

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Proyecto Previo a la Obtención del Título de Licenciado en Administración de Empresas.

AUTORES:

Lecaro Garcés Jimmy Norberto
Correa López Enma Romelia
Paredes Pila Martha Lorena
Collaguazo Guasgua Tania Gricel
Cadena Naranjo Esteban Eduardo
Collaguazo Guasgua Erika Mishell
García Morán Mijael Wladimir

TUTOR:

MSc. Marcia Vanessa Gallardo Santillán

Plan de Negocios para la elaboración de abono orgánico en base a la cáscara de plátano. Bio Vital, para el Año 2025.

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros Lecaro Garces Jimmy Norberto, Correa López Enma Romelia, Paredes Pila Martha Lorena, Collaguazo Guasgua Tania Gricel, Collaguazo Guasgua Erika Mishell, Cadena Naranjo Esteban Eduardo, García Moran Mijael Bladimir declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y Leyes.



Jimmy Norberto Lecaro Garcés
0918595653



Enma Romelia Correa López
1715571277



Paredes Pila Martha Lorena
1721712220



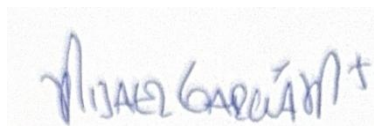
Collaguazo Guasgua Erika Mishell
1724840267



Collaguazo Guasgua Tania Gricel
1724840440



Cadena Naranjo Esteban Eduardo
1707770853



García Morán Mijael Wladimir
1718375577

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Marcia Vanessa Gallardo Santillán, certifico que conozco al(los) autor(es) del presente trabajo siendo el(los) responsable(s) exclusivo(s) tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.

.....

MSc. Marcia Vanessa Gallardo Santillán

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto BIO VITAL propone la elaboración y comercialización de un abono líquido orgánico tipo biol, producido a partir de cáscaras de plátano y otros elementos naturales como melaza y aloe vera. Está dirigido principalmente a adultos mayores y jubilados que practican la jardinería doméstica como una actividad recreativa, terapéutica y de conexión con la naturaleza. La iniciativa responde a la creciente demanda por productos sostenibles y libres de químicos, en línea con las tendencias de consumo responsable y agricultura urbana. Mediante un proceso de fermentación natural, se obtiene un fertilizante líquido altamente nutritivo, de fácil aplicación, seguro y amigable con el medio ambiente. Su presentación incluirá etiquetas claras, instrucciones sencillas y envases adaptados al uso de personas mayores, con sistemas prácticos de aplicación como atomizadores. En cuanto a su estrategia de comercialización, se plantea la difusión en ferias locales, puntos de venta comunitarios y redes sociales, aprovechando un modelo de producción de bajo costo con posibilidad de escalamiento. Además, el proyecto contempla un componente social, incorporando a jóvenes rurales y personas desempleadas en el proceso de producción y distribución, fomentando la economía circular y la inclusión laboral. Los objetivos principales son: diseñar una fórmula de abono orgánico a base de cáscara de plátano, evaluar su efectividad en plantas ornamentales y desarrollar un empaque funcional para adultos mayores. En conclusión, BIO VITAL representa una propuesta integral que combina sostenibilidad, salud, inclusión social y desarrollo económico local, mostrando gran viabilidad y potencial de crecimiento en el mercado ecuatoriano.

Palabras clave: BIO VITAL, abono orgánico, biol, cáscara de plátano, adultos mayores, jardinería, economía circular.

EXECUTIVE SUMMARY

The BIO VITAL project proposes the development and commercialization of an organic liquid fertilizer, known as biol, produced from banana peels and other natural ingredients such as molasses and aloe vera. It is primarily aimed at older adults and retirees who practice home gardening as a recreational, therapeutic, and nature-connecting activity. This initiative responds to the growing demand for sustainable and chemical-free products, in line with trends in responsible consumption and urban agriculture. Through a natural fermentation process, a highly nutritious liquid fertilizer is obtained, easy to apply, safe, and environmentally friendly. Its presentation will include clear labels, simple instructions, and packaging designed for elderly users, with practical application systems such as sprayers. In terms of commercialization strategy, promotion will take place at local fairs, community sales points, and through social media, leveraging a low-cost production model with scalability potential. Furthermore, the project incorporates a social component by involving rural youth and unemployed individuals in the production and distribution process, fostering circular economy practices and social inclusion. The main objectives are: to design an organic fertilizer formula based on banana peel, evaluate its effectiveness on ornamental plants, and develop functional packaging for elderly users. In conclusion, BIO VITAL represents a comprehensive proposal that combines sustainability, health, social inclusion, and local economic development, demonstrating strong feasibility and growth potential in the Ecuadorian market.

Keywords: bio vital, organic fertilizer, liquid fertilizer, biol, banana peel, older adults, sustainable agriculture, gardening, social inclusion.

DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto a todas las personas que hicieron posible nuestro proceso de formación y crecimiento académico.

A nuestras familias, por ser nuestro pilar fundamental, por su apoyo incondicional, paciencia y confianza durante cada etapa de este camino. Sin su comprensión y motivación, este logro no habría sido posible.

A nuestros docentes, quienes con dedicación, exigencia y vocación compartieron sus conocimientos, guiaron nuestro aprendizaje y nos inspiraron a dar siempre lo mejor de nosotros.

A nuestros compañeros, por el trabajo en equipo, la colaboración constante y el respeto mutuo que fortalecieron esta experiencia.

Y a nosotros mismos, por la perseverancia, el esfuerzo y la voluntad de seguir aprendiendo y creciendo ante cada desafío. Este proyecto es fruto del compromiso compartido y de la convicción de que, trabajando juntos, todo objetivo puede alcanzarse.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos profundamente a todas las personas que contribuyeron de manera directa o indirecta a la realización de este proyecto.

A nuestras familias, por su constante apoyo, paciencia y motivación, incluso en los momentos de mayor dificultad. Gracias por ser nuestro impulso diario.

A nuestros docentes, por brindarnos las herramientas necesarias, por guiarnos con profesionalismo y por creer en nuestro potencial. Su compromiso con la educación ha sido clave en nuestra formación.

A nuestros compañeros de grupo, por el esfuerzo compartido, la responsabilidad y el trabajo en equipo que permitió llevar esta idea a buen término. Cada aporte fue valioso e indispensable.

Este proyecto es más que un resultado académico; es una muestra de lo que se puede lograr con dedicación, unión y perseverancia.

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	8
ÍNDICE DE TABLAS.....	9
ÍNDICE DE FIGURAS.....	10
INTRODUCCIÓN	11
OBJETIVOS.....	13
FASE DE EMPATÍA INCLUYENDO MARCO TEÓRICO	14
IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	17
IDEA DE NEGOCIO.....	22
VALIDACIÓN DE VIABILIDAD - DESEABILIDAD.....	30
ESTUDIO TÉCNICO Y MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL	44
PLAN DE MARKETING.....	52
EVALUACIÓN FINANCIERA.....	63
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES.....	72
BIBLIOGRAFÍA.....	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter	28
Tabla 2 Análisis de población adulta mayor en Pichincha	31
Tabla 3. Proyección global de pichincha por semestres	34
Tabla 4 Instrumento recolección de datos	34
Tabla 5 Presentación de resultados	35
Tabla 6 Resultados.....	36
Tabla 7 Matriz de sistematización de información, entrevistas	38
Tabla 8. Matriz de localización.....	44
Tabla 9 Canales de distribución del producto Bio Vital	54
Tabla 10 Estrategias de promoción de Bio Vital	55
Tabla 11 Estrategias, Acciones y presupuesto	56
Tabla 12 Análisis de la capacidad óptima del proyecto Bio Vital	63
Tabla 13 Inversión inicial del proyecto Bio Vital.....	64
Tabla 14 Costos de producción proyecto Bio Vital	65
Tabla 15 Gastos administrativos proyecto Bio Vital	65
Tabla 16 Estado de Pérdidas y Ganancias del proyecto Bio Vital.....	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de empatía.....	15
Figura 2 Buyer Persona.....	16
Figura 3 Árbol de problemas	18
Figura 4 Business Model Canva.	21
Figura 5 Opción 1 de Prototipo 1.0.....	22
Figura 6 Opción 2 de Prototipo 1.0.....	23
Figura 7 FODA	29
Figura 8 Población mercado objetivo	31
Figura 9 Prototipo 2.0	40
Figura 10 Captura de pantalla video promocional.....	43
Figura 11 Mapa de distribución de la planta.....	45
Figura 12 Mapa de procesos.....	47
Figura 13 Organigrama	48
Figura 14 Diseño post	59
Figura 15 Diseño del Post para redes sociales	62
Figura 16 Punto de equilibrio proyecto Bio Vital.....	66

INTRODUCCIÓN

La motivación principal para el desarrollo de esta idea surge de la creciente preocupación por el uso excesivo de productos químicos en la jardinería urbana y la generación constante de residuos domésticos. Esta situación despertó el interés por crear una alternativa sostenible que permita reutilizar materiales comunes del hogar, reduciendo así el impacto ambiental.

La propuesta consiste en elaborar BIO VITAL, un abono orgánico elaborado con residuos naturales, que sea de bajo costo, fácil de aplicar y amigable con el entorno. Este proyecto tiene un enfoque inclusivo, sostenible y de impacto social positivo.

Un abono orgánico ecológico a base de residuos de cáscaras de plátano, y otros elementos como melaza y aloe vera, todos combinados en una fórmula casera que estimula el crecimiento de raíces y contribuye también en el desarrollo y salud de la planta. Este producto busca ser una opción natural, económica y accesible frente a los abonos químicos convencionales.

El problema que resuelve esta iniciativa es la falta de alternativas asequibles y ecológicas para quienes practican la jardinería o el cultivo en casa. Además, contribuye a la reducción de desechos y al aprovechamiento de recursos subutilizados. Atiende la necesidad de jardineros domésticos de contar con productos más saludables para sus plantas.

Los principales clientes serán adultos mayores y jubilados, interesadas en la jardinería sostenible en la provincia de Pichincha. Con enfoque en huertos urbanos, familias con cultivos caseros y pequeños agricultores. También se incluye a instituciones educativas y comunidades comprometidas con el medio ambiente que buscan prácticas ecológicas y de bajo costo.

Esta propuesta se distingue por su enfoque en la “economía circular”, el uso de insumos reutilizables y su capacidad de ser replicada de manera casera o comercializada de forma local. Su carácter innovador reside en la combinación de ingredientes no convencionales con alta efectividad biológica.

En su etapa inicial, el proyecto se centrará en validar la fórmula, realizar pruebas piloto y compartir los resultados mediante talleres y redes sociales. A futuro, se proyecta convertir el abono en un producto ecológico empaquetado, accesible a diferentes sectores sociales y con potencial de distribución a nivel comunitario.

OBJETIVOS

Objetivo General

Elaborar un abono orgánico ecológico a base de residuos naturales, comparando su efectividad con productos químicos comerciales y promoviendo su uso a través de estrategias de difusión y comercialización sostenible.

Objetivos Específicos

1. Diseñar una fórmula de abono utilizando cáscara de plátano y otros elementos, basándose en investigaciones internacionales sobre sus propiedades nutricionales.
2. Evaluar su efectividad en el desarrollo de raíces y salud general de plantas ornamentales mediante pruebas o comparándolo con productos orgánicos o químicos comerciales.
3. Desarrollar un empaque accesible y sostenible, enfocado en la facilidad de uso para personas mayores y cumpliendo normativas de etiquetado y seguridad vigentes.

FASE DE EMPATÍA INCLUYENDO MARCO TEÓRICO

Marco Teórico

El envejecimiento poblacional en Ecuador plantea nuevos retos para la inclusión de personas mayores en actividades significativas que mejoren su bienestar físico y emocional. La jardinería se ha posicionado como una actividad terapéutica de bajo costo, beneficiosa para este grupo etario, especialmente cuando se adapta a sus capacidades físicas y cognitivas. Sin embargo, existe una brecha en el acceso a productos adecuados para ellos, ya que la mayoría de los fertilizantes disponibles en el mercado son químicos, poco seguros y difíciles de manipular para personas con movilidad reducida.

Ecuador genera grandes cantidades de residuos orgánicos, entre ellos la cáscara de plátano, un subproducto agrícola rico en potasio, fósforo, calcio y magnesio, elementos esenciales para el desarrollo saludable de las plantas. Estos nutrientes fortalecen las raíces, mejoran la floración y estimulan el crecimiento, lo que convierte a la cáscara de plátano en una materia prima valiosa para la producción de abonos orgánicos. A pesar de su potencial, gran parte de estos residuos termina desechada, representando una pérdida de recursos aprovechables.

En este contexto, la economía circular se convierte en un pilar fundamental para la creación de BIO VITAL, un abono líquido ecológico elaborado a partir de cáscaras de plátano y otros residuos naturales. Este enfoque permite transformar los desechos en insumos productivos, reduciendo el impacto ambiental, alargando el ciclo de vida de los recursos y fomentando una agricultura más sostenible. Así, BIO VITAL no solo evita el desperdicio, sino que revaloriza materiales desaprovechados, contribuyendo a un sistema productivo más eficiente e inclusivo.

