener humedad por lo que se disminuye el riego, ahorrando agua.

Segmentación

Personas residentes en la zona 6 de Lima Metropolitana, según la clasificación de Apeim, de 25 a 55 años de edad y de Nivel Socioeconómico B, que cuenten con plantas en macetas o jardines y tengan interés por la conservación del medioambiente.

5.2 Marketing Mix (producto, precio, plaza y promoción)

Producto

Producto Básico

Humus de lombriz, nutre la tierra logrando fortalecer y embellecer las plantas.

Producto Real

Marca: Mimizu

El nombre Mimizu es de origen japonés y significa literalmente “lombriz”. Es una palabra corta y de fácil recordación. Cabe mencionar que Japón es un país que tiene métodos de clasificación de residuos en origen, que cada habitante cumple escrupulosamente. Anualmente cada municipio envía a los ciudadanos un calendario marcando los días de recojo de cada tipo de residuos (quemables-orgánicos, plásticos, peligrosos, aparatos, etc.)

Imagotipo:

Gráfico N°4: Imagotipo



Fuente: Elaboración propia (2020)

Empaque:

El producto será ofrecido con la información necesaria para nuestros clientes presentando el uso adecuado del humus en sus tierras y los beneficios que esto genera al medio ambiente. Nos diferenciaremos de la competencia con el empaque ecoamigable y humus libre de químicos.

La presentación será en bolsa de yute, reforzando la propuesta ecoamigable, evitando el consumo de bolsas de plástico, además este material permite la interacción de los compuestos con el oxígeno del ambiente, manteniendo los microorganismos presentes en el humus en buenas condiciones, dichos microorganismos son beneficiosos para las plantas.

Gráfico N°5: Empaque



Fuente: Elaboración propia (2020)

Tamaño:

La presentación será de 1kg. atendiendo las preferencias reflejadas en la encuesta.

Precio

Para determinar el precio de nuestro producto, identificamos los precios de la competencia en el mercado, los resultados de la encuesta a la pregunta: ¿Cuánto estaría

dispuesto a pagar por 1 kg de humus de lombriz?; así como el margen de contribución de nuestro producto.

Precios de la competencia

Tabla N°23: Precios de la competencia

Empresa	Presentación	Precio
4 Estaciones (Nacional)	1 kg	S/ 2.90
	20 kg	S/ 15.60
Best Garden (Importado)	1 kg	S/ 9.90
Malki (Nacional)	1 kg	S/ 2.50

Observamos que los precios de la competencia en la presentación de 1 kg, varían desde S/. 2.50 hasta los S/ 9.90 soles.

Resultado de la encuesta (pregunta 15)

Tabla N°24: Disponibilidad de pago

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
< de S/.2	35	35%
De S/.2 a S/.5	25	25%
De S/.6 a S/.10	29	29%
> de S/.10	10	10%
TOTAL	99	100%

Según el resultado de la encuesta, el 39% estaría dispuesto a pagar desde S/6.00 el kilo de humus de lombriz.

Margen de Contribución

Para determinar el margen de contribución, es indispensable identificar el costo del producto.

Tabla N°25: Costo de producto unitario

Costo de Producción por artículo					
PRODUCTO HUMUS DE LOMBRIZ	Cantidad consumir unidad	a por	Unidad de medida	Costo en S/. por unidad de medida	Costo Unitario en S/
Desechos orgánicos caseros	2		Kg	S/.0,00	S/.0,00
Material seco (hojarasca)	1		Kg	S/.0,00	S/.0,00
Bolsa de yute (S/980 x millar)	1		unidad	S/.0,98	S/.0,98
Agua	1		litro	S/.0,05	S/.0,05
TOTAL MATERIA PRIMA unitario					S/.1,03
MOD unitario					S/.0,98
Costos Indirectos de Fabricación unitario					S/.0.83
COSTO UNITARIO POR PRODUCTO					S/.2,84

Fuente: Elaboración propia (2020)

Según los objetivos de producción, se plantea producir inicialmente 3 toneladas de humus de lombriz, tomando en consideración de que la mano de obra directa lo realizan 3 operarios, el costo unitario del producto es de S/2.84 por kilo.

Al presentar un producto diferenciado, con un empaque ecoamigable y la propuesta de ser un agente de cambio para combatir la contaminación, el precio será por encima del precio estándar utilizado por las empresas nacionales, pero debajo del producto importado. Que cubra los costos y gastos de la empresa, y genere utilidades a la misma.

- Precio de Venta determinado: 1kg S/ 6.00

Plaza

Tabla N° 26: Preferencias en Punto de Entrega

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
A domicilio	46	46%
Recojo en local	21	21%
Supermercados	20	20%
Mercados	12	12%
TOTAL	99	100%

Fuente: Elaboración propia (2020)

Según el resultado de la encuesta, se observa que el 67% de los consumidores prefieren la compra directa a la empresa, destacando la entrega a domicilio (46%) como principal canal.

Utilizaremos el Canal de Distribución Directo, vía reparto a domicilio según cronograma (al ser un producto no perecible, podemos programar las entregas con el fin de evitar sobre costo en transporte).

También contaremos con un módulo de ventas en el local de producción, para que los consumidores puedan ir a adquirir sus productos.

Promoción

Tipo de publicidad

BTL: Publicación impresa del Story board del modelo de negocio (ver gráfico N°6), para ser distribuidos entre los potenciales consumidores.

Gráfico N°6: Storyboard



Fuente: Elaboración propia (2020)

A los restaurantes o mercados que provean de insumos, se les entregará un distintivo que indique que son empresas ecoamigables y agentes de cambio, además de publicarlos en la página web.

Promoción de venta

Se ofrecerá 20% de descuento a los consumidores que se inscriban como proveedores de insumos, tendrán que pertenecer a la comunidad en Facebook y separar sus desechos orgánicos y colocarlos en contenedores especiales.

Precio Regular por kg: S/ 6.00

Precio con 20% descuento: S/ 4.80

Marketing Directo

La empresa contará con una página web, que contará con la publicación de las actividades realizadas, invitaciones a talleres, contenido de valor, catálogo de productos y la posibilidad de realizar compras on line en donde el consumidor, un formulario para registro y datos de la empresa.

Se creará un perfil de empresa en Facebook e Instagram, en la que se compartirá contenidos publicados en la página web para generar tráfico a ésta. Se creará comunidades para que los usuarios compartan sus experiencias, recomendaciones y críticas.

Con una línea de whatsapp, se atenderá directamente al consumidor, resolver sus dudas y realizar pedidos de productos.

Personas

Los colaboradores de la empresa Mimizu estarán muy bien identificados, con distintivos, además de mostrar siempre la disposición de atender las dudas e interrogantes del público, ya sea de forma personal o virtual.

