



ESCUELA DE NEGOCIOS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE AGROQUÍMICOS EN IMBABURA, SECTOR
MERCADO MAYORISTA EN IBARRA

Autora

Elena Moreta Quilca

Año

2020



ESCUELA DE NEGOCIOS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE AGROQUÍMICOS EN IMBABURA, SECTOR
MERCADO MAYORISTA EN IBARRA

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Magíster en Administración de Empresas Mención
Finanzas.

Profesor guía

M.Sc. Lidia Margarita Romo Pico

Autora

Elena Moreta Quilca

Año

2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, Plan de negocios para la creación de una empresa comercializadora de agroquímicos en la Provincia de Imbabura, sector mercado mayorista en Ibarra, a través de reuniones periódicas con la estudiante Elena Moreta Quilca, en el semestre 202000, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Lidia Margarita Romo Pico

Magíster en Economía

CI.1703714087

DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, Plan de negocios para la creación de una empresa comercializadora de agroquímicos en la Provincia de Imbabura, sector mercado mayorista en Ibarra, de la estudiante Elena Moreta Quilca, en el semestre 202000, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Janeth Coromoto Castillo de Cáceres
Master en Administración de Empresas
CI.1757883341

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Elena Moreta Quilca

CI. 1003005350

AGRADECIMIENTOS

Un eterno agradecimiento a todas las personas que fueron mi apoyo durante este camino que he recorrido, y gracias a ellas he logrado formarme y culminar con éxito mis estudios.

A mis compañeros de clase por haber formado parte de mi vida y haber compartido momentos especiales y experiencias que perdurarán en lo más profundo del corazón. Serán un recuerdo eterno amigos queridos.

A dios por mantenerme de pie cada día y por haberme regalado uno de los tesoros más grandes de la vida, la familia, que ha sido ejemplo de trabajo y superación constante.

DEDICATORIA

Dedicado a todos los agricultores, quienes, a pesar de las dificultades en el campo, han sabido salir adelante y de cada caída una nueva experiencia y una fuerza de arriesgar y producir nuevamente las tierras, haciendo posible la alimentación y sustento de las personas. Para ellos mi profundo respeto.

RESUMEN

Imbabura tiene diversas vocaciones, es considerada provincia turística por sus atractivos naturales, culturales, artesanales y gastronómicos de sus seis cantones; pero la agricultura es primordial, ya que se encuentran alimentos de todos los pisos climáticos, los mismos que para su obtención necesitan de mantenimiento como podas, aporque, riego y fumigaciones. Para ello se ha propuesto el presente proyecto, que estudia la factibilidad de implementar una empresa que comercialice agroquímicos en la ciudad de Ibarra, por la presencia de la feria agrícola en el mercado mayorista, que concentra a cientos de agricultores de los cantones de la Provincia, quienes ofertan sus productos a comerciantes de la localidad y otras ciudades como Ambato y Santo Domingo.

El mercado objetivo son los agricultores de la provincia de Imbabura, que cultivan productos como tomate, fréjol, pepinillo, maíz, cítricos; y necesariamente utilizan insumos para aplicación preventiva y curativa de las plantas; los cuales según datos del INEC ascienden a 33893 agricultores.

Se realizó un estudio de mercado, en el cual se determinó la principal preferencia del agricultor al realizar su compra de agroquímicos, como es asesoría técnica en las parcelas; principal factor que ayudó a enfocarse al cliente y marcar la diferenciación ante la competencia, profundizando el trabajo con visitas de campo a los cultivos para diagnosticar el estado natural de las plantas y según el caso recomendar los insumos y las dosis adecuadas.

Además, se procedió al análisis de los procesos del proyecto, para la eficiencia en la cadena de valor y potenciar la propuesta enmarcada en la entrega de un producto y servicio de excelencia. Para respaldar la viabilidad del proyecto, se cuantificaron los costos y se pronosticó los ingresos; con lo que se obtuvo flujos positivos e indicadores como VAN y TIR, que permitieron justificar la rentabilidad esperada del proyecto.