BIO VITAL responde también a una tendencia creciente de consumo consciente,

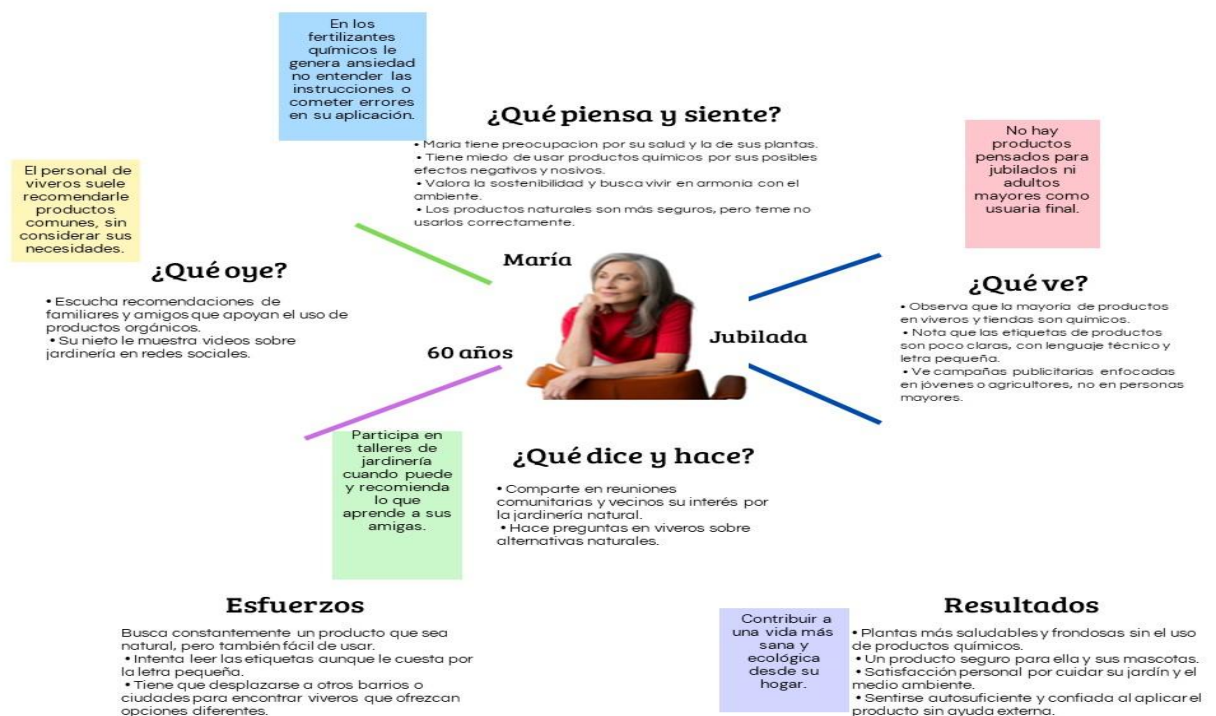
donde los consumidores priorizan productos responsables con el medio ambiente y la salud, incluso a un costo mayor. Su fórmula accesible y segura está diseñada bajo principios de diseño inclusivo, facilitando su uso por parte de personas adultas mayores mediante empaques ergonómicos y de fácil comprensión.

En síntesis, este proyecto se sostiene sobre tres ejes conceptuales: agroecología, al promover prácticas agrícolas sostenibles; economía circular, al reaprovechar residuos orgánicos valiosos; y diseño inclusivo, al adaptar el producto a las capacidades de su público objetivo. BIO VITAL representa así una propuesta innovadora con impacto social, ambiental y económico, alineada con las necesidades de un segmento vulnerable y con los objetivos de sostenibilidad contemporáneos.

Mapa de Empatía

Figura 1
Mapa de empatía

BioVital "Abono Orgánico de Cáscara de Platano"



Nota. Elaboración propia

La interpretación del mapa de empatía evidencia una clara oportunidad de mercado para el abono orgánico BIO VITAL. Los resultados muestran que los adultos mayores buscan alternativas naturales, fáciles de usar y seguras para ellos y sus plantas. La falta de productos específicos para este segmento y la dificultad para acceder a información clara refuerzan la necesidad de una solución adaptada. BIO VITAL responde a esta demanda al ofrecer un producto sustentable, accesible y confiable, alineado con los valores y limitaciones del cliente objetivo.

Figura 2

Buyer Persona



Nota. Elaboración propia

IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

El uso extendido de fertilizantes químicos por personas mayores genera riesgos para la salud, afecta al medio ambiente y representa una barrera económica para mantener sus plantas. Existen escasas ofertas de alternativas amigables y accesibles.

Problemas del segmento:

- Fertilizantes químicos son costosos y tóxicos.
- Baja disponibilidad de productos orgánicos en viveros.
- Etiquetas poco legibles o complejas para adultos mayores.
- Falta de información sobre abonos naturales.

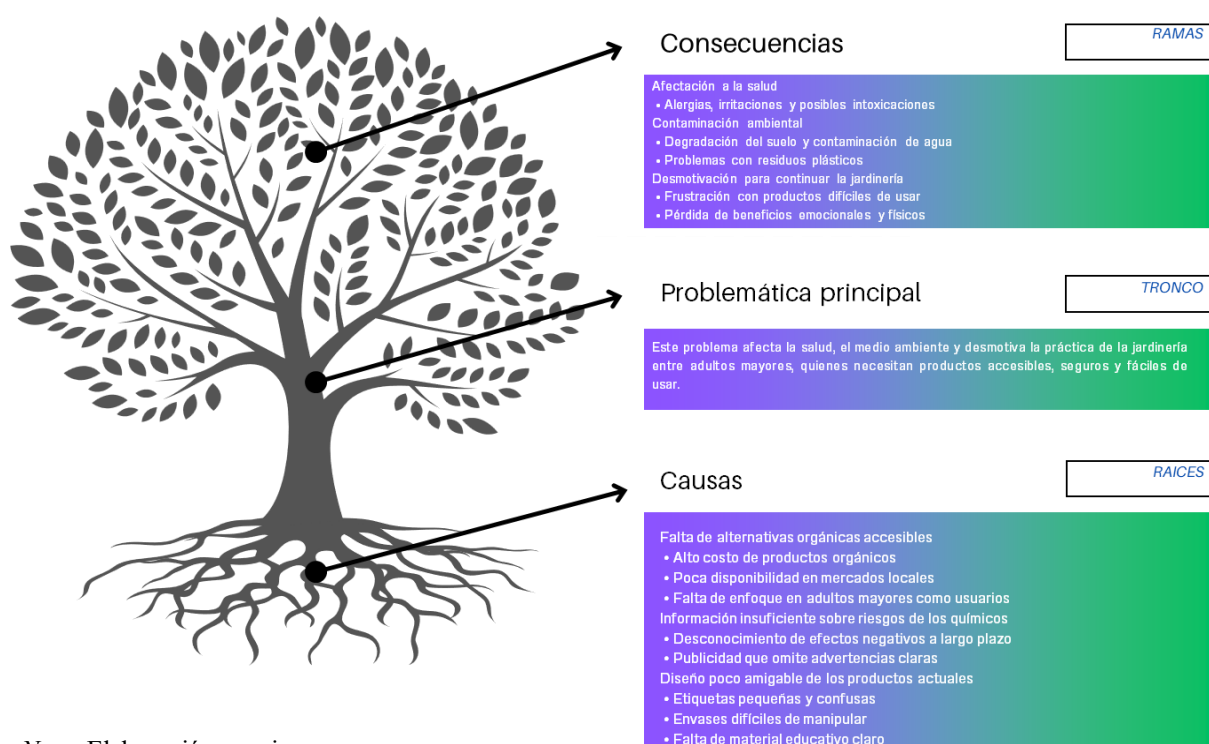
Selección del problema con mayor oportunidad de negocio

El problema más relevante identificado es la falta de un abono orgánico accesible y diseñado especialmente para adultos mayores, lo que representa una gran oportunidad de negocio en el segmento de productos ecológicos personalizados.

Figura 3

Árbol de problemas

ÁRBOL DE PROBLEMAS "BIOVITAL ABONO ORGÁNICO CON CÁSCARA DE PLATANO"



Nota. Elaboración propia

Modelo de Negocio - BUSINESS MODEL CANVAS

Propuesta de valor:

BIO VITAL ofrece un abono orgánico, ecológico y de fácil aplicación, dirigido a personas mayores. Su fórmula a base de residuos naturales, como cáscara de plátano, brinda una alternativa saludable, efectiva y sustentable frente a los fertilizantes químicos convencionales. El producto está adaptado a las necesidades físicas y cognitivas de los adultos mayores, con empaques ergonómicos, instrucciones claras y diseño accesible.

Segmento de clientes:

Personas mayores aficionadas a la jardinería, que buscan productos seguros, fáciles de usar y respetuosos con el medio ambiente. También se incluyen cuidadores, familiares y organizaciones comunitarias interesadas en promover el envejecimiento activo.

Canales:

- Venta directa en viveros y tiendas especializadas.
- Ferias comunitarias y eventos ecológicos.
- Asociaciones de adultos mayores y centros de jardinería.

Relación con los clientes:

Enfoque en atención personalizada, con demostraciones prácticas de uso, talleres gratuitos sobre jardinería ecológica y seguimiento postventa para recibir retroalimentación del cliente. Fidelización mediante promociones y empaques reutilizables.

Fuentes de ingreso:

Los ingresos provendrán principalmente de la venta de BIO VITAL en presentaciones por definir según parámetros de preferencia de clientes potenciales. También se contempla la venta por suscripción, kits de jardinería ecológica complementaria y alianzas con programas municipales o comunitarios que subsidien el producto.

Recursos clave:

- Materia prima natural (cáscaras de plátano y residuos orgánicos).
- Infraestructura de procesamiento artesanal.
- Red de distribución local.
- Diseño especializado de empaque.
- Equipo humano capacitado en producción, ventas y atención al cliente.

Actividades clave:

- Producción del abono mediante procesos sostenibles.
- Promoción del producto a través de medios tradicionales y digitales.
- Establecimiento de alianzas con viveros y organizaciones.
- Educación del cliente mediante talleres y guías impresas o digitales.
- Control de calidad y mejora continua del producto.

Socios clave:

- Productores locales de plátano (acceso a la materia prima).
- Viveros y tiendas de jardinería para la comercialización.
- Asociaciones de adultos mayores.
- Gobiernos locales y ONGs interesadas en sostenibilidad.
- Diseñadores gráficos e industriales para el desarrollo del empaque.

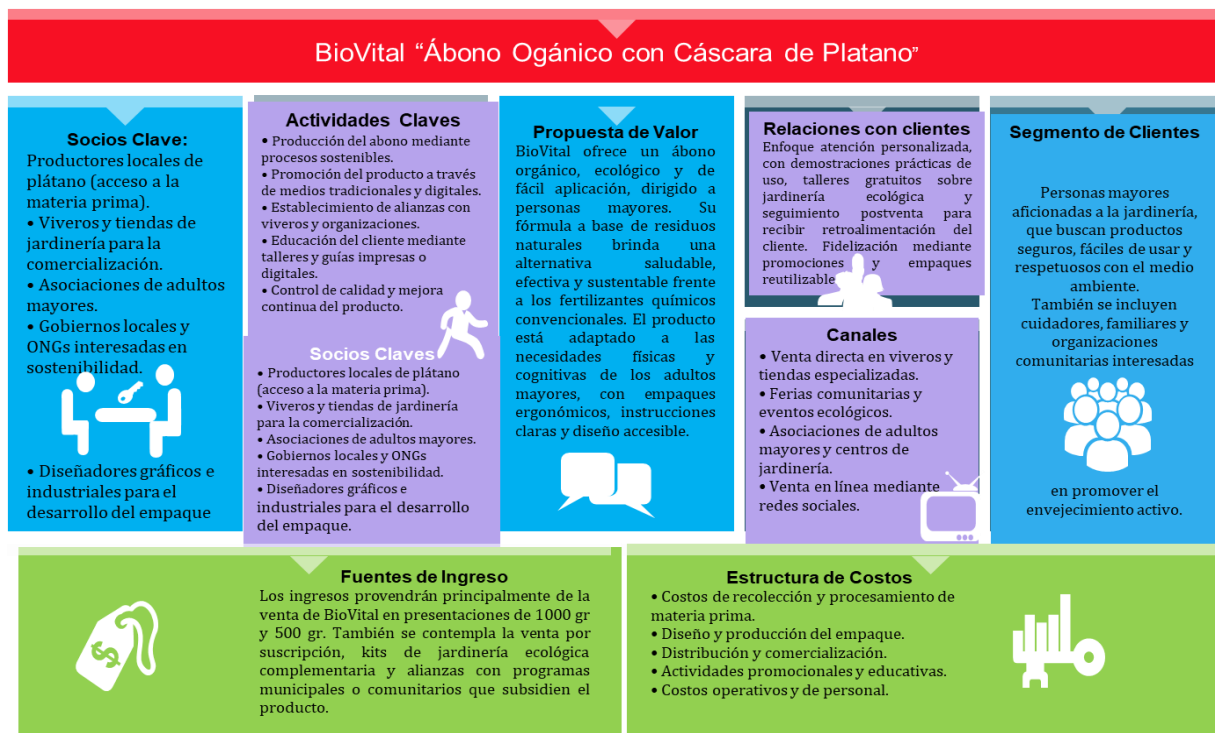
Estructura de costos:

- Costos de recolección y procesamiento de materia prima.
- Diseño y producción del empaque.
- Distribución y comercialización.
- Actividades promocionales y educativas.
- Costos operativos y de personal.