Procesos

Se entregará a los clientes y personas que proveen de desechos orgánicos, un storyboard que explica paso a paso el proceso de transformación de los residuos orgánicos hasta convertirse en humus de lombriz.

También se les proveerá de un cronograma y rutas de recojo de desechos orgánicos y de entrega de productos.

Punto de Venta

La empresa Mimizu, contará en la planta de producción ambientes para la visita de los clientes o interesados, previa coordinación. Para lo cual en el área de recorrido se ambientará para crear un espacio acogedor y que invite a las personas a compostar.

El auto repartidor también será acondicionado y decorado para tener una grata impresión de los clientes.

5.3 Formulación estratégica ANSOFF

Tabla N°27: Matriz Ansoff

		PRODUCTOS	
		ACTUALES	NUEVOS
MERCADOS	ACTUALES	PENETRACIÓN DE MERCADOS	DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS
	NUEVOS	DESARROLLO DE NUEVOS MERCADOS	DIVERSIFICACIÓN

www.RobertoEspinosa.es

Fuente: Google (2020)

Penetración en el mercado

Con la propuesta de humus de lombriz, se aplicará la estrategia de Penetración de Mercado para enfocar los recursos de la empresa con el producto actual al mercado actual, es decir enfocarse al segmento elegido.

Se buscará tener como aliados estratégicos a los jardineros de la zona 6 de Lima metropolitana, ellos llevarán la propuesta de la empresa a los consumidores finales, porque son los primeros a los cuales se le consulta.

Se les brindará charlas sobre conservación del medioambiente con el objetivo de concientizar a los potenciales consumidores sobre la importancia de clasificar los desechos, ofreciendo nuestro servicio de recojo y nuestro producto.

5.4 Proyección de Ventas

La planta tiene una capacidad instalada para producir 10 Tn de humus de lombriz mensual, el objetivo es operar hasta el 60% de la capacidad para tener cierto margen de flexibilidad. El primer objetivo es comenzar con 3 Tn el primer mes y crecer 10% mensual hasta llegar al objetivo, que se alcanzaría en el octavo mes y de ahí mantenerse hasta completar el año. Los años siguientes, tenemos como objetivo crecer un 9 %, una tasa de crecimiento similar al de la tasa de crecimiento inmobiliario.

Tabla N° 28: Proyección de ventas

Proyección de Ventas AÑO 1		Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto	TOTAL				
Producto					
Cantidad	57692	62885	68544	74713	81437
Cantidad sin promoción (83%)	47885				
Valor de venta unitario					
Valor de venta mensual	S/.293,350.52	S/.319,752.07	S/.348,529.76	S/.379,897.43	S/.414,088.20
IGV	S/.52,803.09	S/.57,555.37	S/.62,735.36	S/.68,381.54	S/.74,535.88
Sub-total mensual	S/.346,153.62	S/.377,307.44	S/.411,265.11	S/.448,278.97	S/.488,624.08
PROMOCIÓN					
Cantidad (17%)	9808				
Valor de venta unitario					
Valor de venta mensual	S/.39,895.67	S/.43,486.28	S/.47,400.05	S/.51,666.05	S/.56,316.00
IGV	S/.7,181.22	S/.7,827.53	S/.8,532.01	S/.9,299.89	S/.10,136.88
Sub-total mensual	S/.47,076.89	S/.51,313.81	S/.55,932.06	S/.60,965.94	S/.66,452.87
Totales					
Valor de venta total mensual	S/.333,246.19	S/.363,238.35	S/.395,929.80	S/.431,563.49	S/.470,404.20
IGV Total	S/.59,984.31	S/.65,382.90	S/.71,267.36	S/.77,681.43	S/.84,672.76
Ingreso TOTAL	S/.393,230.51	S/.428,621.25	S/.467,197.17	S/.509,244.91	S/.555,076.95

Fuente: Elaboración propia (2020)

CAPÍTULO VI

PLAN TÉCNICO

6.1 Localización de la empresa (matriz de localización)

Matriz de Localización

Tabla N° 29: Matriz de Localización

Matriz de Localización							
Factor	Peso	Magdalena		Chorrillos		San Miguel	
		calificación	ponderación	calificación	ponderación	calificación	ponderación
Precio	0.30	2	0.6	3	0.9	2	0.6
Cercanía al mdo.	0.15	4	0.6	2	0.3	4	0.6
Facilidad de permisos	0.2	2	0.4	4	0.8	1	0.2
Cercanía a proveedores	0.10	3	0.3	3	0.3	3	0.3
Aceptación vecinal	0.25	2	0.5	3	0.75	1	0.25
TOTAL	1.00		2.4		3.05		1.95

Fuente: Elaboración propia (2020)

Luego de buscar locales propicios para la implementación de la planta de producción, se comparó tres alternativas, como se demuestra en la tabla N°28, la alternativa ubicada en el distrito de Chorrillos es la más idónea para tal fin.

Al ser una zona que aun presenta área rural, es un área ideal para el procesamiento de desechos orgánicos, se facilita la obtención de permisos y licencias, algo más complicado sería en Magdalena o San Miguel por su mayor concentración urbana.