ABSTRACT

Imbabura has diverse vocations, it is considered a tourist province because of its natural, cultural, artisan and gastronomic attractions of its six cantons; but agriculture is paramount, since food from all climatic floors is found, the same ones that need maintenance such as pruning, flushing, irrigation and spraying. For this, the present project has been proposed, which studies the feasibility of implementing a company that markets agrochemicals in the city of Ibarra, due to the presence of the agricultural fair in the wholesale market, which concentrates hundreds of farmers in the cantons of the area , who offer their products to local merchants and other cities such as Ambato and Santo Domingo.

The target market is farmers in the province of Imbabura, who grow products such as tomatoes, beans, pickles, corn, citrus; and necessarily use inputs for preventive and curative application of plants; which according to INEC data amount to 33893 farmers.

A market study was carried out, in which the farmer's main preference was determined when making his purchase of agrochemicals, as is technical advice on the plots; main factor that helped focus on the client and mark the differentiation before the competition, deepening the work with field visits to the crops to diagnose the natural state of the plants and, as appropriate, recommend the appropriate inputs and doses.

In addition, the project processes were analyzed for efficiency in the value chain and to enhance the proposal framed in the delivery of a product and service of excellence. To support the viability of the project, costs were quantified and revenues were forecast; which resulted in positive flows and indicators such as NPV and IRR, which allowed to justify the expected profitability of the project.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. Capítulo 1: Introducción | 1 |
| 1.1. Antecedentes | 1 |
| 1.2. Objetivos | 2 |
| 1.2.1. Objetivo general..... | 2 |
| 1.2.2. Objetivos específicos | 2 |
| 1.3. Hallazgos de la revisión de la literatura académica..... | 3 |
| 1.4. Proyectos similares | 9 |
| 1.5. Conclusiones del capítulo..... | 11 |
| 2. Capítulo 2: Análisis de la industria | 13 |
| 2.1. Entorno macroeconómico y político | 13 |
| 2.1.1. Factor político | 13 |
| 2.1.2. Factor económico..... | 14 |
| 2.1.3. Factor social | 15 |
| 2.1.4. Factor tecnológico | 16 |
| 2.1.5. Factor ecológico..... | 17 |
| 2.1.6. Factor legal | 18 |
| 2.2. Análisis del sector | 18 |
| 2.2.1. Análisis del sector agrícola en el Ecuador..... | 18 |
| 2.2.2. Análisis del sector agrícola en la provincia de Imbabura | 21 |
| 2.2.3. Tamaño de la industria | 22 |
| 2.2.4. Ciclos económicos..... | 23 |
| 2.3. Análisis de la competencia | 24 |
| 2.3.1. Poder de negociación de los clientes | 24 |
| 2.3.2. Poder de negociación de los proveedores | 25 |
| 2.3.3. Amenaza de ingreso de nuevos entrantes | 25 |
| 2.3.4. Amenaza de productos sustitutos | 26 |
| 2.3.5. Competencia existente en el mercado | 26 |
| 2.4. Análisis del mercado..... | 27 |