Figura 4

Business Model Canva.

Business Model Canva “BioVital Ábono Orgánico con Cáscara de Platano”



Nota. Elaboración propia

IDEA DE NEGOCIO

Figura 5

Opción 1 de Prototipo 1.0



Nota. Elaboración propia

Descripción del prototipo 1 BIO VITAL – Abono Orgánico Natural

El producto presentado es un abono orgánico líquido llamado Bio Vital, con una presentación de 500ml, diseñado para el cuidado de plantas. Se trata de una solución natural, cuya imagen promocional transmite una estética ecológica y saludable, resaltando ingredientes como la cascara de plátano, la melaza y aloe vera, visibles principalmente en la etiqueta.

El abono viene en un envase con rociador tipo spray, lo que facilita su aplicación directa sobre la tierra. El diseño del envase es amigable, con un tapón verde vibrante y etiquetas claras y llamativas.

Modo de uso:

- Agitar bien antes de aplicar.
- Aplicar directamente en la planta cada 15 días.
- Rociar en la base de la planta.

Recomendaciones:

- No aplicar sobre las hojas.
- Evitar aplicar en horas de sol intenso.
- Almacenar en un lugar fresco y fuera del alcance de los niños.

Figura 6

Opción 2 de Prototipo 1.0



Nota. Elaboración propia

Descripción del prototipo 2 BIO VITAL – Abono Orgánico Natural

Este prototipo presenta una nueva versión del abono orgánico BIO VITAL, contenido de 500ml, destacando una estética más profesional y moderna. El producto está contenido en un frasco tipo ámbar con atomizador negro, ideal para proteger los ingredientes de la luz y facilitar su aplicación. La etiqueta presenta un diseño visual limpio y fresco, con ilustraciones coloridas de plátano, sábila y melaza, en un fondo natural y florido que transmite vida y bienestar vegetal.

- Nombre del producto: BIO VITAL – Abono Orgánico Natural.
- Diseño: Etiqueta frontal colorida con ilustraciones naturales, y etiqueta trasera con texto claro y bien organizado.
- Envase: Botella color ámbar con rociador negro.
- Presentación visual: Profesional, amigable y confiable, con elementos visuales florales y naturales en la base.

Información destacada en la etiqueta trasera

- **Beneficios:**
 - Aporta potasio, fósforo y micronutrientes esenciales.
 - Estimula raíces fuertes y sanas.
 - Mejora la floración y fortalece la planta.
 - Producto 100% ecológico y biodegradable.
- **Ingredientes:**
 - Cáscara de plátano, melaza, sábila y agua.
- **Modo de uso:**
 - Agitar antes de usar.
 - Aplicar en la base de la planta cada 15 días.

- Evitar aplicación directa en hojas o flores.
- **Precauciones:**
 - Uso exclusivo para plantas.
 - No ingerir.
 - Mantener fuera del alcance de niños y mascotas.

Análisis PESTEL – Porter

Análisis del Macroentorno - Evaluación General: Favorable

El análisis PESTEL revela un entorno propicio para el desarrollo del proyecto de abono orgánico artesanal en Ecuador. Los factores sociales y ecológicos presentan las mayores oportunidades, con una población creciente de adultos mayores, mayor conciencia ambiental y tendencias hacia productos naturales. El marco político y legal es favorable con políticas de economía circular y apoyo a emprendimientos verdes. Los factores económicos muestran oportunidades en el crecimiento del mercado orgánico, aunque existe riesgo por la situación económica general. La dimensión tecnológica ofrece oportunidades de marketing digital, pero presenta desafíos por la brecha digital del segmento objetivo

Análisis del Macroentorno - PESTEL

- **Político:** Encontramos un ambiente político propicio para el desarrollo del proyecto, donde el Ecuador se presenta como un país que promueve la reducción de residuos y el aprovechamiento de desechos orgánicos, desarrollando políticas de economía circular, principalmente a través de programas del Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. Así también existe un marco legal que incentiva la producción orgánica y artesanal. Los gobiernos locales (GADs) impulsan ferias y mercados para productores artesanales. Un factor importante a considerar que puede resultar contrario

al desarrollo del proyecto tiene que ver con que en el Ecuador cada vez se obliga a mayores registros sanitarios que resultan complicados y costosos.

- **Económico:** Según cifras iniciales, el mercado de productos orgánicos mantiene un índice de crecimiento del 15% al 20%, anual en productos ecológicos o “verdes”. Ecuador, al ser un país destacado por sus exportaciones bananeras, representa una oportunidad para la obtención del insumo principal para el proyecto (cáscaras de banano). Adicionalmente el desempeñarnos en economía dolarizada, nos permite mantener proyecciones y factores de seguridad para la sustentabilidad del proyecto. Nos llama la atención el nivel de poder adquisitivo que se presenta en los sectores rurales, proveniente especialmente de remesas de migrantes. Factor importante a revisar tiene que ver con las posibilidades de financiamiento de proyectos de desarrollo de productos “verdes”. BanEcuador con programas para financiamiento de proyectos sostenibles.
- **Social:** El crecimiento del segmento de adultos mayores, nuestro público objetivo principal, se une con una mayor sensibilización social hacia el cuidado del medio ambiente y una facilidad relativa para introducir en ciertos mercados, productos libres de químicos. Esta oportunidad se ve reforzada por el auge de los huertos familiares y jardines domésticos, así como por un mayor reconocimiento del trabajo artesanal. No obstante, es necesario superar la confianza que ciertos segmentos aún depositan en los productos químicos y la falta de conciencia sobre los beneficios de los abonos orgánicos para capitalizar este desarrollo.
- **Tecnológico:** Se han optimizado los procesos de fermentación artesanal de productos orgánicos mediante la incorporación de técnicas modernas y sostenibles. Se encuentran con desarrollos tecnológicos para la educación de usuarios, el seguimiento de usos y la mejora de la productividad en la producción. Para llegar a capturar el mercado objetivo, se están implementando canales de marketing digital de bajo costo y alta efectividad,

adaptados a las características del segmento de adultos mayores, quienes actualmente tienen un acceso limitado a la tecnología y poca familiaridad con los "marketplaces".

- **Ecológico:** En Ecuador, existe una creciente conciencia sobre las prácticas sostenibles y una abundante disponibilidad de materia prima orgánica, especialmente cáscara de plátano, lo que presenta una valiosa oportunidad para desarrollar productos y obtener sellos ecológicos que certifiquen su compromiso con el medioambiente. Estos factores hoy por hoy representan una necesidad casi obligatoria para acceder a ciertos mercados. Sin embargo, este potencial enfrenta una amenaza significativa debido a la posible competencia desleal de productos químicos más baratos, especialmente los importados desde China.
- **Legal:** El marco legal y regulatorio en Ecuador presenta un entorno con aristas tanto favorables como desafiantes para los emprendimientos verdes. Por un lado, existen oportunidades significativas gracias a una legislación que apoya el aprovechamiento de residuos, normativas que protegen y promueven los productos naturales, y la posibilidad de acceder a beneficios tributarios. Sin embargo, es crucial considerar los retos de cumplir con los requerimientos de registro en ARCSA para productos agrícolas, la complejidad del sistema de contratación de personal debido a una ley laboral inflexible y la imposibilidad del trabajo temporal, y la indispensable gestión de registros de protección intelectual para el desarrollo de fórmulas propias.

Análisis Microentorno - Fuerzas de Porter

Tabla 1

Análisis de las cinco fuerzas de Porter

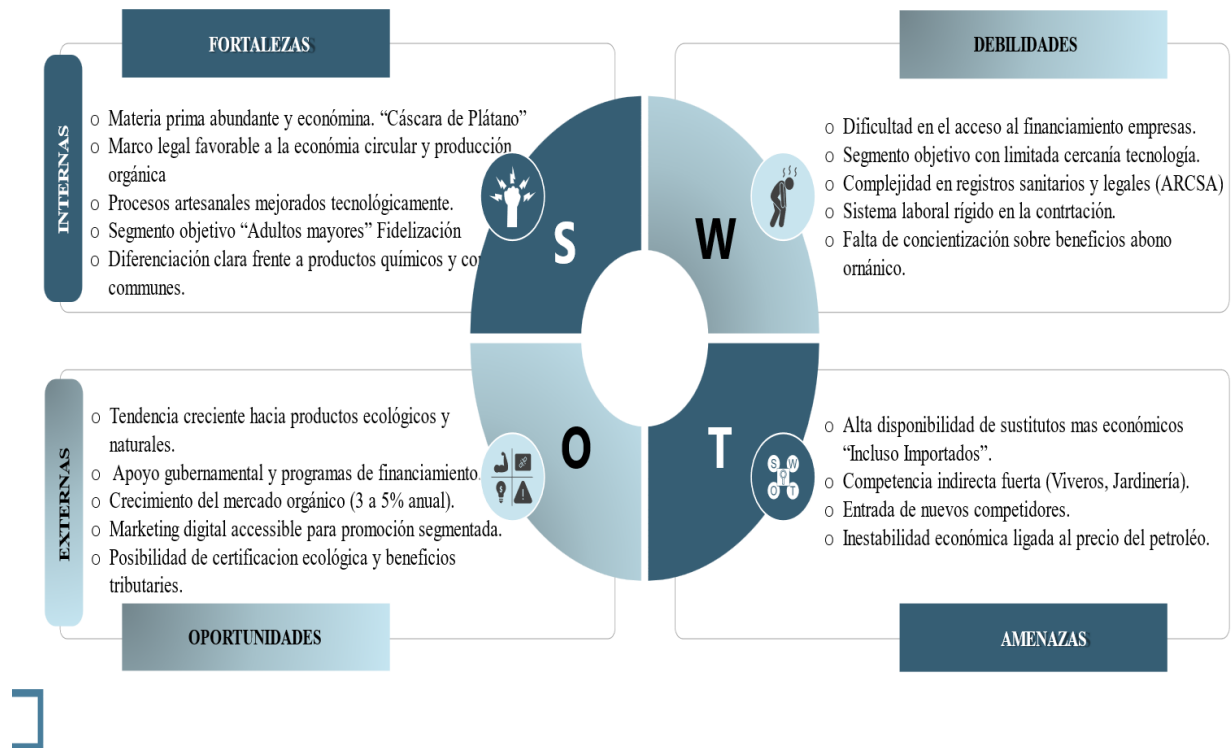
FUERZA	DESCRIPCIÓN
Amenaza de nuevos entrantes	BAJA: Competidores directos limitados: Pocos productores artesanales de abono orgánico líquido en el mercado local. Diferenciación posible: Enfoque específico en adultos mayores y facilidad de aplicación. Competencia indirecta fuerte: Abonos químicos tradicionales y viveros establecidos
Poder de negociación de los proveedores	BAJA: Materias primas abundantes: Cáscara de plátano ampliamente disponible en Ecuador. Múltiples proveedores: Mercados, procesadoras de plátano, hogares. Proveedores fragmentados: Muchos pequeños proveedores sin poder de negociación
Poder de negociación de los compradores	BAJA: Segmento específico: Adultos mayores con necesidades particulares. Pocas alternativas especializadas: Productos adaptados a sus necesidades son escasos. Sensibilidad al precio: Segmento con ingresos fijos limitados. Lealtad potencial alta: Una vez satisfechos, tienden a ser fieles
Amenaza de productos sustitutos	ALTA: Abonos químicos: Amplia disponibilidad y precios competitivos. Otros abonos orgánicos: Compost, humus, abonos granulados. Servicios de jardinería: Tercerización del cuidado de planta. Fertilizantes caseros: Preparaciones domésticas
Rivalidad entre competidores existentes	ALTA: Bajas barreras de entrada: Proceso productivo simple y bajo costo inicial. Capital mínimo requerido: Inversión inicial accesible. Conocimiento disponible: Técnicas de fermentación conocidas. Regulaciones mínimas: Pocas restricciones para productos artesanales

Nota. Elaboración propia

Figura 7

FODA

BioVital Abono Orgánico Artesanal



Nota. Elaboración propia

VALIDACIÓN DE VIABILIDAD - DESEABILIDAD

Población Mercado Objetivo

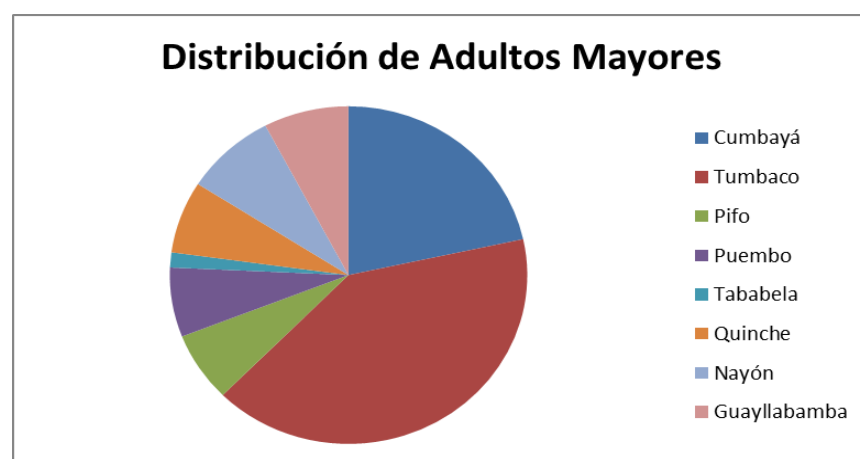
- **Pichincha:** Con una población total de aproximadamente 3.231.547 habitantes, Pichincha es la segunda provincia más poblada del país. Aunque no se dispone de cifras exactas sobre la población de adultos mayores en la provincia, se estima que la proporción es similar al promedio nacional.