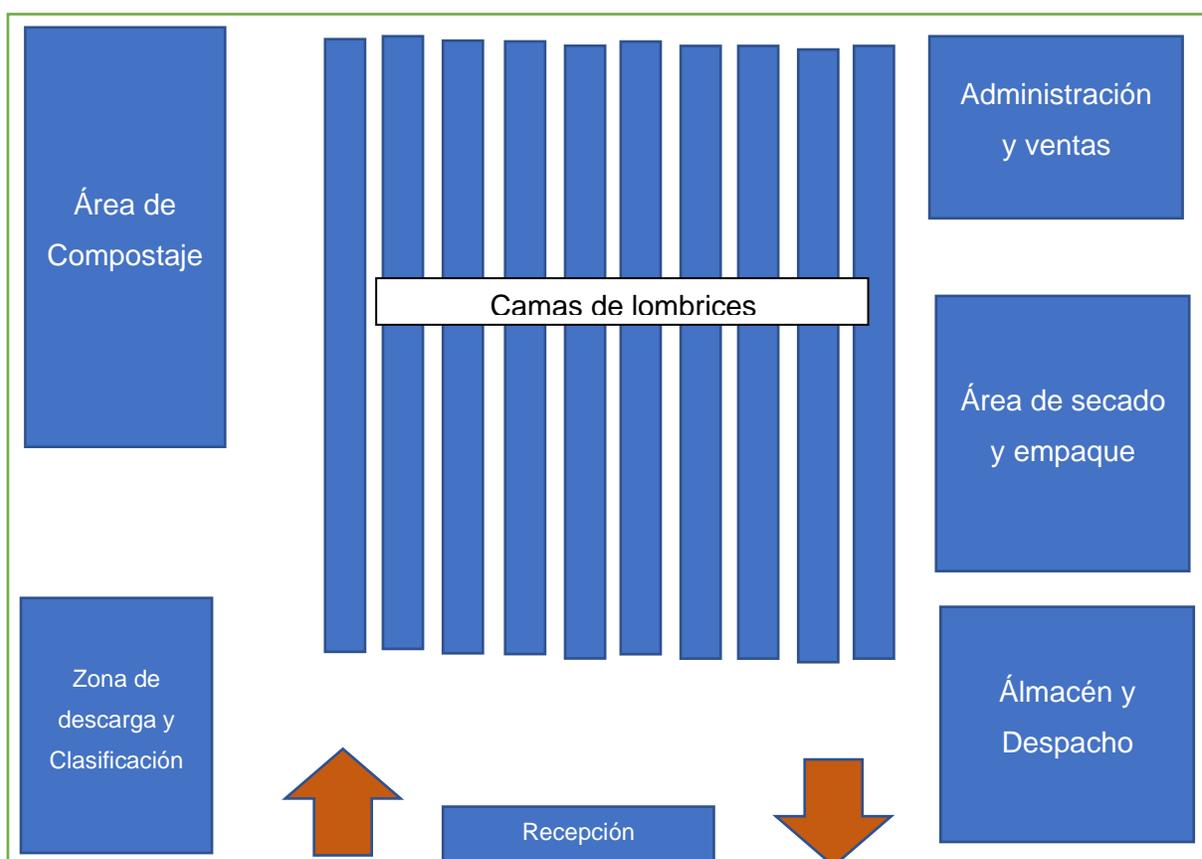
Dicha área rural, no lo encontramos en la zona de nuestro segmento objetivo (distritos de: San Miguel, Magdalena, Pueblo Libre, Jesús María y Lince), pero a través de la vía de la Costa Verde el traslado de la planta a la zona elegida es factible.

6.2 Tamaño del negocio (capacidad instalada) (Layout)

Capacidad Instalada

La planta contará con 10 camas (10mx1mx1m) para lombrices con una capacidad de producción de 2 TN de humus de lombriz por cama, el proceso dura 2 meses, lo que da una capacidad instalada de 10TN de humus mensual.

Gráfico N°8: Layout



Fuente: Elaboración propia (2020)

La planta de 500 m² contará con un área de descarga de desechos orgánicos en donde se clasificará y se llevarán al área de compostaje. El compost servirá de alimento a las camas de las lombrices, con producción escalonada utilizando las 10 camas construidas en la planta, luego se cosecha, seca y empaqueta para ser almacenado y despachado finalmente.

También el local cuenta con un área de recepción, en donde se controla el ingreso y salida de personal y productos, además de un área administrativa y ventas.

6.3 Necesidades (maquinarias y equipos, mano de obra y materia prima)

Maquinarias y Equipos

Imagen	Característica
	<p>Compresora de aire DX500120DI</p> <p>CAMPBELLHAUSFELD</p> <p>2.0HP 50gal 125PSI + accesorios</p> <p>Precio: S/ 519.00</p> <p>Cantidad: 1</p> <p>Uso: Inyectar aire al proceso de compostaje.</p>
<p>MEDIDOR DE PH SUELO, HUMEDAD, INTENSIDAD SOLAR Y TEMPERATURA</p> 	<p>Medidor de PH, temperatura y humedad</p> <p>Precio: S/108.00</p> <p>Cantidad: 4</p> <p>Uso: Tomar medidas en el compost y en el humus producido.</p>

	<p>Pala</p> <p>Precio: S/18.00</p> <p>Cantidad: 6</p>
	<p>Carretilla</p> <p>Precio: S/ 129.00</p> <p>Cantidad: 2</p>
	<p>Manguera x 100m</p> <p>Precio: S/180.00</p> <p>Cantidad: 3</p>

	<p>Trinche</p> <p>Precio: S/ 35.00</p> <p>Cantidad: 4</p>
	<p>Mini van FOTON</p> <p>Precio S/28.000</p> <p>Cantidad: 1</p>

Fuente: Elaboración propia (2020)

Mano de Obra

La empresa necesitará a 2 colaboradores en el área administrativa, una en ventas y dos en producción.

Materia Prima

La Materia prima principal, está conformada por desechos orgánicos caseros. Sin costo significativo.

6.4 Costos (directos e indirectos)

Costos Directos

Materia Prima

La Materia prima principal, está conformada por desechos orgánicos caseros. Sin costo significativo.

Mano de Obra Directa

Dos colaboradores intervendrán exclusivamente en la producción del humus de lombriz, constituyéndose en la mano de obra directa.

Serán mano de obra no calificada, se les enseñará todo el proceso desde el inicio capacitándolos en la elaboración del producto.

Tendrán un salario de S/1500.00 soles cada uno, e inscritos en el Sistema Integrado de Salud (SIS).

Costos Indirectos de Fabricación

El área de producción se adjudica el 80% de los costos de alquiler y servicio de la empresa.

Costos Indirectos

Concepto	TOTAL	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos Operativos indirectos	S/.47,760.00	S/.48,715.20	S/.49,689.50	S/.50,683.29	S/.51,696.96
Bienes	S/.2,640.00	S/.2,692.80	S/.2,746.66	S/.2,801.59	S/.2,857.62
Útiles de escritorio	S/.240.00	S/.244.80	S/.249.70	S/.254.69	S/.259.78
Materiales de limpieza	S/.1,800.00	S/.1,836.00	S/.1,872.72	S/.1,910.17	S/.1,948.38
Materiales de computación	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Otros	S/.600.00	S/.612.00	S/.624.24	S/.636.72	S/.649.46
Servicios	S/.45,120.00	S/.46,022.40	S/.46,942.85	S/.47,881.70	S/.48,839.34
Luz	S/.3,840.00	S/.3,916.80	S/.3,995.14	S/.4,075.04	S/.4,156.54
Agua	S/.7,680.00	S/.7,833.60	S/.7,990.27	S/.8,150.08	S/.8,313.08
Teléfono	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Internet	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Alquiler (80%)	S/.28,800.00	S/.29,376.00	S/.29,963.52	S/.30,562.79	S/.31,174.05
Mantenimiento y reparación	S/.4,200.00	S/.4,284.00	S/.4,369.68	S/.4,457.07	S/.4,546.22
Gasolina	S/.300.00	S/.306.00	S/.312.12	S/.318.36	S/.324.73
Otros	S/.300.00	S/.306.00	S/.312.12	S/.318.36	S/.324.73