| | | |
|---------|---|----|
| 2.4.1. | Mercado de Insumos Agrícolas, zona de Imbabura | 28 |
| 2.4.2. | Uso de agroquímicos en la Zona de planificación I | 29 |
| 2.4.3. | Beneficios que esperan los agricultores con la aplicación de agroquímicos | 30 |
| 2.4.4. | Lugar de compra de los agroquímicos | 30 |
| 2.4.5. | Almacenamiento de plaguicidas y de la bomba de fumigar..... | 31 |
| 2.4.6. | Determinación de la población de la investigación de campo | 32 |
| 2.4.7. | Definición de los objetivos y variables..... | 33 |
| 2.4.8. | Definición del cuestionario inicial | 34 |
| 2.4.9. | Aplicación de la encuesta | 34 |
| 2.4.10. | Análisis de resultados | 35 |
| 2.4.11. | Mercado Objetivo..... | 41 |
| 2.4.12. | Justificación del mercado objetivo..... | 42 |
| 2.4.13. | Estimación del mercado potencial..... | 42 |
| 2.4.14. | Consumo aparente | 42 |
| 2.4.15. | Consumo per cápita..... | 43 |
| 2.4.16. | Estimación del segmento/nicho..... | 43 |
| 2.4.17. | Perfil del consumidor | 43 |
| 2.5. | Análisis FODA..... | 44 |
| 2.6. | Definición de la estrategia genérica específica del negocio...46 | |
| 2.7. | Conclusiones del capítulo..... | 48 |
| 3. | Capítulo 3: Mercado y Estrategias | 51 |
| 3.1. | Naturaleza, filosofía del negocio y estilo corporativo..... | 51 |
| 3.2. | Estilo corporativo, imagen | 51 |
| 3.3. | Misión y visión | 52 |
| 3.4. | Objetivos de crecimiento y financieros | 53 |
| 3.4.1. | Objetivos de crecimiento..... | 53 |
| 3.4.2. | Objetivos financieros..... | 53 |
| 3.5. | Información legal..... | 54 |
| 3.5.1. | Tipo de empresa | 54 |