Análisis de Población Adulta Mayor en Pichincha – Enfoque en Cumbayá, Tumbaco y Pifo, Puembo, Tababela, Quinche, Nayón y Guayllabamba.

El presente análisis tiene como objetivo identificar la población adulta mayor (60 años o más) en 8 parroquias clave de la provincia de Pichincha: Cumbayá, Tumbaco y Pifo, Puembo, Tababela, Quinche, Nayón y Guayllabamba. Este segmento etario representa una oportunidad relevante para el diseño de productos o servicios, especialmente aquellos relacionados con el bienestar, como la jardinería terapéutica. Además de ser conocidos también por sectores de alto potencial en jardinería y viveros.

Tabla 2*Análisis de población adulta mayor en Pichincha*

Región	Población Total (2022)	Porcentaje Adultos Mayores (%)	Estimación Adultos Mayores	Estimación Jubilados (65%)
Pichincha	3,231,547	8.6	278,913	181,293
Cumbayá	41,819	10.00	4,182	2,718
Tumbaco	79,109	10.00	7,911	5,142
Pifo	23,202	5.56	1,290	839
Puembo	17,780	7.24	1,287	837
Tababela	3,851	7.26	279	181
El Quinche	18,485	7.25	1,338	870
Nayón	22,065	7.24	1,597	1,038
Guayllabamba	20,584	7.25	1,491	969
TOTAL	226,895		19,375	12,594

Nota. Elaboración propia**Figura 8***Población mercado objetivo**Nota.* Elaboración propia.**Interés en Jardinería y Bienestar**

Aunque no existen cifras exactas del INEC sobre la práctica de jardinería entre adultos mayores, se reconoce que esta actividad es común entre personas de este grupo etario.

Especialmente en zonas como del segmento escogido donde los hogares suelen contar con jardines, se observa una inclinación hacia el cuidado de plantas como forma de recreación y terapia. Programas municipales como “Sesenta y piquito” en Quito y en cada parroquia respaldan esta tendencia.

La práctica de jardinería entre adultos mayores es una actividad común, especialmente en hogares que suelen contar con jardines, evidenciando una inclinación hacia el cuidado de plantas como forma de recreación y terapia.

Objetivo de Mercado en Pichincha

Nuestra empresa en la provincia de pichincha los amantes de la naturaleza ocupan el 65% entre personas mayores a 60 años y jubilados, nuestra empresa acapara el 7% del mercado en pichincha, esto es un producto muy atractivo para personas adultas mayores ya que es un producto natural sin químicos y de fácil manejo, nuestro propósito es ir posicionándonos el 1.5% semestral del mercado de pichincha:

Estimar el número de clientes potenciales que puedes captar de un mercado de 278.913 personas, donde:

- Centraremos en Cumbayá, Tumbaco, Pifo, Puembo, Tababela, El Quinche, Nayón, Guayllabamba.
- El 65% son amantes de la jardinería.
- Apuntas a captar el 7% de ese segmento.
- Con un crecimiento semestral del 1.7%.

Cálculo inicial

1. Total, personas según sectores de enfoque

$$P = 226.895$$

2. Personas Adultos Mayores

$$P_m = 19.375$$

3. Personas amantes a la Jardinería (60%)

$$J = P_m \times 0.65 = 19.375 \times 0.65 = 12,594$$

4. Participación de mercado objetivo (7%)

$$M = J \times 0.07 = 12.594 \times 0.07 = 882$$

Proyección de crecimiento semestral del 1.7%

Cada semestre se espera un aumento del 1.7% en la participación del mercado total de jardinería. Vamos a proyectar esto para algunos semestres:

- Fórmula de crecimiento compuesto:

$$\text{Clientes futuros} = \text{Clientes actuales} \times (1 + \text{tasa de crecimiento})^n$$

Donde:

- Tasa de crecimiento = 1.7% = 0.017
- n = número de semestres

1 semestre:

$$882 \times (1 + 0.017)^1 = 882 \times 1.017 = 896$$

2 semestre:

$$896 \times (1.017)^2 = 927$$

4 semestre:

$$896 \times (1.017)^4 = 958$$

6 semestre:

$$896 \times (1.017)^6 = 991$$

Tabla 3*Proyección global de pichincha por semestres*

SEMESTRE	% DE MERCADO	CLIENTES ESTIMADOS
0	7%	882
1	7,12%	896
2	7,24%	927
4	7,48%	958
6	7,74%	991

Nota. Elaboración propia.**Tabla 4***Instrumento recolección de datos*

1. ¿Qué tan importante es para usted que los productos de jardinería sean naturales y sin químicos?
OPA Muy importante
OPB Importante
OPC Poco importante
2. ¿Con qué frecuencia realiza jardinería?
OPA Varias veces a la semana
OPB Una vez al mes
OPC Nunca
3. ¿Cuáles son sus principales dificultades al cuidar su jardín?
OPA Falta de tiempo
OPB Falta de conocimiento
OPC Problemas físicos (vista, movilidad)
4. ¿Dónde prefiere usted comprar productos de jardinería?
OPA Tiendas físicas
OPB Ferias o mercados
OPC Compras a domicilio
5. ¿A través de qué medio le gustaría recibir información sobre nuevos productos o promociones?
OPA Whatsapp o llamadas
OPB Redes Sociales
OPC Volantes
6. ¿Estaría dispuesto a probar un producto natural adaptado a sus necesidades?
OPA Sí
OPB No
OPC Tal vez
7. ¿Qué beneficios esperaría del producto?
OPA Fácil de usar, no tóxico, eficaz y ligero
OPB Bueno

OPC Barato
8. ¿Qué le animaría a probar un producto nuevo para su jardín?
OPA Que sea un producto que no contamine
OPB Que le den una muestra gratis
OPC Que un amigo o familiar se lo recomiende
9. ¿Cómo prefiere pagar sus productos para el jardín?
OPA En efectivo
OPB Por transferencia bancaria
OPC Con tarjeta de débito o crédito
10. ¿Le gustaría tener descuentos especiales por ser una persona mayor de edad?
OPA Sí
OPB No
OPC Tal vez

Nota. Elaboración propia

A continuación, se presentan los resultados de la investigación de mercados realizada.

Instrumento de Recolección de Información y Análisis de Resultados

Tabla 5

Presentación de resultados

DESCRIPCIÓN PREGUNTA	RESULTADOS GENERALES		
	OP A	OP B	OP C
¿Qué tan importante es para usted que los productos de jardinería sean naturales y sin químicos?	83,2%	13%	3,8%
¿Con qué frecuencia realiza jardinería?	60,6%	32,7%	6,7%
¿Cuáles son sus principales dificultades al cuidar su jardín?	31,9%	50,8%	17,3%
¿Dónde prefiere usted comprar productos de jardinería?	55,7%	34,9%	9,3%
¿A través de qué medio le gustaría recibir información sobre nuevos productos o promociones?	39,1%	53,7%	7,2%
¿Estaría dispuesto a probar un producto natural adaptado a sus necesidades?	83,7%	7,2%	9,1%
¿Qué beneficios esperaría del producto?	83,2%	9,6%	7,2%
¿Qué le animaría a probar un producto nuevo para su jardín?	76,8%	13,1%	10,1%

¿Cómo prefiere pagar sus productos para el jardín?	53,7%	38,8%	7,4%
¿Le gustaría tener descuentos especiales por ser persona mayor o jubilado(a)?	89,5%	4,3%	6,2%
<i>Nota.</i> Elaboración propia			

Tabla 6

Resultados

Código	Tipo de instrumento	Perfil de participantes		Fecha
		No. Persona	Temática	
EI01	Entrevista en profundidad	5	Percepción y aceptación de un producto de jardinería natural, sin químicos, adaptado a las necesidades de adultos mayores a 60 años en la provincia de Pichincha en los sectores Cumbayá, Tumbaco, Pifo, Puembo, Tababela, Quinche, Nayón, Guayllabamba.	Mayo 2025
EI02	Entrevista en profundidad	5		Mayo 2025
EI03	Entrevista en profundidad	5		Mayo 2025
EI04	Entrevista en profundidad	5		Mayo 2025
EI05	Entrevista en profundidad	5		Mayo 2025

Nota. Elaboración propia

Análisis de Resultados: Validación con el Segmento de Mercado - Testing

Con el objetivo de validar la viabilidad y aceptación del producto BIO VITAL, un abono natural ecológico adaptado a las necesidades de adultos mayores, se aplicó una encuesta estructurada y entrevistas en profundidad a personas mayores de 60 años residentes en las parroquias de Cumbayá, Tumbaco, Pifo, Puembo, Tababela, Quinche, Nayón y Guayllabamba, en la provincia de Pichincha.

Preferencias y valoraciones clave del segmento objetivo

Los resultados evidencian un alto interés por productos naturales: el 83,2% de los encuestados considera *muy importante* que los productos de jardinería no contengan químicos, lo que respalda la propuesta ecológica de BIO VITAL. Además, el 83,7% indicó estar dispuesto a probar un producto adaptado a sus necesidades, lo cual demuestra una apertura significativa hacia la innovación natural en este sector.

Hábitos y frecuencia de uso

Un 60,6% de los participantes realiza jardinería varias veces por semana, reflejando una alta frecuencia de interacción con el jardín, lo que representa una gran oportunidad para fidelizar este mercado. Sin embargo, el 50,8% señaló la *falta de conocimiento técnico* como su principal dificultad, lo que sugiere que el producto debe ir acompañado de instrucciones simples o asesoría básica.

Canales de compra e información

Respecto a los puntos de venta, el 55,7% prefiere comprar en tiendas físicas, aunque un 34,9% opta por ferias o mercados, lo que abre oportunidades para ventas directas o mediante alianzas con puntos comunitarios. En cuanto a la comunicación, el 53,7% prefiere recibir información a través de redes sociales, mientras que el 39,1% opta por WhatsApp o llamadas, lo que indica la necesidad de estrategias digitales adaptadas a adultos mayores.

Expectativa del producto

El 83,2% espera que el producto sea fácil de usar, no tóxico, eficaz y ligero. Esto respalda el diseño ergonómico y la composición amigable del prototipo BIO VITAL. Además, el principal incentivo para probar un nuevo producto fue su impacto ambiental: un 76,8% lo haría si el producto *no contamina*.

Factores económicos y promociones

En términos de pago, la mayoría (53,7%) prefiere pagar en efectivo, aunque un 38,8% ya utiliza transferencias bancarias, lo cual permite cierta flexibilidad comercial. Finalmente, un abrumador 89,5% de los encuestados expresó interés en recibir descuentos especiales por ser adulto mayor, lo que sugiere una alta sensibilidad al precio y abre espacio para políticas de fidelización con beneficios por edad.

Validación con el Segmento de Mercado-Testing

Tabla 7

Matriz de sistematización de información, entrevistas

TEMÁTICAS	PREGUNTAS	RESPUESTAS
Contexto del uso	¿Qué soluciones o productos utiliza actualmente para cuidar su jardín? naturales y sin químicos?	EI01, 2025: Utiliza abonos orgánicos y evita productos químicos. EI02, 2025: Prefiere compost natural y repelentes caseros. EI03, 2025: Usa tierra preparada de vivero. EI04, 2025: Aplica extractos naturales ajo, canela contra plagas. EI05, 2025: Mezcla restos de cocina para abono.
Primera impresión	¿Qué opinó al ver por primera vez un producto natural para jardinería diseñado para adultos mayores?	EI01, 2025: Le pareció innovador y adecuado a su edad. EI02, 2025: Interesado por la facilidad de uso. EI03, 2025: Se sintió identificado con la propuesta. EI04, 2025: Le gustó que sea ecológico. EI05, 2025: Curioso por probar algo diferente.
Atractivo general	¿Qué aspectos del producto le parecen más atractivos por ejemplo: facilidad, innovación, practicidad?	EI01, 2025: Ligereza y aplicación rápida. EI02, 2025: Envase fácil de manipular. EI03, 2025: Ingredientes naturales. EI04, 2025: No tóxico para niños o mascotas. EI05, 2025: Diseño adaptado a personas mayores.
Valor percibido	¿Considera que este producto podría facilitar el cuidado de su jardín en su vida diaria?	E1: Me ahorraría tiempo porque es práctico y no requiere mucho esfuerzo. E2: Me parece útil porque evitaría usar productos con químicos que dañan mis plantas. E3: Me ayudaría a mantener el jardín más limpio con menos esfuerzo físico. E4: Puede ser útil, pero me gustaría que tenga instrucciones claras porque no tengo mucha experiencia. E5: Facilita la limpieza y es ideal para personas mayores como yo, que ya no podemos agacharnos tanto.
Barreras y objeciones	¿Qué dudas o preocupaciones tendría?	EI01, 2025: Que no funcione como promete. EI02, 2025: Que sea muy costoso. EI03, 2025: Que no esté disponible en tiendas locales.

	antes de decidir comprar este producto?	EI04, 2025: Que tenga poca duración. EI05, 2025: Que no rinda con plantas grandes.
Mejoras	¿Qué mejoraría del producto para hacerlo más útil o atractivo para usted?	EI01, 2025: Que venga con manual ilustrado. EI02, 2025: Ofrecer versión económica. EI03, 2025: Incluir muestras gratis. EI04, 2025: Que tenga aroma agradable. EI05, 2025: Mayor contenido por envase.
Compra	¿Dónde preferiría adquirirlo: tienda de jardinería, supermercado, ¿tienda online?	EI01, 2025: Tienda de jardinería. EI02, 2025: Feria local. EI03, 2025: Supermercado. EI04, 2025: Tienda física. EI05, 2025: Tienda online con entrega a domicilio.