Gastos Administrativos

GASTOS ADMINISTRATIVOS	TOTAL	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL BIENES Y SERVICIOS	S/.11,388.00	S/.11,615.76	S/.11,848.08	S/.12,085.04	S/.12,326.74
Bienes	S/.1,764.00	S/.1,799.28	S/.1,835.27	S/.1,871.97	S/.1,909.41
Útiles de escritorio	S/.600.00	S/.612.00	S/.624.24	S/.636.72	S/.649.46
Materiales de limpieza	S/.600.00	S/.612.00	S/.624.24	S/.636.72	S/.649.46
Materiales de computación	S/.240.00	S/.244.80	S/.249.70	S/.254.69	S/.259.78
Otros	S/.324.00	S/.330.48	S/.337.09	S/.343.83	S/.350.71
Servicios	S/.9,624.00	S/.9,816.48	S/.10,012.81	S/.10,213.07	S/.10,417.33
Luz	S/.480.00	S/.489.60	S/.499.39	S/.509.38	S/.519.57
Agua	S/.960.00	S/.979.20	S/.998.78	S/.1,018.76	S/.1,039.13
Teléfono	S/.1,080.00	S/.1,101.60	S/.1,123.63	S/.1,146.10	S/.1,169.03
Internet	S/.912.00	S/.930.24	S/.948.84	S/.967.82	S/.987.18
Alquiler (10%)	S/.3,600.00	S/.3,672.00	S/.3,745.44	S/.3,820.35	S/.3,896.76
Mantenimiento y reparación	S/.1,200.00	S/.1,224.00	S/.1,248.48	S/.1,273.45	S/.1,298.92
Movilidad	S/.912.00	S/.930.24	S/.948.84	S/.967.82	S/.987.18
Otros	S/.480.00	S/.489.60	S/.499.39	S/.509.38	S/.519.57

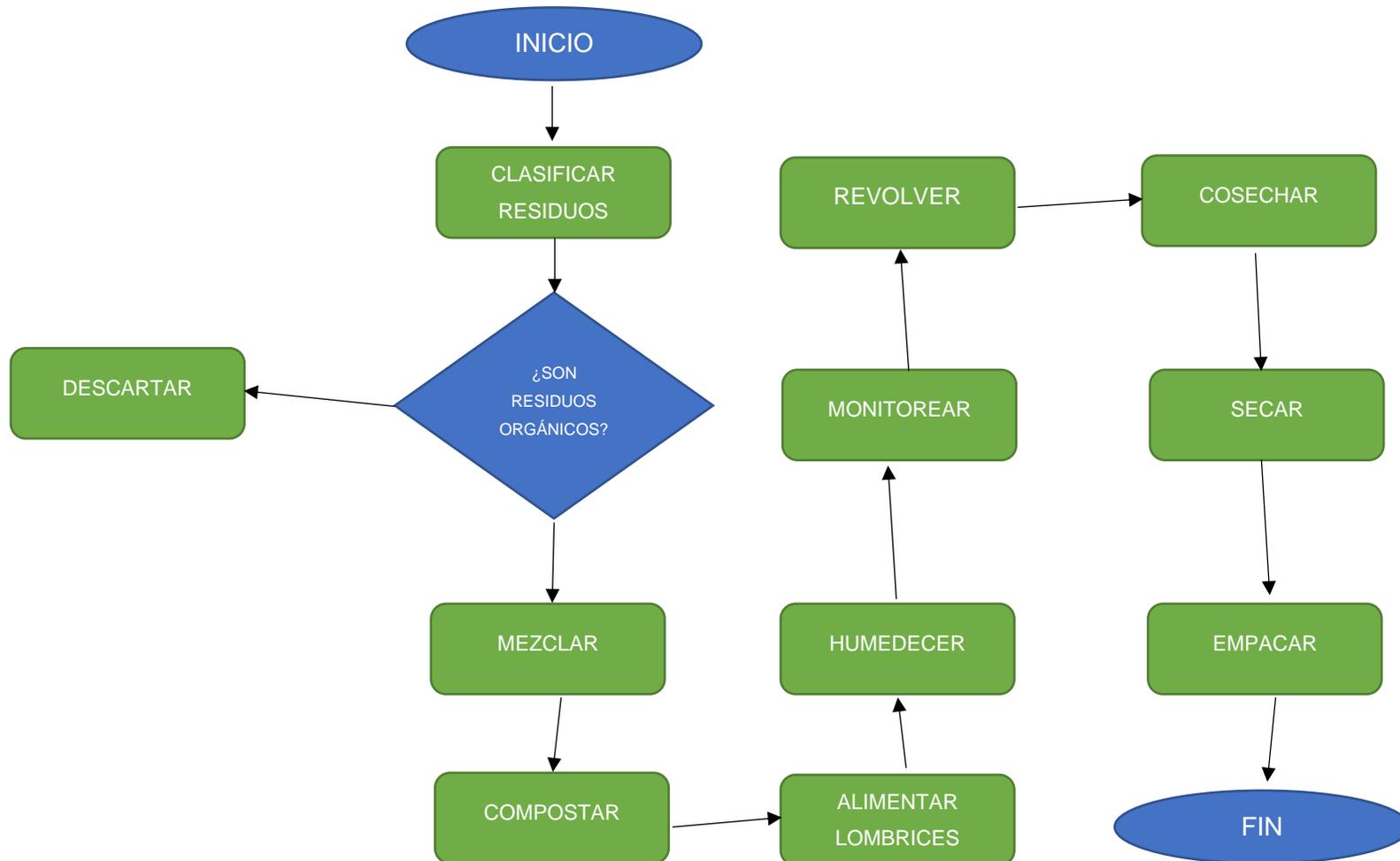
Gastos de Ventas

GASTOS DE VENTAS	TOTAL	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL BIENES Y SERVICIOS	S/.17,294.42	S/.12,852.00	S/.13,109.04	S/.13,371.22	S/.13,638.65
Bienes	S/.2,004.00	S/.2,044.08	S/.2,084.96	S/.2,126.66	S/.2,169.19
Útiles de escritorio	S/.540.00	S/.550.80	S/.561.82	S/.573.05	S/.584.51
Materiales de limpieza	S/.360.00	S/.367.20	S/.374.54	S/.382.03	S/.389.68
Materiales de computación	S/.720.00	S/.734.40	S/.749.09	S/.764.07	S/.779.35
Otros	S/.384.00	S/.391.68	S/.399.51	S/.407.50	S/.415.65
Servicios	S/.15,290.42	S/.10,807.92	S/.11,024.08	S/.11,244.56	S/.11,469.45
Luz	S/.480.00	S/.489.60	S/.499.39	S/.509.38	S/.519.57
Agua	S/.960.00	S/.979.20	S/.998.78	S/.1,018.76	S/.1,039.13
Teléfono	S/.1,716.00	S/.1,750.32	S/.1,785.33	S/.1,821.03	S/.1,857.45
Internet	S/.840.00	S/.856.80	S/.873.94	S/.891.41	S/.909.24
Alquiler (10%)	S/.3,600.00	S/.3,672.00	S/.3,745.44	S/.3,820.35	S/.3,896.76
Mantenimiento y reparación	S/.1,200.00	S/.1,224.00	S/.1,248.48	S/.1,273.45	S/.1,298.92
Publicidad on line	S/.1,800.00	S/.1,836.00	S/.1,872.72	S/.1,910.17	S/.1,948.38
Envío (79%)	S/.4,694.42	S/.4,788.31	S/.4,884.07	S/.4,981.76	S/.5,081.39