| | | |
|---------|---|----|
| 3.5.2. | Junta general de socios | 55 |
| 3.5.3. | Legislación vigente | 55 |
| 3.5.4. | Legislación laboral | 56 |
| 3.5.5. | Permisos para constitución de la empresa..... | 57 |
| 3.6. | Estructura Organizacional | 57 |
| 3.6.1. | Organigrama..... | 57 |
| 3.6.2. | Descripción detallada de los integrantes y responsabilidades..... | 58 |
| 3.7. | Ubicación..... | 60 |
| 3.8. | Cadena de valor | 61 |
| 3.9. | Ventaja competitiva y propuesta de posicionamiento..... | 61 |
| 3.10. | Estrategias de Mercadeo..... | 63 |
| 3.10.1. | Producto o servicio | 63 |
| 3.10.2. | Estrategias de distribución | 66 |
| 3.10.3. | Estrategias de precios | 66 |
| 3.10.4. | Estrategias de Promoción y Comunicación | 70 |
| 3.10.5. | Estrategia de servicio..... | 72 |
| 3.11. | Presupuesto | 73 |
| 3.12. | Proyecciones de ventas..... | 75 |
| 3.13. | Conclusiones del capítulo..... | 81 |
| 4. | Capítulo 4: Operaciones..... | 83 |
| 4.1. | Gestión Táctica de Operaciones | 83 |
| 4.2. | Descripción del proceso..... | 84 |
| 4.3. | Necesidades y requerimientos/capacidad instalada..... | 89 |
| 4.3.1. | Materias primas e insumos | 89 |
| 4.3.2. | Tecnología requerida | 89 |
| 4.3.3. | Equipo para trabajo de campo | 90 |
| 4.3.4. | Equipo de computación y oficina..... | 90 |
| 4.3.5. | Muebles y enseres..... | 91 |
| 4.3.6. | Capacidad instalada | 91 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 4.3.7. | Mano de Obra operativa especializada | 92 |
| 4.3.8. | Cuantificación del presupuesto requerido | 96 |
| 4.4. | Plan de producción | 97 |
| 4.5. | Plan de compras | 102 |
| 4.5.1. | Materia prima | 102 |
| 4.5.2. | Política de compras | 103 |
| 4.6. | KPI's de desempeño proceso productivo | 103 |
| 4.7. | Conclusiones del Capítulo | 105 |
| 5. | Capítulo 5: Plan financiero | 107 |
| 5.1. | Supuestos a considerar | 107 |
| 5.1.1. | Inversión Inicial del proyecto | 107 |
| 5.2. | Estados Financieros Proyectados | 111 |
| 5.2.1. | Estado de resultados | 111 |
| 5.2.2. | Estado de situación o balance general..... | 112 |
| 5.2.3. | Estado de flujos de caja | 113 |
| 5.2.4. | Análisis de relaciones financieras | 116 |
| 5.3. | Impacto económico, regional, social y ambiental | 117 |
| 5.3.1. | Impacto económico | 117 |
| 5.3.2. | Impacto regional | 117 |
| 5.3.3. | Impacto social | 118 |
| 5.3.4. | Impacto ambiental..... | 118 |
| 5.4. | Conclusiones del capítulo..... | 119 |
| 6. | Capítulo 6: Conclusiones y Recomendaciones..... | 120 |
| 6.1. | Conclusiones..... | 120 |
| 6.2. | Recomendaciones | 122 |
| | REFERENCIAS | 123 |
| | ANEXOS | 127 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Superficie de labor agrícola..... | 19 |
| Tabla 2. Cultivos permanentes de mayor producción en Imbabura..... | 20 |
| Tabla 3. Importaciones de plaguicidas en Ecuador 2006-2015..... | 23 |
| Tabla 4. Matriz de operacionalización de variables..... | 34 |
| Tabla 5. Población de Imbabura, según rama de actividad económica..... | 42 |
| Tabla 6. Matriz FODA..... | 44 |
| Tabla 7. Captación de clientes..... | 54 |
| Tabla 8. Descripción de las funciones y perfil del personal para Agrovida s.a..... | 59 |
| Tabla 9. Ventaja competitiva y propuesta de posicionamiento..... | 62 |
| Tabla 10. Portafolio de productos Agrovida s.a..... | 64 |
| Tabla 11. Valor fundamental para el cliente..... | 65 |
| Tabla 12. Producto real..... | 65 |
| Tabla 13. Producto aumentado..... | 66 |
| Tabla 14. Precios de la competencia fungicidas..... | 67 |
| Tabla 15. Precios de la competencia insecticidas..... | 68 |
| Tabla 16. Precios de la competencia herbicidas..... | 68 |
| Tabla 17. Precios de la competencia Abonos foliares..... | 69 |
| Tabla 18. Precios de la competencia fijadores..... | 69 |
| Tabla 19. Gasto de Publicidad..... | 73 |
| Tabla 20. Proyección de gastos de publicidad para 5 años de Agrovida s.a..... | 74 |
| Tabla 21. Precios de venta fungicidas, insecticidas y herbicidas..... | 75 |
| Tabla 22. Precios de venta foliares y fijadores para Agrovida s.a..... | 76 |
| Tabla 23. Ventas mensuales primer año fungicidas..... | 77 |