Nota. Elaboración propia

Prototipo 2.0 (Mejora del prototipo)

Figura 9
Prototipo 2.0



Nota. Elaboración propia

BIO VITAL es un fertilizante líquido de origen orgánico, formulado a partir de ingredientes naturales como la cascara de plátano, melaza y la sábila. Se presenta en un envase con atomizador, lo que facilita su aplicación directa en la base de las plantas. Este producto está diseñado para promover el crecimiento y fortalecimiento de diversas especies vegetales de forma sostenible y ecológica. Su uso se recomienda cada 15 días, aplicando

entre 5 y 10 pulverizaciones por planta, dependiendo del tamaño de la maceta o del área radicular. BIO VITAL es seguro para el entorno doméstico, ya que no contiene compuestos químicos sintéticos, aunque debe mantenerse fuera del alcance de niños y mascotas. Su fórmula busca mejorar la salud del suelo y estimular la actividad biológica, contribuyendo así al desarrollo de una agricultura más responsable y respetuosa con el medio ambiente.

BIO VITAL es un fertilizante líquido de origen orgánico, formulado a partir de ingredientes naturales como la cascara de plátano, melaza y la sábila. Este producto está diseñado para promover el crecimiento y fortalecimiento de diversas especies vegetales de forma sostenible y ecológica. Es seguro para el entorno doméstico. Su fórmula busca mejorar la salud del suelo y estimular la actividad biológica, contribuyendo con el medio ambiente.

Modelo de Monetización

El modelo de monetización de BIO VITAL se fundamenta en la comercialización directa de un abono orgánico líquido a través de canales locales y accesibles para el público objetivo, utilizando el modelo de negocio B2C. El producto se ofrecerá en presentaciones de 500 ml, en envases con atomizador diseñados ergonómicamente para facilitar su manipulación, especialmente por personas adultas mayores.

Los principales ingresos provendrán de la venta unitaria del producto en el local matriz de Bio Vital, también pensamos incluir puntos estratégicos como viveros, ferias agroecológicas, mercados comunitarios, tiendas de productos naturales y centros especializados en jardinería. Estos canales permiten una relación directa con el cliente, generando confianza en un segmento que valora el contacto humano y la posibilidad de recibir atención personalizada.

Adicionalmente, se plantea la creación y comercialización de kits de jardinería ecológica, que incluirán, además del abono, implementos complementarios como guantes, y

semillas. Estos kits representan una fuente de ingreso alternativa que agrega valor al producto principal, al tiempo que refuerza la propuesta educativa y ecológica del proyecto.

Este modelo permite diversificar las fuentes de ingreso, mantener precios accesibles, y generar una relación cercana con los usuarios, promoviendo la fidelización a través del valor percibido, la calidad del producto y su impacto positivo en el bienestar personal y ambiental.

Presentación Comercial del Prototipo

Figura 10

Captura de pantalla video promocional



Nota. Elaboración propia.

Enlace: (YouTube, 2025)

<https://youtube.com/shorts/EC0os9BLnWc?si=ZCrfnW7AKeyuUKq0>

ESTUDIO TÉCNICO Y MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL

Localización (MATRIZ)

Tabla 8.

Matriz de localización

FACTOR	PESO	Tumbaco		Cumbaya		Pifo		Puembo	
		Calificacion	Calificacion Ponderada	Calificacion	Calificacion Ponderada	Calificacion	Calificacion Ponderada	Calificacion	Calificacion Ponderada
Cercania al centro de la ciudad	0,09	8	0,72	8	0,72	6	0,54	6	0,54
Accesibilidad de transporte publico	0,08	8	0,64	9	0,72	7	0,56	7	0,56
Competencia cerca	0,04	5	0,2	7	0,28	5	0,2	4	0,16
Costo de arriendo	0,23	9	2,07	1	0,23	1	0,23	1	0,23
Barrio seguro	0,18	9	1,62	8	1,44	6	1,08	8	1,44
alta influencia del publico	0,07	5	0,35	8	0,56	7	0,49	5	0,35
Conectividad a internet y telefonia	0,11	9	0,99	9	0,99	8	0,88	9	0,99
Acceso a energia, agua y combustibles	0,2	10	2	9	1,8	9	1,8	9	1,8
TOTAL	1		8,59		6,74		5,78		6,07

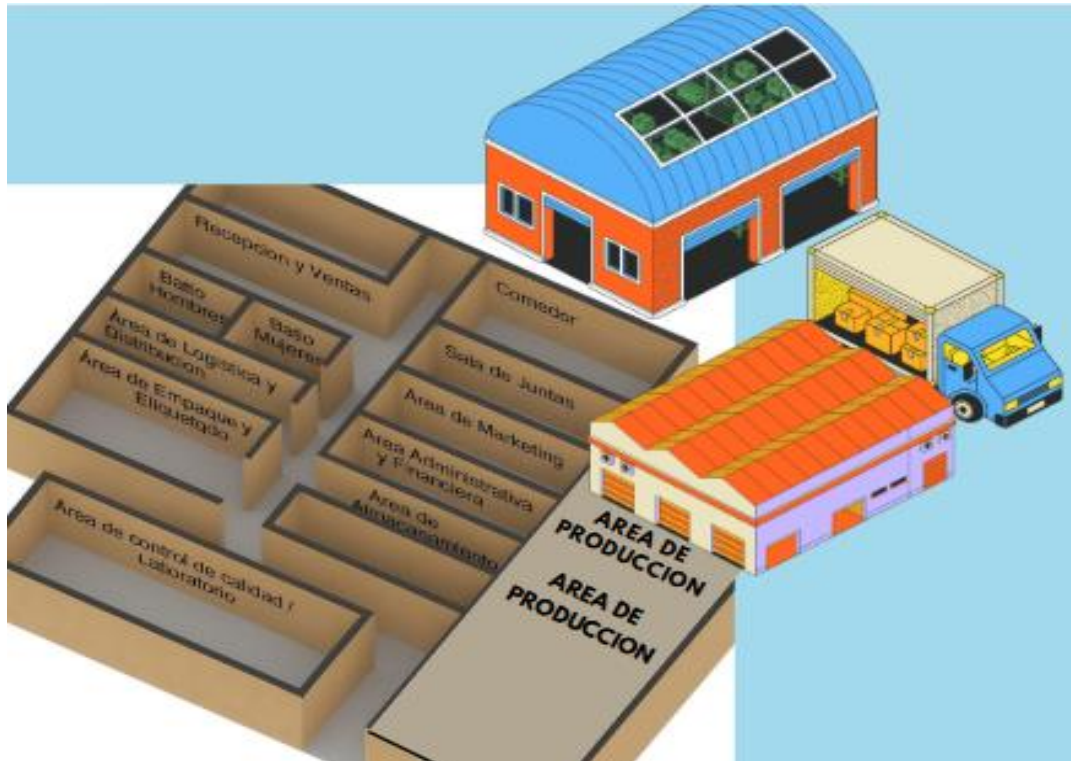
Nota. Elaboración propia.

Bio Vital es una empresa ubicada en la provincia de Pichincha, específicamente en el barrio de Tumbaco, reconocida por ofrecer abono liquido orgánico dirigidos principalmente a personas adultas mayores y amantes de la naturaleza. Nuestra misión es brindar productos saludables, ecológicos y de fácil manejo que satisfagan las necesidades de este segmento del mercado.

Mapa de distribución de la planta

Figura 11

Mapa de distribución de la planta



Nota. Elaboración propia

Ámbito de Operación y Clientes

Nuestra principal base de clientes se encuentra en la provincia de Pichincha, concentrándose en Cumbayá, Tumbaco, Pifo, Puembo, Tababela, El Quinche, Nayón, Guayllabamba. Estas zonas representan un mercado estratégico debido a su considerable población adulta mayor y su interés por productos naturales y saludables. Para fortalecer nuestra presencia en estas localidades, hemos establecido convenios con tiendas agrícolas locales en cada uno de estos barrios, lo cual facilita la distribución y el acceso a nuestros productos.

Además de estas zonas prioritarias, Bio Vital atiende pedidos en otras áreas como el norte de Quito, Sangolquí y el sur de Quito, aunque el volumen de ventas en estas localidades es menor. La diversidad geográfica de nuestros clientes refleja la creciente demanda por productos naturales dentro y fuera de nuestra área principal de operación.

Logística y Distribución

Para optimizar los costos y mantener la viabilidad del emprendimiento, realizamos envíos semanales todos los jueves, cubriendo los pedidos de nuestros puntos de venta y clientes directos desde nuestra sede matriz en Tumbaco. Esta frecuencia semanal de distribución nos permite consolidar pedidos y gestionar de manera eficiente los gastos de envío, los cuales son asumidos íntegramente por Bio Vital como parte de nuestra estrategia de lanzamiento y posicionamiento en el mercado.

Los clientes tienen la opción de adquirir nuestros productos directamente en la matriz, lo cual facilita el acceso y refuerza la relación directa con la empresa. De esta manera, combinamos puntos de venta físicos con la venta directa, optimizando la cobertura y la satisfacción del cliente.

Estrategias de Comunicación y Servicio al Cliente

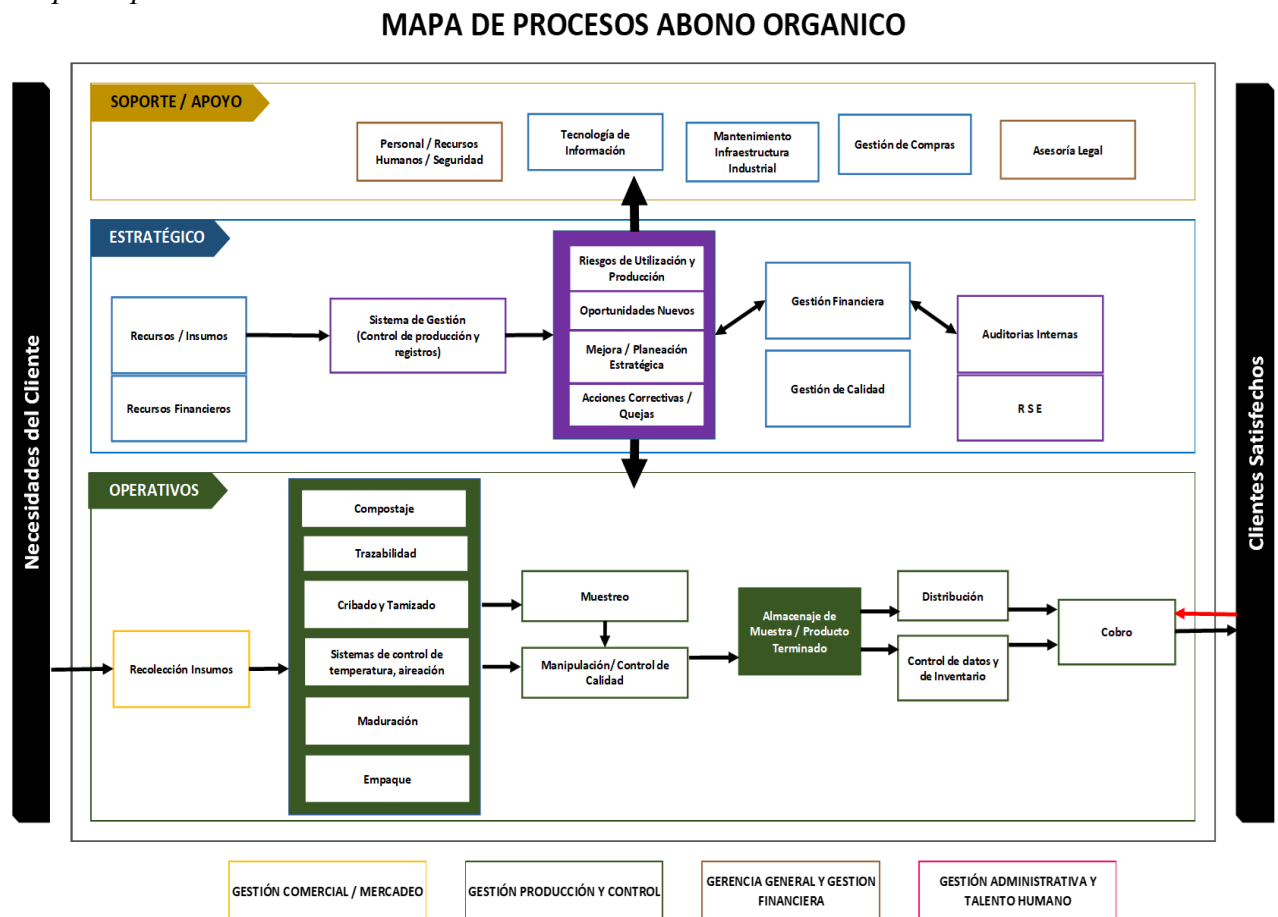
Bio Vital mantiene una activa presencia en redes sociales, donde atendemos pedidos y proporcionamos información detallada sobre el uso y beneficios de nuestros productos mediante un informativo especialmente diseñado para nuestros consumidores. Esta estrategia de comunicación digital fortalece el vínculo con nuestros clientes y amplía nuestro alcance a potenciales usuarios interesados en productos naturales.