6.5 Proceso de producción u operación (diagrama de flujo)

Diagrama de Flujo

Gráfico N° 9: Diagrama de Flujo



Procesos

- El proceso inicia al clasificar los residuos que llegan a la planta, en la zona de descarga y clasificación. Si son residuos orgánicos compostables, pasan a la siguiente etapa, sino son descartados (para reciclaje o descarte total).
- En la siguiente etapa se mezclan los residuos orgánicos clasificados con material seco (hojas secas, aserrín, papel picado, cartón picado), en donde pasa al área de compostaje.
- En el área de compostaje, se deja reposar hasta que madure la mezcla. Inyectando aire y mantenerlo húmedo. La mezcla elevará su temperatura bordeando los 70 °C (etapa termófila) en donde naturalmente elimina microorganismos patógenos y malahierbas. Una vez que la temperatura desciende hasta igualar al del ambiente, el compost está listo para alimentar a las lombrices.
- Se alimenta a las lombrices con capas de 10 cm de compost listo cada vez, se mantiene la humedad de las camas.
- Se monitorea la humedad y temperatura de las camas de lombrices.
- Se revuelve con cuidado de no lastimar a las lombrices, para que oxigene el producto.
- Para cosechar se tiene que retirar las lombrices, se coloca unas trampas hechas de jabas de frutas en donde se coloca comida fresca unos días, las lombrices ingresarán buscando alimento, dejando las camas solo con el humus.
- Se retira el humus y se deja secar hasta que tenga máximo 40% de humedad, se mide el PH del producto (se busca que sea neutro).
- Se acopia en el área de empaque y luego se procede a empacar en sus bolsas ecoamigables.
- El producto terminado pasa al almacén en espera de ser despachado.

6.6 Certificaciones necesarias

- Certificado de Empresa Operadora de Residuos Sólidos: (MINAM)
Las empresas operadoras son las empresas que se constituyen para el desarrollo de las operaciones vinculadas al manejo de residuos sólidos, las cuales deben inscribirse previamente en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos administrado por el MINAM

- Defensa Civil (Municipalidad)
- Permiso de transporte de mercancías privado (MTC)
Otorgado a transportistas de residuos sólidos-

6.7 Impacto en el medio ambiente

Se procesará desechos orgánicos de la ciudad, evitando la contaminación directa e indirecta del suelo, agua y aire.

La participación de las personas es importante, se propone crear nuevos hábitos de consumo y de clasificación de residuos, lo que concientizará a los usuarios a ser responsables de los desechos que generan.

La utilización de humus revitalizará la tierra de los jardines y macetas de los usuarios, sus plantas crecerán fuertes y saludables, importantes en la generación de oxígeno y purificación del aire que respiramos.

El impacto generado será muy positivo para el medio ambiente, siendo parte de la propuesta de valor.

CAPÍTULO VII

PLAN ORGANIZACIONAL, DE PERSONAL Y LEGAL

7.1 Constitución de la empresa (proceso, trámites, permisos y costos)

Proceso

Se contará con el servicio que brinda el centro peruano de fomento y desarrollo de pymes (CEPEFODES) llamado Rapiempresa, el cual incluye:

- Búsqueda y reserva de nombre en registros públicos
- Redacción de estatuto y minuta de constitución
- Coordinación para la firma de la escritura pública ante el notario
- Inscripción de la empresa en registros públicos
- Gestión de la copia literal
- Gestión de RUC en SUNAT

Requisitos:

- 5 opciones de nombre para tu empresa, en orden de prioridad.
- Fotocopia de DNI de cada socio (y de su cónyuge, si aplica)
- Fotocopia de DNI de quien será representante legal
- Un recibo de luz, agua, teléfono o celular.

Permisos

Licencia de Funcionamiento

- Llenar el formato de Declaración Jurada para la Licencia de Funcionamiento.
- Zonificación acorde al giro del negocio
- Defensa Civil

Permiso de transporte de mercancías privado:

Cuando el giro de la empresa es diferente al transporte de mercancías.

Requisitos:

1. Formulario del MTC
2. RUC activo y habido con actividad principal de acuerdo al permiso solicitado.
3. Copia literal de inscripción en los registros.
4. Fotocopia de las tarjetas de identificación vehicular o contrato de arrendamiento financiero- contrato de fideicomiso vigente.
5. Fotocopia del SOAT vigente.
6. Fotocopia del Centro de Inspección Técnica Vehicular (CITV) vigente.
7. Pago del Banco de la Nación: **S/. 115.20**

Inscripción en el Registro Autoritativo de la Empresas Operadoras de Residuos

Sólidos:

Requisitos:

1. Completar el Formulario F-06
2. Plan de contingencia con las medidas previstas para emergencias y las operaciones que realizará la empresa.
3. Copia simple del permiso de operación para transporte de mercancías en general, para los residuos no peligrosos.
4. Pago derecho a trámite: **S/. 1068.30**

Registro de marca:

El registro de marca se realiza en Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) y se realiza a través de forma virtual. El costo del trámite es de **S/535** y protege la marca por un período de 10 años. INDECOPI (2019).

Tipo de empresa:

La Sociedad Anónima Cerrada tiene como característica tener entre 2 – 20 accionistas o socios. Además, el capital es definido por aportes de cada socio lo que facilita la definición de cada porcentaje de propiedad que tendrá cada socio de la empresa. Se establece una junta

general de accionistas y una gerencia lo que permitirá establecer o definir decisiones estratégicas entre todos los socios del negocio. Para que el gerente planifique, dirija, controle y transmita las estrategias propuestas en base a las decisiones y objetivos de los accionistas. Plataforma Digital Única del Estado Peruano (2019).

Por la cantidad de socios (3) y la forma de aportes de capital (acciones) se establece el tipo de empresa como Sociedad Anónima Cerrada (SAC).

Costos

Por capital social desde S/. 25,000 a S/. 50,000 el costo de S/. 726 nuevos soles (no incluye pagos registrales).