| Tabla 24. Ventas mensuales primer año insecticidas..... | 77 |
| Tabla 25. Ventas mensuales primer año herbicidas..... | 78 |
| Tabla 26. Ventas mensuales primer año foliares..... | 78 |
| Tabla 27. Ventas mensuales primer año fijadores..... | 79 |
| Tabla 28. Proyección de ingresos anuales Agrovida s.a..... | 81 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 29. Detalle de operaciones internas y externas de Agrovida s.a..... | 84 |
| Tabla 30. Niveles para equipamiento de Agrovida s.a..... | 90 |
| Tabla 31. Vehículo para campo de técnicos de Agrovida s.a..... | 90 |
| Tabla 32. Equipo de computación y oficina de Agrovida s.a..... | 90 |
| Tabla 33. Muebles y enseres de Agrovida s.a..... | 91 |
| Tabla 34. Nómina mensual año 1 para Agrovida s.a..... | 93 |
| Tabla 35. Nómina mensual año 2 para Agrovida s.a..... | 93 |
| Tabla 36. Nómina mensual año 3 para Agrovida s.a..... | 94 |
| Tabla 37. Nómina mensual año 4 para Agrovida s.a..... | 94 |
| Tabla 38. Nómina mensual año 5 para Agrovida s.a..... | 95 |
| Tabla 39. Tasa de crecimiento Salario Básico Unificado..... | 95 |
| Tabla 40. Proyección de la nómina para Agrovida s.a..... | 96 |
| Tabla 41. Cuantificación del presupuesto de Agrovida s.a..... | 97 |
| Tabla 42. Compras mensuales fungicidas año 1..... | 98 |
| Tabla 43. Compras mensuales insecticidas año 1..... | 98 |
| Tabla 44. Compras mensuales herbicidas año 1..... | 99 |
| Tabla 45. Compras mensuales foliares año 1..... | 99 |
| Tabla 46. Compras mensuales fijadores año 1..... | 100 |
| Tabla 47. Aspectos a tomar en el plan de operaciones de Agrovida s.a..... | 101 |
| Tabla 48. Mercaderías para la venta..... | 102 |
| Tabla 49. Indicadores de desempeño..... | 104 |
| Tabla 50. Inversión inicial..... | 108 |
| Tabla 51. Aporte de capital para inicio de operaciones..... | 109 |
| Tabla 52. Resumen de gastos proyectados..... | 110 |
| Tabla 53. Estado de Resultados..... | 111 |
| Tabla 54. Estado de Situación Anual..... | 112 |
| Tabla 55. Flujo de Efectivo Anual Proyectado..... | 114 |
| Tabla 56. Flujo de Caja Libre Proyectado..... | 115 |
| Tabla 57. Flujos del proyecto y flujos del inversionista..... | 116 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Tasa de crecimiento del PIB por actividad económica..... | 22 |
| Figura 2. Análisis Porter de Agrovida..... | 24 |
| Figura 3. Provincias que más usan plaguicidas..... | 29 |
| Figura 4. Beneficios que se espera por la aplicación de plaguicidas..... | 30 |
| Figura 5. Lugar donde compran generalmente plaguicidas..... | 31 |
| Figura 6. Almacenamiento de plaguicidas y de la bomba de fumigar..... | 31 |
| Figura 7. Pregunta 1 ¿En qué zona se encuentra su predio agrícola?..... | 35 |
| Figura 8. Pregunta 2 ¿Señale con una X el cultivo que actualmente siembra en mayor cantidad?..... | 36 |
| Figura 9. Pregunta 3 ¿Cuál es la superficie de terreno que destina a su cultivo?.. | 37 |
| Figura 10. Pregunta 4 ¿Qué cantidad gasta al mes aproximadamente en agroquímicos para aplicación preventiva y curativa de sus cultivos?..... | 37 |
| Figura 11. Pregunta 5 ¿Qué tipo de agroquímicos prefiere generalmente?..... | 38 |
| Figura 12. Pregunta 6 Señale con una X el aspecto más importante que considere al realizar la compra de agroquímicos..... | 38 |
| Figura 13. Pregunta 7 ¿Actualmente en qué almacén adquiere sus insumos agrícolas?..... | 39 |
| Figura 14. Pregunta 8 ¿Se le facilitaría la compra de los agroquímicos en un almacén cercano al mercado mayorista de Ibarra?..... | 40 |
| Figura 15. Pregunta 9 ¿Estaría interesado en recibir asesoría técnica con visitas de campo a sus cultivos para aplicaciones adecuadas de los agroquímicos?..... | 40 |
| Figura 16. Pregunta 10 En caso de requerir asesoramiento en general para sus cultivos en sus parcelas, ¿estaría dispuesto a realizar un pago adicional por este servicio?..... | 41 |
| Figura 17. Gráfica de posición estratégica..... | 47 |
| Figura 18. Estrategia genérica de posicionamiento de Agrovida s.a..... | 48 |
| Figura 19. Logotipo de Agrovida s.a..... | 52 |
| Figura 20. Organigrama empresarial de Agrovida s.a..... | 57 |