Adicionalmente, ofrecemos a nuestros clientes la posibilidad de visitar nuestras plantas de producción, donde pueden conocer de primera mano el proceso de creación y elaboración de nuestros productos naturales. Esta experiencia no solo genera confianza y

transparencia, sino que también fortalece la percepción de calidad y compromiso ambiental de Bio Vital.

Operaciones (Mapa de procesos)

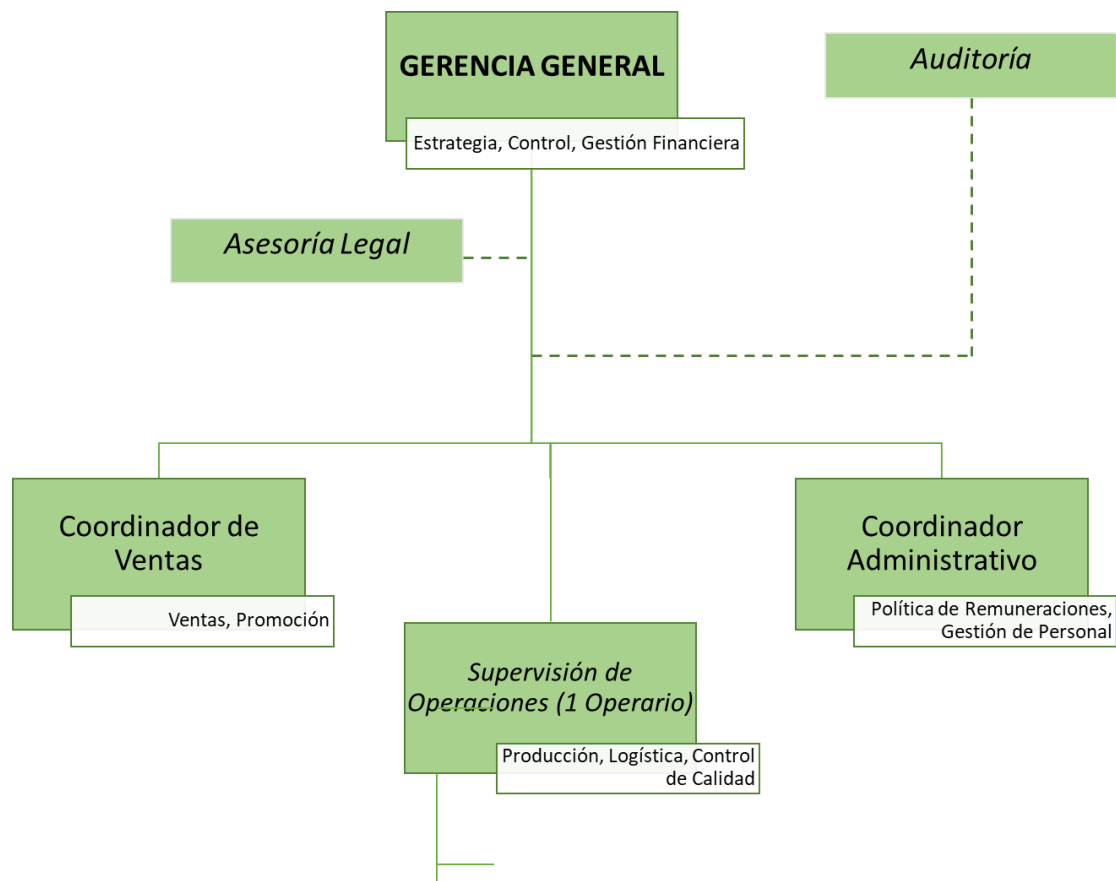
Figura 12
Mapa de proceso



Nota. Elaboración propia

Diseño Organizacional y funciones

Figura 13
Organigrama



Nota. Elaboración propia

Descripción General de Cargos

Gerencia General

Liderar el lineamiento estratégico de la compañía, en todas sus áreas principales de gestión. Es responsable del cumplimiento de objetivos organizacionales, la sostenibilidad del negocio y el crecimiento en el mercado de abono orgánico dirigido a adultos mayores. Mantiene la presentación legal de la empresa y la representa en todas sus obligaciones. Adicionalmente es el encargado de la correcta gestión financiera de la organización.

Asesoría Legal y Auditoría

Función de “staff” y asesoría

Coordinación de Ventas

Desarrollar y ejecutar estrategias de marketing y ventas especializadas para el mercado de abono orgánico para adultos mayores, posicionando el producto en el segmento de jardinería doméstica. Desarrolla los canales de distribución eficientes y eficaces. Es el responsable de la política de precios. Desarrolla relaciones con clientes, coordina actividades promocionales. Analista de datos sobre mercado. Controla el cumplimiento de los objetivos de venta.

Supervisión de Operaciones (1 Operario)

Dirigir y supervisar todos los procesos productivos y logísticos de la empresa, garantizando la eficiencia operativa, calidad del producto y optimización de recursos en la transformación de cáscaras de plátano en abono orgánico. Responsable del control de la cadena de suministro de materia prima. Coordinación de proveedores y distribuidores. Maximizar rendimiento operativo.

Coordinación Administrativo

Gestiona los recursos humanos y administrativos de la empresa, asegurando el cumplimiento legal, fiscal y el equilibrio en el ambiente laboral de la empresa. Supervisar el cumplimiento de obligaciones tributarias y laborales. Establece políticas administrativas y procedimientos internos de manejo del talento humano.

Conformación Legal

Sociedad por Acciones Simplificada (SAS)

- **Fundamento Legal:** Ley de Compañías de Ecuador - Régimen Societario Simplificado.
- **Objeto Social:** "Producción, comercialización y distribución de abonos orgánicos y productos para jardinería, elaborados a partir de residuos vegetales; investigación y desarrollo de productos biotecnológicos para agricultura sostenible; y todas las actividades conexas o complementarias."

Razones de valor para la estructura propuesta

1. Costos reducidos

- Constitución sin costo (trámite simplificado gratuito).
- Sin gastos notariales ni registrales.
- No requiere capital mínimo (USD 1).
- Reducción significativa de costos operativos iniciales

2. Simplicidad administrativa

- Trámite simplificado de constitución.
- Constitución mediante documento privado.
- Registro electrónico en la Superintendencia de Compañías.
- Menor complejidad documental y procedimental

3. Facilidad en toma de decisiones

- Es una o varias personas naturales o jurídicas.
- Estructura organizacional flexible.

- Decisiones ágiles sin formalidades excesivas.
- Adaptabilidad a crecimiento empresarial

PLAN DE MARKETING

Marketing Mix

Producto

Bio Vital es un abono líquido orgánico que se encuentra formulado en base a compuestos vegetales como: cáscaras de plátano, melaza y sábila. El diseño del producto tiene un enfoque terapéutico y funcional, dirigido especialmente a consumidores en edad adulta, que practican de manera habitual la jardinería doméstica como actividad recreativa y de bienestar emocional. Bio Vital es 100% natural, libre de elementos químicos artificiales. Esto lo convierte en una opción segura para la salud y la protección del medio ambiente.

Tabla 9

Características técnicas del producto Bio Vital

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN
Tipo de producto	abono orgánico líquido tipo biol.
Composición	cáscara de plátano, melaza y sábila.
Presentación	envases plásticos con atomizador de 500 ml.
Uso	aplicación directa sobre el sustrato o follaje.
Diseño	envase ergonómico, etiquetas adhesivas con instrucciones claras.
Seguridad	apto para uso en hogares, no es tóxico.
Impacto ambiental	reducción de huella ecológica

Nota. Elaboración propia

El abono orgánico Bio Vital ofrece un alto rendimiento y efectividad en la nutrición de diversas especies vegetales presentes en jardines ornamentales y cultivos agrícolas. Contribuye con la salud general de las plantas y reduce los riesgos ambientales por la contaminación del suelo a causa del uso de químicos residuales. El producto responde a las necesidades del mercado de contar con abonos orgánicos de calidad destinados a la actividad de jardinería en contextos urbanos y rurales. Por otra parte, el modelo de negocio del

proyecto Bio Vital toma en consideración la responsabilidad social y ambiental como un aporte esencial para el desarrollo sostenible de la comunidad.

Precio

La fijación del precio de venta se realiza en función de los costos de producción, método ampliamente utilizado en la gestión financiera y de marketing. De acuerdo con lo señalado por Kotler & Keller (2016), esta técnica consiste en calcular el precio a partir del costo total unitario y un margen de ganancia previamente establecido. En este sentido, luego de un análisis financiero previamente realizado se determina un costo tal unitario de \$ 5,46 y un margen de ganancia definido en 65% dando como resultado un precio de venta de \$ 9,00 para una presentación de Bio Vital de 500ml.

- **Descuento por fidelidad:**

Se busca promover la fidelidad de los clientes, quienes se beneficiarán con un descuento del 10% a partir de la tercera compra verificada. De esta manera, el precio final se ajusta en \$ 8,10 por unidad.

- **Descuento por compra al por mayor:**

Se intenta fomentar un mayor volumen de ventas de Bio Vital de 500ml, fijando compras mínimas de 6 productos para un beneficio del 15% de descuento, con esta medida se establece un precio final de \$ 7,65.

- **Descuento para organizaciones comunitarias:**

Esta acción está destinada a fomentar el comercio con organizaciones o asociaciones de adultos mayores con proyectos de jardinería doméstica o agricultura orgánica. Quienes se beneficiarán con un descuento del 20% fijando un precio de \$ 7,20. Esta iniciativa tiene el objetivo de promover el uso de abonos orgánicos, especialmente de Bio Vital.

Plaza

La distribución del abono Bio Vital contempla una cobertura local, con presencia directa en parroquias de la provincia de Pichincha como Cumbayá, Tumbaco, Pifo, Puembo, Tababela, El Quinche, Nayón y Guayllabamba. La selección de estas zonas geográficas responde a criterios de densidad poblacional de adultos mayores, y al desarrollo de actividades de jardinería doméstica y prácticas agrícolas orgánicas.

Tabla 9

Canales de distribución del producto Bio Vital

CANAL	DESCRIPCIÓN
Canal directo (productor – consumidor):	
Ferias locales agroecológicas	Participación mensual en ferias urbanas y rurales en la provincia de Pichincha.
Puntos de venta	Venta directa al consumidor en los locales de Bio Vital.
Canales digitales	Redes sociales
Canal indirecto (productor-minorista-consumidor):	
Tiendas agroecológicas y viveros	Puntos de venta permanente con exhibición visible y asesoría técnica
Canal institucional:	
Alianzas estratégicas	GADs, ONGs, programas municipales, viveros comunitarios

Nota. Elaboración propia

Promoción

La promoción del abono orgánico Bio Vital se enfoca en actividades de índole educativo y participativo con los potenciales consumidores, en la búsqueda de sensibilizar a la comunidad sobre los beneficios de utilizar abonos orgánicos de origen vegetal, con la finalidad de generar una comunicación directa con la cliente basada en la confianza.

Tabla 10*Estrategias de promoción de Bio Vital*

ESTRATEGIA	ACCIONES
Marketing social y educativo	Charlas en centros de adultos mayores, talleres sobre agricultura urbana.
Marketing digital adaptado	Testimonios, videos cortos, publicaciones didácticas, uso de lenguaje accesible.
Relaciones públicas	Participación en ferias comunitarias, alianzas con radios locales y medios barriales.
Publicidad boca a boca	Incentivos por referidos, programa de fidelización con cupones y sorteos.

Nota. Elaboración propia

Plan de Marketing**Objetivo general**

El principal objetivo del presente plan de marketing es posicionar al abono orgánico Bio Vital como un producto de preferencia en el mercado urbano y rural de la provincia de Pichincha, específicamente entre los adultos mayores y personas dedicadas a la jardinería doméstica y pequeños cultivos agrícolas, que gustan de prácticas ecológicas.

Para esto, es necesario durante el primer año, promover el conocimiento sobre las bondades del producto en al menos un 60% del mercado objetivo. Fijar una red de distribución eficiente a nivel local utilizando canales directos e indirectos en las parroquias seleccionadas. Generar confianza en el producto y fidelizar a los consumidores frecuentes, mediante una atención personalizada y el asesoramiento técnico respectivo. Fomentar las ventas del producto mediante promociones, alianzas y convenios.