Tabla N°29: Costo por Constitución de Empresa

Procedimiento	Costo
Rapiempresa (CEPEFODES)	S/.726
Búsqueda de nombre	S/.5
Reserva de nombre	S/.20
Permiso de Transporte	S/115.20
Registro de operadoras de residuos sólidos	S/. 1068.30
Registro de marca	S/535
Licencia de Funcionamiento	580
Defensa Civil	120
TOTAL	S/.3289.50

Fuente: Elaboración propia 2020

7.2 Obligaciones

Obligaciones Tributarias

RÉGIMEN MYPE TRIBUTARIO

Por las características del negocio, nivel de ingresos proyectados y beneficios (en especial el pago de impuesto y deducción de gastos) el régimen elegido es el Régimen Mype Tributario.

Al establecerse el negocio bajo el Régimen Mype Tributario los socios podrán establecerse siendo persona natural o jurídica lo cual no da restricciones en este proceso. También, el límite de ingresos anuales es de 1700 UIT lo cual en comparación con el nuevo RUS y el régimen especial es mayor. Además, no existe un límite en el monto mensual o anual que se debe realizar las compras lo cual se puede aprovechar al realizar las compras al por mayor. Asimismo, no existe una restricción en ningún tipo de comprobante de pago. El cual nos permite elegir el que más nos convenga. Además, en lo que respecta los pagos mensuales por motivo de IGV no varían, pero en el caso del impuesto a la renta existe un beneficio único para este tipo de régimen que consiste si los ingresos netos anuales no superan 300 UIT se aplicara solo el 1% a los ingresos mensuales.

Siendo un punto a favor en comparación con el Régimen General que se aplica 1.5% sin importar el monto de ingreso que se obtenga. Asimismo, en lo que refiere a la declaración jurada anual otro punto positivo en comparación con el régimen general es que, si por si las primeras 15 UIT de ganancia, solo se pagaría una tasa de 10%, solamente por el exceso se desgrava el 29,5% lo que en cambio es una tasa fija en el otro tipo de régimen. También si los ingresos no superan las 300 UIT, Solamente se deberán declarar los siguientes libros contables registro de compras de ventas y un libro diario de forma simplificado. El cual en caso no superen ese monto antes dicho no será necesario la realización de la contabilidad completa por consiguiente talvez menos funciones para el contador si se llega a contratar. Por último, en lo que concierne en el número de trabajadores no existe un límite en la cantidad de trabajadores que se puedan llegar a contratar en cambio al régimen especial que máximo es de 10 trabajadores por turno. Tributa y Consulta (2019)

Obligaciones Laborales

Régimen laboral:

Al no sobrepasar las 150 UIT, la empresa se acogerá al Régimen de la Micro empresa.

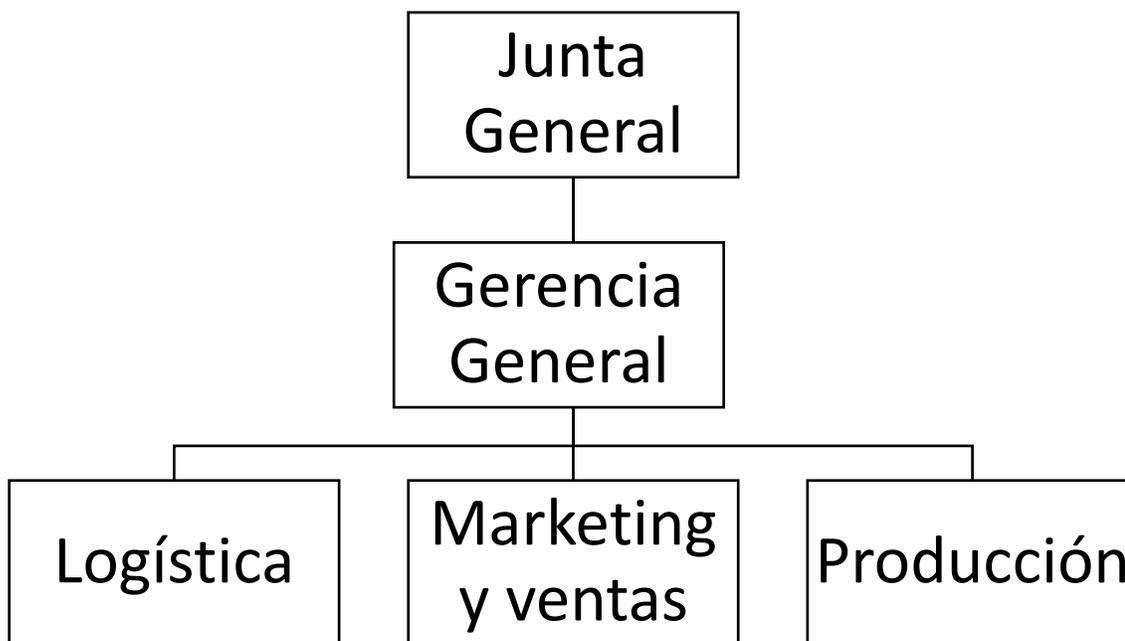
MICRO EMPRESA
Remuneración Mínima Vital (RMV)
Jornada de trabajo de 8 horas
Descanso semanal y en días feriados
Remuneración por trabajo en sobretiempo
Descanso vacacional de 15 días calendarios
Cobertura de seguridad social en salud a través del SIS (SEGURO INTEGRAL DE SALUD)
Cobertura previsional
Indemnización por despido de 10 días de remuneración por año de servicios (con un tope de 90 días de remuneración)

Fuente: SUNAT 2020

7.3 Estructura organizacional

Organigrama

Gráfico N°10: Organigrama



Fuente: Elaboración propia (2020)

7.4 Descripción de funciones

Junta general de accionistas

Órgano de administración y fiscalización dentro de la sociedad anónima, donde se toman las decisiones clave funcionamiento de la empresa. Los acuerdos adoptados en el curso de la reunión serán incluidos en el acta de la reunión.

Se harán reuniones mensuales durante el primer año para analizar los resultados obtenidos, luego del segundo año las reuniones serán semestralmente.

Gerencia general

Es responsable de liderar y coordinar las funciones de la planificación estratégica. Asimismo, vela por todas las funciones de mercado y ventas de la empresa, así como las operaciones rutinarias. Decisiones de grandes cambios lo realizará previa autorización de la Junta de Accionistas.

Logística

Se encargará del recojo de los insumos (desechos orgánicos), recepción y almacenamiento de los mismos.

Responsable de la entrega del producto a los clientes.

Reporta a gerencia general.

Ventas y Marketing

Se encargará de la promoción del humus de lombriz, la comunicación con los clientes y las redes sociales.

Responsable del cobro del producto ofrecido.

Reporta a gerencial general.

Producción

Responsable de la elaboración del humus de lombriz y empaquetarlo para ser enviado al cliente.

Controla el stock de los insumos, la calidad y crea un plan de cada cuanto tiempo se debe agregar los desechos orgánicos.

Las funciones de Gerencia General y Jefe de Producción serán realizadas por la misma persona.