| | |
|---|----|
| Figura 21. Ubicación del proyecto..... | 60 |
| Figura 22. Cadena de Valor..... | 61 |
| Figura 23. Operaciones internas y externas para Agrovida s.a..... | 85 |
| Figura 24. Distribución de la planta de Agrovida s.a..... | 86 |
| Figura 25. Flujos de procesos de Agrovida s.a..... | 88 |

1. Capítulo 1: Introducción

1.1. Antecedentes

Siendo la provincia de Imbabura una zona que cuenta con una vasta extensión de suelo que permite diversificar la actividad productiva en lo referente a la agricultura, en la cual se destacan variedad de cultivos (cereales, oleaginosas, hortalizas, tubérculos, tomate, aguacate, cítricos), por sus bondades climáticas y tierras fértiles hace posible la presencia de suelos cultivados y la consecuente demanda de pesticidas para su mantenimiento hasta la cosecha, evidenciándose que la demanda no está siendo cubierta en su totalidad, por desabastecimiento del producto en tiendas agrícolas existentes, ya que no han desarrollado correctamente un plan de negocio donde refleje el enfoque hacia el cliente.

Adicional la importancia de planificar estratégicamente el modelo de negocio como una oportunidad para el inversionista de crecer en esta industria y fortalecer la economía de la localidad, así como también desarrollar la idea de proponer la cercanía del proveedor de pesticidas, al productor agrícola que permita identificar sus necesidades, considerando, que es clave en este tipo de negocio, ya que los clientes valoran la atención personalizada, brindando el seguimiento permanente a sus cultivos, por ejemplo a través de visitas técnicas de campo donde el técnico agrónomo evalúa el estado de las plantas para recomendar insumos y dosis adecuadas a la situación que presenten los cultivos.

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Construir un modelo de negocio para la comercialización de agroquímicos en la provincia de Imbabura, cantón Ibarra, dirigida a la población agrícola, mediante el análisis del mercado y sus oportunidades, financieramente sólido y sostenible en el tiempo que permita una rentabilidad atractiva para los inversionistas.

1.2.2. Objetivos específicos

- Establecer un modelo de negocio eficiente que mire integralmente el esquema de gestión, de la compra y venta de agroquímicos para la ciudad de Ibarra, con apertura a futuro de al menos dos puntos de venta en el cantón Pimampiro y Otavalo.
- Realizar la planificación estratégica empresarial de mercadeo, operaciones, y financiero, para asegurar su apertura en el mercado y rentabilidad sostenible.
- Analizar la industria, para determinar la fuerte rivalidad entre competidores existentes y desarrollar estrategias de diferenciación como ventaja competitiva.
- Alcanzar participación en la ciudad de Ibarra, al menos el 8% de los agricultores que asisten al mercado mayorista en el primer año, con crecimiento en las ventas para los próximos 5 años del proyecto.
- Determinar el perfil del cliente y mercado meta, mediante el análisis de sus necesidades, problemas a resolver y posibles soluciones.

El presente trabajo se sustenta en los objetivos, general y específicos. Para su desarrollo se necesita comprender las bases teóricas que fundamenten la investigación, relacionando con diferentes trabajos que han sido ya defendidos en su tiempo. Adicional la importancia de realizar el estudio de mercado para determinar la demanda insatisfecha a través de identificar variables cualitativas y cuantitativas que permitirán la realización de estrategias de mercado para lograr posicionamiento dentro de la industria de agroquímicos. El análisis de operaciones

permitirá determinar la capacidad instalada del proyecto, así como también la optimización de actividades y recursos mediante indicadores de desempeño KPI's.

Finalmente, el plan financiero se realizará con la finalidad de medir el nivel de rentabilidad del proyecto determinando los índices de la empresa como VAN, TIR, CAPM, WACC, y de esta forma determinar la viabilidad del proyecto.

1.3. Hallazgos de la revisión de la literatura académica

Es importante recalcar que el enfoque principal del presente proyecto, son los agricultores, ya que se busca desarrollar mecanismos como asesoramiento técnico con visitas de campo a sus lotes para conocer el estado natural de los cultivos, y según el caso diseñar programas ya sea de prevención, curación o fertilización. El acompañamiento al agricultor es fundamental, es decir el enfoque hacia el cliente como ventaja competitiva.

En este sentido Best (2007), indica que las empresas con una fuerte orientación hacia el cliente, no solo obtienen resultados mejores que su competencia en la satisfacción de los clientes, sino que también proporcionan mayor rentabilidad a la empresa. Las empresas orientadas hacia el cliente le proporcionan un mayor valor y gestionan su lealtad, de tal forma, que crean un valor inmediato para la empresa y sus accionistas. (Best, 2007, p. 7).