Definición de Estrategias, Acciones y Presupuesto

La planificación estratégica del plan de marketing del proyecto Bio Vital se sustenta en cinco pilares fundamentales: visibilidad digital, experiencia de usuario, educación del consumidor, fidelización de clientes y presencia territorial mediante puntos de venta y

alianzas estratégicas. A continuación, se presenta la asignación temporal y presupuestaria de cada acción.

Tabla 11

Estrategias, Acciones y presupuesto

ESTRATEGIAS	ACCIÓN ESPECÍFICA	TIEMPO DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTO ESTIMADO
Marketing digital	Campañas mensuales en redes sociales, videos, reels, y post publicitarios.	Permanente	\$ 1.900,00
Marketing de experiencia	Actividades en ferias urbanas y rurales	Trimestral	\$ 1.200,00
Educación y capacitación al cliente	Charlas y talleres sobre jardinería ecológica y agricultura urbana	Bimestral	\$ 1.300,00
Fidelización del cliente	Sistema de recompensas por referidos, y sorteos en redes sociales	Permanente	\$ 800,00
Relaciones públicas	Alianzas comerciales, publicidad en radio, y medios locales	Permanente	\$ 800,00
TOTAL			\$ 6.000,00

Nota. Elaboración propia

Cada una de las estrategias ha sido diseñada en función del comportamiento del consumidor, así como de la necesidad de generar una propuesta de valor integral y sostenible. Es importante manifestar que la determinación del presupuesto se ajusta con los resultados del análisis financiero previamente efectuado.

Presentación de las estrategias de marketing

- **Estrategia 1: Branding**

La estrategia de branding se sustenta en la creación de una identidad visual alineada con los principios ecológicos y sociales del producto. En este orden, según Kotler y Keller (2016), el branding significa construir valor por medio de una conexión con el consumidor a nivel emocional. Por lo tanto, el diseño del producto cuenta con etiquetas adhesivas biodegradables, que incorporan el logotipo de la marca, además de un código QR que dirige al cliente al contenido educativo disponible en medios digitales. El slogan “Cultiva con

conciencia” busca fortalecer en los clientes una conducta ecológica, responsable con el medioambiente y la salud de las familias. Haciendo de Bio Vital una alternativa ética y comprometida con el entorno.

- **Estrategia 2: Publicidad Digital**

La publicidad digital es una herramienta estratégica clave para el proyecto Bio Vital debido a la capacidad de segmentación, el bajo costo y el potencial de viralización. En este sentido, de acuerdo con el modelo de comunicación integrada de marketing (IMC), se considera esencial mantener una narrativa coherente en todos los canales digitales, desarrollando historias destacadas en redes sociales como Instagram y Facebook con testimonios reales de clientes, resaltando los beneficios del producto. Las publicaciones mostrarán consejos de jardinería doméstica y agricultura orgánica de pequeños cultivos, realizando una comparativa de los resultados antes y después de utilizar el abono orgánico Bio Vital. Además, se producirán videos explicativos sobre la forma más efectiva de aplicar el producto, enfocados principalmente en las audiencias de personas adultas mayores. Esta estrategia permite educar, conectar y convencer con el mercado objetivo.

- **Estrategia 3: Experiencia Directa**

La experiencia directa se sustenta en el marketing experiencial. Según Schmitt (1999), mediante esta estrategia los consumidores tienen la posibilidad de interactuar con la marca de forma multisensorial, estableciendo vínculos sólidos y memorables. En tal sentido, Bio Vital participará en ferias urbanas y rurales integrando pruebas gratuitas con el propósito de brindar al público la oportunidad de experimentar todos los beneficios del producto en tiempo real. Adicionalmente, se diseñarán stands con materiales sensoriales como tierra, plantas vivas y productos en uso, creando una experiencia tangible de jardinería ecológica. En este sentido, los clientes podrán interactuar con el producto recibiendo información técnica sobre

la importancia de los fertilizantes orgánicos y la manera adecuada de aplicarlos en un entorno real de jardinería o cultivos urbanos. Esta estrategia busca promover el contacto directo, el trato personalizado y la validación del producto con el cliente antes de adquirirlo.

- **Estrategia 4: Educación**

La educación del cliente es fundamental para el posicionamiento del proyecto BioVital. Con esto se busca empoderar al consumidor mediante el conocimiento del producto y de prácticas efectivas de jardinería doméstica y la agricultura orgánica. Se planificarán charlas y talleres ya sea de forma presencial virtual en colaboración con huertos, viveros urbanos o tiendas agrícolas, donde los asistentes aprenderán sobre jardinería ecológica y el uso correcto del producto. Además, se diseñará un manual de uso impreso con información práctica, visualmente llamativa para captar la atención y transmitir el conocimiento de manera accesible para los adultos mayores y el público en general.

- **Estrategia 5: Fidelización**

La fidelización del cliente es muy importante para la sostenibilidad del proyecto Bio Vital. De acuerdo con los principios del Customer Lifetime Value (CLV) esta estrategia busca incentivar la recompra y la recomendación por medio de recompensas emocionales y económicas. Para esto, se implementarán cupones de descuento para futuras compras, principalmente para aquellos clientes que participen de manera constante en las charlas y talleres de capacitación, así como, en las ferias locales. De igual manera, se realizarán sorteos trimestrales para clientes frecuentes, generando expectativa y sentido de pertenencia con la marca. Finalmente, se premiará con productos gratis a aquellos clientes que recomienden Bio Vital al menos a tres nuevos clientes, aprovechando el poder del marketing boca a boca.

Diseño Post para WhatsApp, Facebook, YouTube e Instagram

Figura 14

Diseño post



Nota. Elaboración propia

“Convierte tu jardín en un ecosistema lleno de vida.”

BioVital: el biofertilizante orgánico que nutre tus plantas protege tu entorno y conecta contigo.

- **Elementos visuales propuestos:**

- **Fondo:** Composición natural con un jardín frondoso, donde se aprecian cultivos agrícolas urbanos saludables como lechugas, tomates, además de plantas florales u ornamentales. La iluminación cálida y la estética vibrante evocan bienestar, salud y frescura.

- **Primer plano:** Botella de Bio Vital bien iluminada y centrada, con una gota suspendida en la superficie del producto simulando la aplicación en una planta real. La etiqueta debe destacar la naturalidad, las especificaciones técnicas como el volumen del producto (500 ml) y el sello “100% orgánico”.
- **Elemento interactivo:** Código QR visible con un diseño gráfico que incorpore la frase: “Escanea y transforma tu cultivo”, dirigido a una landing page educativa para clientes.
- **Sellos gráficos:** Íconos ecológicos: biodegradable, libre de químicos, seguro para las mascotas y jardines domésticos.
- **Estilo gráfico:** Tipografía legible para adultos mayores, paleta de colores verdes y tierra, con contrastes cálidos y naturalistas que refuercen la identidad orgánica del producto.

- **Copy para descripción de publicación:**

¿Sabías que una pequeña acción puede generar un gran impacto en la salud de tu jardín y del ecosistema?

Con Bio Vital puedes cultivar de forma responsable y eficiente. Su fórmula 100% orgánica y natural a base de especies vegetales como cáscaras de plátano, sábila y melaza, fortalece tus plantas sin dañar el ecosistema. Ideal para jardineros urbanos y adultos mayores que buscan un producto seguro, efectivo y fácil de aplicar.

Disponible en Quito, Valle de los Chillos, Cumbayá, Tumbaco, Pifo, Puembo, Tababela, El Quinche, Nayón y Guayllabamba.

- Cuida tu huerto. Protege tu hogar. Conecta con la tierra.
- Pide ya el tuyo por redes sociales o en tu vivero más cercano.
- #BioVitalEcuador #HuertoNatural #CultivaConConciencia #JardineríaResponsable

Justificación técnica:

El contenido visual y textual del producto Bio Vital responde a una estrategia de marketing digital centrada en el modelo AIDA (Atención, Interés, Deseo, Acción). En este sentido, el diseño en general busca generar un impacto emocional y natural en el consumidor; el copy destaca beneficios funcionales y simbólicos; y el QR más la llamada a la acción facilitan la interacción con potenciales clientes. La accesibilidad visual, la inclusión del target adulto mayor y la construcción de una identidad sólida y coherente de la marca favorecen el posicionamiento de Bio Vital en el mercado de los fertilizantes orgánicos y ecológicos.

Figura 15

Diseño del Post para redes sociales



Nota. Elaboración propia

EVALUACIÓN FINANCIERA

Capacidad de Producción

La capacidad de producción permite determinar el volumen de unidades que se generan en un periodo de tiempo específico. Con este factor es posible establecer proyecciones realistas sobre costos, gastos e ingresos. En este sentido, la estimación de la capacidad productiva de Bio Vital se realiza desde una perspectiva de sostenibilidad del proyecto.

Tabla 12

Análisis de la capacidad óptima del proyecto Bio Vital

CAPACIDAD ÓPTIMA			5%	
CANTIDADES	DÍA	SEMANA	MES	AÑO
Producto “Bio Vital”	71	355	1.419	17.024

Nota. Se muestra el número de unidades que se espera producir en el primer año.

Para el cálculo de la capacidad óptima de producción artesanal del abono orgánico Bio Vital fijada en 17.024 unidades en el primer año, se estimó el empleo de 7 operarios trabajando en una jornada laboral de 8 horas diarias. Por otra parte, mediante la investigación de mercado fue posible conocer que el 83% de potenciales clientes tienen preferencia sobre el uso de abonos orgánicos en las actividades de jardinería.

Inversión Inicial

La inversión inicial del proyecto Bio Vital toma en consideración un conjunto de activos y el capital de trabajo necesarios para poner en marcha la producción. En este sentido, se llevó a cabo una estimación minuciosa de la inversión requerida, con la finalidad de establecer las estrategias de financiamiento más adecuadas.

Tabla 13*Inversión inicial del proyecto Bio Vital*

INVERSIÓN EN PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	
Maquinaria	\$ 17.800,00
Muebles y enseres	\$ 5.000,00
Equipos de oficina	\$ 1.000,00
Equipos de computación	\$ 5.000,00
Subtotal	\$ 28.800,00
INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO	
Costos de producción	\$ 92.893,98
Gastos operación	\$ 45.127,72
Días del año	365
Costos y gastos diarios	\$ 378,14
Días de desfase	45
Subtotal	\$ 17.016,37
Total Inversión	\$ 45.816,37

Nota. Se muestran los recursos financieros invertidos como capital de trabajo y activos fijos

Se observa que la mayor proporción de la inversión inicial estimada está dirigida a la adquisición de activos fijos como maquinaria, mobiliario y equipos por \$ 28.000,00 necesarios para la producción del abono orgánico Bio Vital. Por otra parte, en menor cantidad, se asigna una parte de la inversión como capital de trabajo fijada en \$ 17.016,37 con el propósito de garantizar la liquidez del emprendimiento y cumplir con las obligaciones adquiridas a corto plazo.

Costos

Los costos de producción del proyecto Bio Vital constituyen los egresos para la adquisición de la materia prima, mano de obra, y costos indirectos requeridos en la elaboración del abono orgánico. Se realiza la estimación de los costos unitarios ubicados en \$ 5,46 que al relacionarlo con las unidades producidas de 17.024 se establece un total de costos de \$ 92.893,98 lo que permite establecer un precio de venta de \$ 9,00 por unidad con un margen de ganancia del 65%.

Tabla 14*Costos de producción proyecto Bio Vital*

COSTOS DE PRODUCCIÓN	
Costo materia prima por unidad	\$ 0,30
Costo de mano de obra unitario	\$ 3,06
Costo indirecto de fabricación	\$ 2,10
Total costo unitario	\$ 5,46
Cantidades producidas	17.024
Total Costos	\$ 92.893,98

Nota. Se muestra los costos de producción unitarios y el total con relación a las unidades producidas

Por otra parte, los gastos administrativos del proyecto Bio Vital comprenden los egresos destinados a la gestión, comercialización y el control de las operaciones, vinculadas al proceso productivo. La estimación de estos rubros permite establecer la eficiencia en la gestión de recursos económicos, con la finalidad de optimizar la rentabilidad. Así, el total de gastos asciende a \$ 48.169,72.

Tabla 15*Gastos administrativos proyecto Bio Vital*

GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Arriendos	\$ 14.400,00
Servicios básicos	\$ 1.800,00
Sueldos	\$ 14.887,72
Sueldo con facturas	\$ 8.040,00
Depreciación	\$ 3.042,00
Marketing	\$ 6.000,00
Total Gastos	\$ 48.169,72

Nota. Se muestra los gastos administrativos relacionados con la producción.

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio del proyecto Bio Vital es un indicador importante para determinar el nivel mínimo de ventas de abono orgánico necesario para cubrir la totalidad de los costos y gastos relacionados con la producción, sin obtener ganancias ni generar pérdidas. En este sentido, fue posible establecer el punto de equilibrio en 13.581 unidades con ingresos y un costo total de \$ 122.276,98. Esto hace posible planificar ventas realistas dentro de un

margen de fluctuaciones de mercado controladas, con el propósito de reducir los riesgos y alcanzar rentabilidad.