CAPÍTULO VIII

PLAN ECONÓMICO – FINANCIERO

8.1 Inversiones

Estructura de la Inversión

Inversión Tangible

Tabla N°30: Inversión Tangible

INVERSION FIJA TANGIBLE	
Local	S/.0
Muebles y Enseres	S/.2,200
Maquinarias	S/.1,997
Computadoras e impresoras	S/.6,435
Vehículos	S/.28,000
TOTAL INVERSIÓN FIJA TANGIBLE	S/.38,632

Fuente: Elaboración propia (2020)

Inversión Fija Intangible

Tabla N°31: Inversión Intangible

INVERSION FIJA INTANGIBLE	
Estudios de pre - inversión	S/.800
Registros Públicos y Notariales	S/.726
Licencia de funcionamiento y defensa civil	S/.700
Acondicionamiento del local	S/.5,500
Certificado MINAM	S/.1,068
Indecopi - Marca	S/.535
Permiso de transporte	S/.115
Movilidad y otros	S/.250
TOTAL INVERSIÓN FIJA INTANGIBLE	S/.9,694

Fuente: Elaboración propia (2020)

Capital de Trabajo

Tabla N°32: Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	
Garantía del alquiler y pago adelantado	S/.6,000.00
COSTOS OPERATIVOS	S/.12,358.70
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/.5,681.50
GASTOS DE VENTAS	S/.5,505.78
CAPITAL DE TRABAJO	S/.29,545.98

Fuente: Elaboración propia (2020)

Total Inversión

Tabla N°33: Total Inversión

INVERSIÓN TOTAL		%
Inversión Fija Tangible	S/ 38,632.00	50%
Inversión Fija Intangible	S/ 9,694.00	12%
Capital de Trabajo	S/ 29,545.98	38%
Total	S/ 77,871.98	

Fuente: Elaboración propia (2020)

8.2 Ingresos y egresos

Tabla N°34: Estado de Ganancias y Pérdidas

G. ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS PROYECTADO					
RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas totales	S/.333,246	S/.363,238	S/.395,930	S/.431,563	S/.470,404
(-) Costos totales	S/.163,973	S/.170,276	S/.177,080	S/.184,428	S/.192,367
UTILIDAD BRUTA	S/.169,273	S/.192,962	S/.218,850	S/.247,136	S/.278,037
Gastos administrativos	S/.68,178	S/.68,406	S/.68,638	S/.68,875	S/.69,117
Gastos de ventas	S/.67,834	S/.63,392	S/.63,649	S/.63,911	S/.64,179
Depreciación y Amortización a	S/.9,567	S/.9,567	S/.9,567	S/.9,567	S/.7,959
UTILIDAD OPERATIVA	S/.23,693	S/.51,597	S/.76,995	S/.104,782	S/.136,783
Intereses de préstamo	S/.0	S/.0	S/.0	S/.0	S/.0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	S/.23,693	S/.51,597	S/.76,995	S/.104,782	S/.136,783
Impuesto a la Renta	S/.2,369	S/.5,160	S/.7,700	S/.10,478	S/.13,678
UTILIDAD NETA	S/.21,324	S/.46,437	S/.69,296	S/.94,304	S/.123,105

Fuente: Elaboración propia (2020)

8.3 Deuda (cuadro de amortización)

El presente proyecto, ser realizará con capital propio. No se solicitará financiamiento externo.

8.4 Flujo de caja (económico y financiero)

Tabla N°35: Flujo de Caja Proyectado

H. FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos totales		S/. 333,246	S/. 363,238	S/. 395,930	S/. 431,563	S/. 470,404
(-) Inversión total	-S/. 77,872					
(-) Costos totales		S/. 163,973	S/. 170,276	S/. 177,080	S/. 184,428	S/. 192,367
(-)Gastos administrativos		S/. 68,178	S/. 68,406	S/. 68,638	S/. 68,875	S/. 69,117
(-) Gastos de Ventas		S/. 67,834	S/. 63,392	S/. 63,649	S/. 63,911	S/. 64,179
(-)Impuesto a la Renta		S/. 2,369	S/. 5,160	S/. 7,700	S/. 10,478	S/. 13,678
FLUJO NETO ECONOMICO	-S/. 77,872	S/. 30,891	S/. 56,005	S/. 78,863	S/. 103,871	S/. 131,063

Fuente: Elaboración propia (2020)

8.5 Evaluación económica y financiera (VAN y TIR)

Con una tasa de descuento del 15%, el proyecto obtiene un Valor Actual Neto (VAN) de S/ 167,741.59 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 67.86%. Además de un ratio Beneficio – Costo de 2.15 que indica que por cada sol invertido se obtiene S/ 1.15. Lo que demuestra que el proyecto es viable.

Tabla N°36: Beneficio/Costo

BENEFICIO	S/. 167,741.59
COSTO	S/. 77,871.98
RELACION BENEFICIO/COSTO	2.1541

Fuente: Elaboración propia (2020)

Conclusiones

Las herramientas utilizadas para descubrir y darle forma a la idea de negocio sirvieron para identificar oportunidades, basados en la capacidad y habilidad de los integrantes del equipo, así como también plasmar en un lienzo la estructura del modelo en sí.

Analizando el microentorno, se llegó a la conclusión de que la propuesta de ser empresa social enfocada en la conservación del medioambiente es una ventaja competitiva frente a las demás empresas del rubro.

El análisis del macroentorno nos indica que es favorable la puesta en marcha del negocio, aprovechar la tendencia mundial que tienen los productores orgánicos y ecológicos, además de la estabilidad económica que cuenta el país y el crecimiento de la construcción de proyectos inmobiliarios permite proyectar el crecimiento de una potencial demanda en plantas ornamentales y por consecuencia de abonos para ellas.

El estudio de mercado indica que hay una demanda del producto y del servicio que se tiene que aprovechar, los potenciales consumidores no solo quieren el producto en sí, sino también participar y convertirse cada uno en agente de cambio, disminuyendo la contaminación y devolviendo a la tierra sus valiosos nutrientes.

El plan económico –financiero demuestra de que el proyecto es viable, obteniendo indicadores muy favorables, VAN de S/.167,741.59 y una TIR de 67.86%, además de un ratio Beneficio-Costo de 2.15

Recomendaciones

Utilizar las herramientas de ideación para identificar oportunidades en otros segmentos, por ejemplo Municipalidades, Institutos o Empresas que requieran de abono orgánico.

Ubicar zonas estratégicas para la ubicación de nuevas plantas de producción de humus de lombriz y otros abonos orgánicos.

Diseñar métodos de compostajes caseros, para que las personas puedan elaborar ellas mismas sus productos.

Reforzar la estrategia digital, contratando personal exclusivo para atender ese canal, creación de contenido, community manager, ecommerce.