Al estar dirigidos hacia los agricultores, los potenciales clientes se encontrarán en la zona de Imbabura, en la cual se puede encontrar variedad de cultivos como: papa, maíz suave, frejol, cebolla, aguacate, trigo, cebada, tomate riñón, tomate de árbol, caña de azúcar, quinua, pimiento, hortalizas, entre los principales. El agricultor acude a los centros agrícolas de la localidad y adquiere su lista de productos, a veces sin ningún estudio previo del estado de la planta, por lo que se han dado casos de intoxicación y pérdida de los cultivos. Esta situación ha sido preocupante,

ya que se evidencia falta de atención al sector agrícola por parte de las autoridades y almacenes agrícolas en general.

En este sentido los autores indican la importancia de crear valor y satisfacción del cliente, por lo que los clientes satisfechos suelen ser leales y dar a la compañía una mayor participación en el negocio.

Atraer y retener clientes podría ser una tarea difícil. Los clientes a menudo se enfrentan a una gama confusa de productos y servicios entre los que deben elegir. Compran a la empresa que ofrece el mayor valor percibido, lo cual es resultado de la evaluación que hace el cliente sobre la diferencia entre todos los beneficios y todos los costos de una oferta de marketing en relación con las ofertas de los competidores. Es importante señalar que con frecuencia los clientes no juzgan los valores y los costos con precisión o de manera objetiva, sino que actúan de acuerdo con el valor percibido (Kotler y Armstrong, 2016, p.13).

De acuerdo con lo señalado, contar con clientes leales tiene un gran sentido económico, es decir los clientes leales gastan más y permanecen más tiempo. En cambio, cuando se pierde un cliente significa perder algo más que una venta. Significa perder el flujo total de compras que realizaría el cliente durante una vida de preferencia (Kotler y Armstrong, 2016, p. 21).

Por lo que la empresa valorará a sus clientes, en este caso los agricultores atendiendo a sus requerimientos y consolidando relaciones comerciales a largo plazo, con el empleo de estrategias comerciales que se indican en el capítulo III de este trabajo.

El proyecto tendrá localidad en la ciudad de Ibarra, por la presencia de la feria agrícola en el mercado mayorista de la ciudad, que reúne a los productores de la zona de Imbabura, con el fin de vender sus cosechas a comerciantes que vienen de otras ciudades como Ambato y Santo Domingo.

Por otra parte, es importante incluir aspectos legales en los cuales se ampara el presente proyecto para su funcionamiento, en cumplimiento con las normas o reglamentos que rigen para este tipo de negocio.

(Constitución de la República del Ecuador, 2019, art. 336). El estado impulsará y velará por el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, que minimice las distorsiones de la intermediación y promueva la sustentabilidad.

El estado asegurará la transparencia y eficacia en los mercados y fomentará la competencia en igualdad de condiciones y oportunidades, lo que se definirá mediante la ley.

(Constitución de la República del Ecuador, 2019, art. 337). El estado promoverá el desarrollo de infraestructura para el acopio, transformación, transporte y comercialización de productos para la satisfacción de las necesidades básicas internas, así como para asegurar la participación de la economía ecuatoriana en el contexto regional y mundial a partir de una visión estratégica.

(Constitución de la República del Ecuador, 2019, art. 396). El estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, El estado adoptará medidas protectoras, eficaces y oportunas.

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

(Constitución de la República del Ecuador, 2019, art. 410). El estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria.

(Manual de procedimientos para el control de la comercialización de plaguicidas y productos afines de uso agrícola, 2009). Entre los puntos relevantes se destacan:

- Verificar que únicamente se expendan plaguicidas químicos, agentes o plaguicidas biológicos y productos afines de uso agrícola, con registro de Agrocalidad.
- Confirmar que lleva el control de la venta de plaguicidas químicos extremadamente y altamente peligrosos, mediante el uso de formatos facilitados por Agrocalidad.
- Observar que el apilamiento de los productos se realice por: categoría toxicológica, estado físico de la formulación (líquidos en la parte inferior de las estanterías, sólidos en la parte superior de las mismas), por el modo de acción (insecticidas, herbicidas, fungicidas, etc.).