Tabla 16

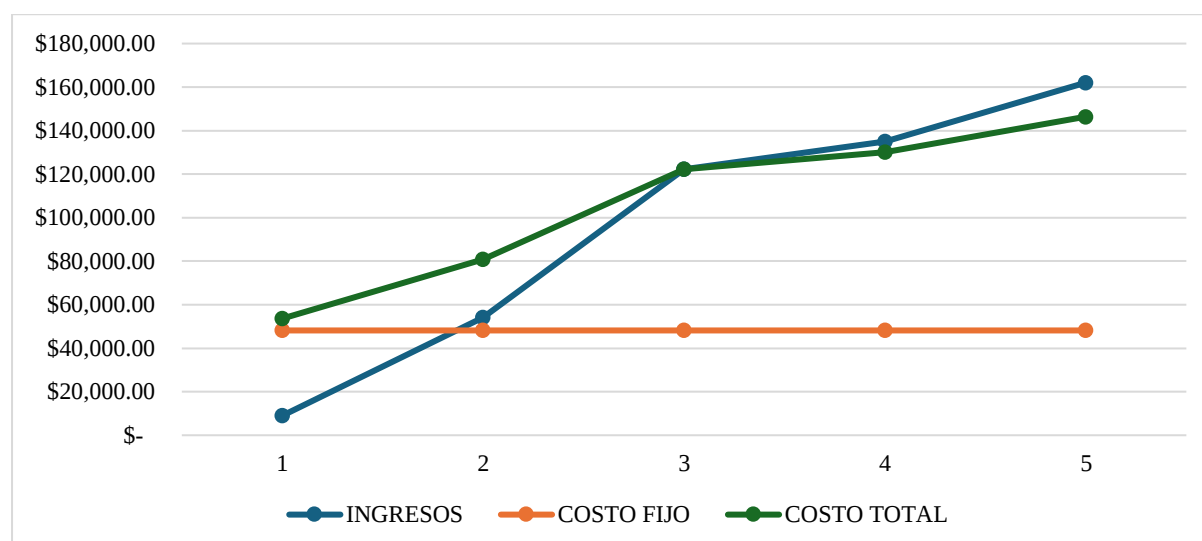
Punto de equilibrio proyecto Bio Vital

CANTIDADES	INGRESOS	COSTO VARIABLE	COSTO FIJO	COSTO TOTAL	UTILIDAD / PÉRDIDA
1.000	\$ 9.003,47	\$ 5.456,65	\$ 48.169,72	\$ 53.626,37	\$ -44.622,90
6.000	\$ 54.020,82	\$ 32.739,89	\$ 48.169,72	\$ 80.909,61	\$ -26.888,79
13.581	\$ 122.276,98	\$ 74.107,26	\$ 48.169,72	\$ 122.276,98	-----
15.000	\$ 135.052,04	\$ 81.849,72	\$ 48.169,72	\$ 130.019,44	\$ 5.032,60
18.000	\$ 162.062,45	\$ 98.219,67	\$ 48.169,72	\$ 146.389,39	\$ 15.673,06

Nota. Se muestra las cantidades necesarias de producción para alcanzar el punto de equilibrio.

Figura 16

Punto de equilibrio proyecto Bio Vital



Nota. Se muestra el nivel de ingresos y costo total de producción para alcanzar el punto de equilibrio.

Estado de Pérdidas y Ganancias

El estado de pérdidas y ganancias del proyecto Bio Vital muestra la relación entre los ingresos y gastos generados. Este informe financiero permite conocer el resultado de las operaciones al reflejar la capacidad del proyecto para generar utilidades. La proyección se realiza a 5 años, evidenciando un crecimiento sostenido en las ganancias.

Tabla 16*Estado de Pérdidas y Ganancias del proyecto Bio Vital*

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS EN (USD)					
AÑOS	1	2	3	4	5
Ingresos ventas	153.275,07	182.397,33	217.052,82	258.292,86	307.368,50
Costo de Producción	92.893,98	110.543,84	130.497,00	152.811,99	176.765,26
Utilidad Bruta	60.381,09	71.853,49	86.555,82	105.480,87	130.603,24
(-) Gastos Operación	45.127,72	53.701,99	63.905,36	76.047,38	90.496,39
(-) Depreciación	3.042,00	3.042,00	3.042,00	3.042,00	3.042,00
Utilidad Operación	12.211,37	15.109,51	19.608,46	26.391,49	37.064,85
Gastos Financieros	2.819,29	2.333,39	1.779,32	1.147,52	427,09
Utilidad Antes de Impuestos	15.030,66	17.442,90	21.387,78	27.539,01	37.491,94
Impuesto a la Renta 25%	3.757,67	4.360,72	5.346,94	6.884,75	9.372,99
Utilidad Neta	11.273,00	13.082,17	16.040,83	20.654,26	28.118,96

Nota. Se muestra el nivel de crecimiento de la utilidad neta proyectada a 5 años.

La información financiera muestra que el proyecto Bio Vital cuenta con un sólido crecimiento relacionado con los ingresos por ventas, los cuales se duplican durante el periodo de proyección, pasando de \$ 153.275,07 en el primer año a \$ 307.368,50 en el quinto año. Por otra parte, la utilidad neta se incrementa de \$ 11.273,00 a \$ 28.118,96. Asimismo, la utilidad operativa aumenta, lo que implica una gestión eficiente de los costos. Adicionalmente, los gastos financieros se reducen de manera progresiva. Esto refleja que el negocio es rentable, con márgenes de crecimiento aceptables que permiten la viabilidad económica del proyecto.

Proyección de ventas

La proyección de ventas de Bio Vital se fundamenta en un estudio del mercado objetivo y la capacidad óptima de producción fijada en 17.024 unidades, además de una investigación sobre el crecimiento del mercado estimada en 19% y un precio de venta de \$ 9,00.

Tabla 18*Proyección de ventas proyecto Bio Vital*

VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTALES	\$ 153.275,07	\$ 182.397,33	\$ 217.052,82	\$ 258.292,86	\$ 307.368,50

Nota. Se muestra el nivel de ventas estimadas a 5 años.

Los datos muestran un crecimiento sostenido que inicia con \$ 153.275,07 en el año 1 y alcanza \$ 307.368,50 en el año 5. Esto representa aproximadamente el 100% de incremento, lo que significa que Bio Vital cuenta con la capacidad de proyectar flujos de caja consistentes.

Flujo de caja

El flujo de caja de Bio Vital permite conocer la capacidad del proyecto para generar liquidez. Con esta información financiera es posible identificar el nivel de ingresos y egresos de las operaciones, proporcionando una visión general sobre el flujo de efectivo disponible.

Tabla 19*Flujo de caja proyecto Bio Vital*

FLUJO DE CAJA FINANCIERO EN (USD)						
Años	0	1	2	3	4	5
Utilidad Operación		12.211,37	15.109,51	19.608,46	26.391,49	37.064,85
(+) Depreciaciones		3.042,00	3.042,00	3.042,00	3.042,00	3.042,00
(-) Impuestos		3.757,67	4.360,72	5.346,94	6.884,75	9.372,99
(-) Inversiones	-45.816,37					
(=) Flujo del Proyecto	-45.816,37	11.495,70	13.790,78	17.303,51	22.548,74	30.733,87
(+) Préstamo	22.908,19					
(-) Gastos Financieros		2.819,29	2.333,39	1.779,32	1.147,52	427,09
(-) Amortización préstamo		3.463,67	3.949,57	4.503,64	5.135,44	5.855,87
(=) Flujo del Proyecto Ajustado	-22.908,19	5.212,74	7.507,82	11.020,55	16.265,78	24.450,91
Flujo acumulado	-22.908,19	17.695,45	10.187,62	832,93	17.098,71	41.549,61

Nota. Se muestra los flujos de efectivo estimados a 5 años.

El flujo de caja evidencia que el proyecto Bio Vital cuenta con la capacidad para generar liquidez. En el año 0, existe una salida de efectivo de \$ 45.816,37 destinada a inversión, la misma que es financiada de forma parcial mediante un préstamo de \$ 22.908,19. Esto explica el flujo negativo inicial. A partir del año 1, el proyecto genera flujos positivos. La amortización del préstamo y los gastos financieros se reducen durante el período de 5 años. Por otra parte, el flujo acumulado es positivo para el año 3 ubicándose en \$ 832,93 demostrando la recuperación de la inversión en un plazo razonable.

Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad de Bio Vital permite evaluar el impacto de los resultados del proyecto. Los indicadores utilizados son: el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el WACC (costo promedio ponderado de capital), el Índice de Rentabilidad (IR), y el período de recuperación. El proceso se lleva a cabo bajo 3 escenarios posibles (pesimista, real y optimista).

Tabla 20

Análisis de sensibilidad proyecto Bio Vital

INDICADORES	PESIMISTA	REAL	OPTIMISTA
VAN	\$ 14.289,72	\$ 18.676,90	\$ 58.443,99
TIR	9%	25%	33%
WACC	12,45%	12,45%	12,45%
Índice de Rentabilidad	0,91	1,41	1,71
Período de recuperación	19	3,36	5

Nota. Se muestra la evaluación financiera del proyecto bajo 3 posibles escenarios.

El escenario real evidencia una rentabilidad adecuada con un VAN de \$ 18.676,90 y una TIR del 25% que es superior al WACC establecido en 12,45% un índice de rentabilidad de 1,41 que indica que por cada dólar invertido se obtienen (1,41) y un período de recuperación estimado de 3,36 años, esto implica un plazo razonable para la recuperación de la inversión.

El escenario optimista muestra un crecimiento en la rentabilidad con un VAN de \$ 58.443,99 y una TIR del 33%. Además de un índice de rentabilidad de 1,71 que significa que por cada dólar invertido se obtienen (1,71) dentro de un el período de recuperación de 5 años, que se compensa con la alta rentabilidad.

El escenario pesimista presenta riesgos significativos con un VAN de \$ 14.289,72 y una TIR del 9% que se ubica por debajo del WACC (12,45%). El índice de rentabilidad es de 0,91 lo que indica que por cada dólar invertido se obtiene (0,91) situación que destruye el valor de la inversión. Asimismo, el período de recuperación es de 19 años, que significa un plazo de tiempo poco razonable, datos desfavorables para la viabilidad económica del proyecto.

CONCLUSIONES

La viabilidad financiera del proyecto: el proyecto es financieramente sostenible en escenarios reales y optimistas. El VAN positivo y el 25% de TIR superan los costos de capital (WACC), lo que muestra que es una inversión rentable y genera valor.

Alto potencial de mercado: El proyecto capitaliza una tendencia fuerte. El mercado de fertilizantes orgánicos en Ecuador ha aumentado al 19%, lo que indica una demanda estable y un excelente crecimiento.

Estructura de costos efectiva: El proyecto tiene importantes ventajas competitivas debido al menor costo de las materias primas por año. Esta eficiencia de acción permite una norma de ganancias saludable y una estructura de costos sostenible.

Riesgo estratégico en el escenario pesimista: Es importante reconocer que en el peor de los casos el proyecto no será viable. El 9% de TIR es más bajo que WACC, lo que significa que el proyecto no cubre sus costos de financiación. Esto enfatiza la necesidad de una gestión activa para reducir los riesgos.

RECOMENDACIONES

- 1. Escalar la Producción con Cautela:** Iniciar con la capacidad actual (17.920 unidades) y aumentar la producción gradualmente a medida que las ventas crezcan. Esto asegura la calidad y evita saturar la operación.
- 2. Diversificar Canales de Venta:** Explorar ferias locales, tiendas ecológicas y plataformas en línea (marketplaces) para una distribución más amplia. Buscar alianzas estratégicas con entidades locales para llegar a más clientes.
- 3. Mantener Control de Costos:** Aprovechar el bajo costo unitario como ventaja competitiva. Negociar acuerdos con proveedores locales para estabilizar precios y mitigar riesgos.
- 4. Optimizar el Financiamiento:** Usar los excedentes para pagos anticipados del préstamo. Negociar futuras condiciones de crédito favorables basándose en un historial de pagos positivo.
- 5. Estrategia de Marketing Verde:** Obtener certificaciones orgánicas y usar packaging ecológico. Promocionar activamente los beneficios ambientales y el compromiso de la marca en redes sociales.
- 6. Fondo de Emergencia:** Crear un fondo de reserva (al menos el 10% de las utilidades netas) para afrontar posibles escenarios adversos o imprevistos.
- 7. Monitoreo Anual:** Revisar anualmente indicadores clave como el punto de equilibrio y la utilidad neta para tomar decisiones informadas sobre precios, producción y gastos.
- 8. Sostenibilidad Integral:** Extender la sostenibilidad más allá del producto, implementando capacitaciones a empleados, promoviendo la reutilización de envases y explorando el uso de energías renovables.

BIBLIOGRAFÍA

INEC. (2010). *Proyecciones de población por área, según provincia, cantón y parroquia 2010-2020*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Proyecciones_Poblacion/Proyecciones_Poblacion_2010-2020/Proyecciones_Poblacion_2010-2020.xls

Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC. (s.f.). *Estadísticas por área, provincia, cantón y parroquia*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (s.f.). *Programas para adultos mayores*. Obtenido de <https://www.quito.gob.ec/>

YouTube. (16 de junio de 2025). *Bio Vital*. Obtenido de <https://www.youtube.com/shorts/EC0os9BLnWc>