Diversificar el negocio con un biohuerto urbano que abastezca con productos orgánicos supermercados, minimarkets o restaurantes.

Investigar sobre las propiedades de la carne o harina de lombriz para el desarrollo de nuevos productos.

Referencias Bibliográficas

- D'Alessio (2008). *El Proceso Estratégico Un Enfoque de Gerencia*. CENTRUM, Centro de Negocios Pontificia Universidad Católica del Perú, primera edición. Lima, Perú. Pearson Educación de México S.A.
- Weinberger (2009). *Plan de Negocios, herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio*. Proyecto USAID/PERU/MYPE COMPETITIVA. Lima Perú
- Gutierrez y García (2014). *Talento emprendedor, inteligencia, creatividad y sistema educativo*. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, vol. 28, núm. 2, mayo-agosto, 2014, pp. 95- 110 Universidad de Zaragoza Zaragoza, España. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/274/27433840009.pdf>
- García (2018). *Hibridación en la creatividad e innovación*. Diario Gestión. Lima Perú. Recuperado de: <https://gestion.pe/blog/innovar-o-ser-cambiado/2018/10/hibridacion-en-la-creatividad-e-innovacion.html/?ref=gesr>
- Design Thinking España (2019). *Método SCAMPER para la generación de ideas*. Recuperado de: <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/metodo-scamper-para-generar-ideas>
- RPP (2019). *Empresa social: ¿Qué implica serlo y cuáles son sus ventajas?* Recuperado de: <https://rpp.pe/innova/empresa-social-que-implica-serlo-y-cuales-son-sus-ventajas-noticia-1180405>
- Grandez (2019). *Opinión | Retos y oportunidades del compostaje en el Perú*. Actualidad Ambiental. Recuperado de: <https://www.actualidadambiental.pe/opinion-retos-y-oportunidades-del-compostaje-en-el-peru/>
- Velarde (2019). *BCR: Disolución del Congreso no afecta actividad económica*. Diario Oficial El Peruano. Lima, Perú. Recuperado de: <https://elperuano.pe/noticia-bcr-disolucion-del-congreso-no-afecta-actividad-economica-85208.aspx>
- Osterwalder y Pigneur (2011). *Generación de Modelos de Negocio*. Barcelona, España: Deusto.

El Peruano (2019). Normas Legales. Recuperado de: <https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2019/07/Ley-N%C2%B0-30983.pdf>

Minam (2019). *Emprendedores nacionales impulsan la implementación de negocios sostenibles en el país.* Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/28261-emprendedores-nacionales-impulsan-la-implementacion-de-negocios-sostenibles-en-el-pais>

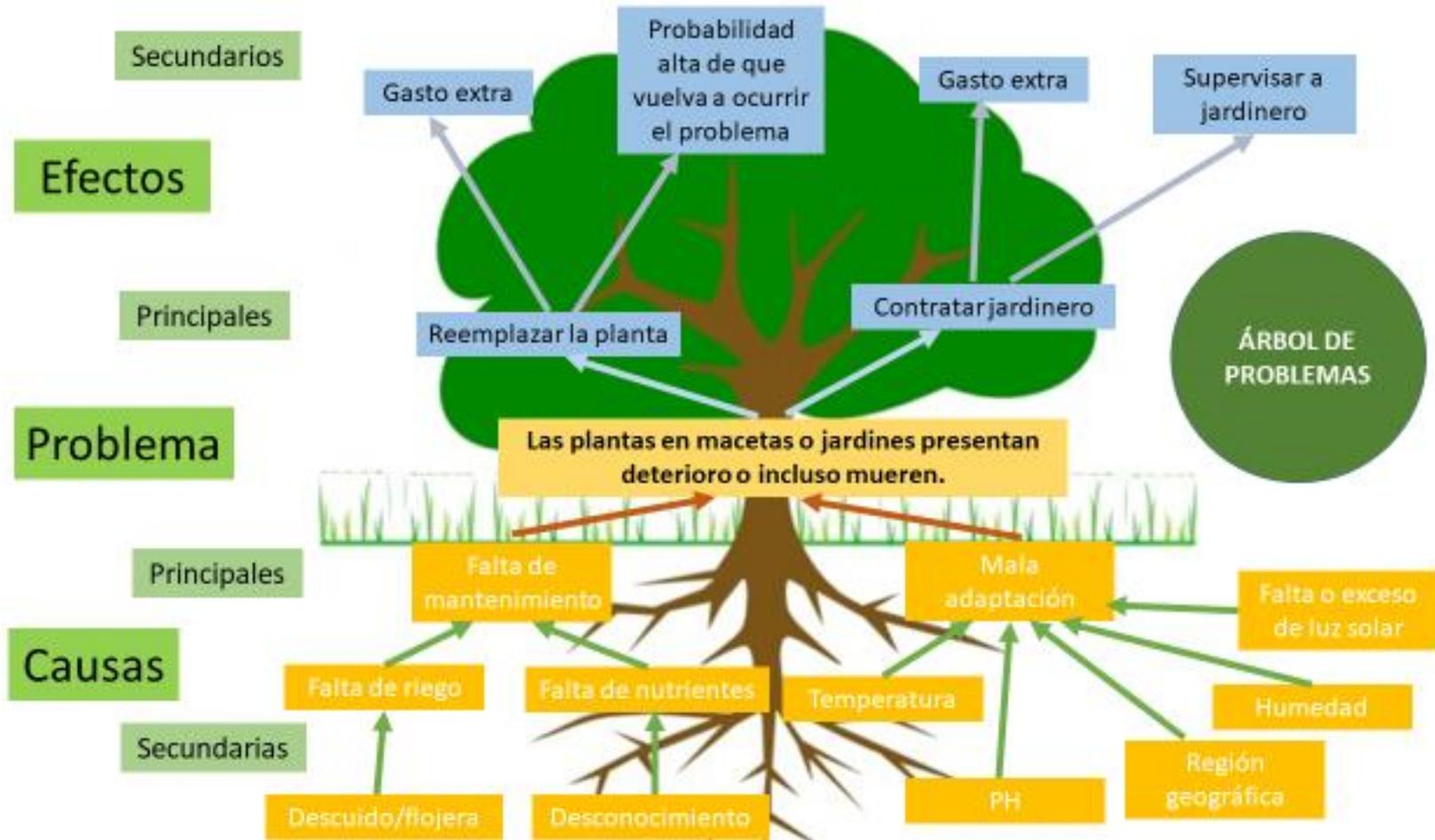
Perú Retail (2019), Perú. Consumo se recupera pese a desaceleración económica. Recuperado de: <https://www.peru-retail.com/peru-consumo-srecupera-pese-desaceleracion-economica/>

ANEXOS





ÁRBOL DE PROBLEMAS



MAPA DE EMPATÍA



LIENZO DE PROPUESTA DE VALOR