El funcionario de Agrocalidad realiza inspecciones de forma imprevista, por lo que es recomendable cumplir con las disposiciones y evitar glosas que perjudican la imagen del negocio.

(Manual de procedimientos para el control de la comercialización de plaguicidas y productos afines de uso agrícola, 2009). Determina sanciones en los siguientes casos:

- Transportar los pesticidas en vehículos habitualmente destinados al transporte de personas, animales, alimentos, para uso humano y animal, bebidas y medicinas, con una multa de diez a veinte salarios básicos unificados.
- Almacenar los pesticidas junto con alimentos, bebidas, para uso humano o animal, vestuario o utensilios destinados a contener alimentos, con multa de diez a veinte salarios unificados.
- Cuando se comercialicen productos extremadamente tóxicos sin las medidas de seguridad satisfactorias aprobadas por el MSP, cuando se encuentren etiquetas de propaganda relacionadas con plaguicidas o productos afines en los que se indique que el producto es recomendado por el MAGAP, cuando se induzca a creer en la eficacia de un producto para el control de pestes contra las cuales no haya sido adecuadamente ensayado y registrado. Multa de diez a veinte salarios básicos unificados, por primera vez y por reincidencia clausura definitiva del establecimiento.
- De encontrarse productos caducados, adulterados, registro cancelado, envases deteriorados, sin etiqueta, derramados que resulten peligrosos al ser manipulados. Multa de diez a veinte salarios básicos unificados, por primera vez y por reincidencia clausura definitiva del establecimiento.

El cumplimiento de estas disposiciones creará beneficios y valor para el agricultor, al ser una empresa que planifique estratégicamente sus operaciones comerciales sin descuidar la parte normativa; tal es el caso que los esfuerzos de empresas exitosas como Honda, 3M, Intuit, o Weyerhaeuser para proporcionar más beneficios a los clientes sobrepasan el campo del producto físico. Se comprometen en el análisis de las situaciones y problemas que los clientes pueden encontrar en el uso de los productos (Best, 2007, p 105)

(Ley de Gestión Ambiental, 2004, art. 22). Los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas.

(Ley de Gestión Ambiental, 2004, art. 23). La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

- La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada.
- Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución.
- La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

(Ley de Gestión Ambiental, 2004, art. 33). Establézcase como instrumentos de aplicación de las normas ambientales los siguientes: parámetros de calidad ambiental, normas de efluentes y emisiones, normas técnicas de calidad de productos, régimen de permisos y licencias administrativas, evaluaciones de impacto ambiental, listados de productos contaminantes y nocivos para la salud humana y el medio ambiente, certificaciones de calidad ambiental de productos y servicios y otros que serán regulados en el respectivo reglamento.

(Ley de Gestión Ambiental, 2004, art. 35). El Estado establecerá incentivos económicos para las actividades productivas que se enmarquen en la protección del medio ambiente y el manejo sustentable de los recursos naturales. Las respectivas leyes determinarán las modalidades de cada incentivo.

(Norma Técnica Ecuatoriana. Manejo y disposición final de envases vacíos tratados con triple lavado, 2013). Proceso aplicado únicamente a agroquímicos, que consiste en el lavado de envases vacíos por al menos tres veces en forma sucesiva, utilizando agua en un volumen no menor a un $\frac{1}{4}$ de volumen del contenedor por cada lavado. Luego se procede a inutilizar el envase mediante perforación. Además, el agua resultante del lavado debe ser incorporada al tanque de aplicación del plaguicida como parte del agua de preparación.

Esta actividad debe ser realizada por el agricultor en el campo, evitando quemar los envases como lo han venido haciendo, de esta forma ayuda a no contaminar el medio ambiente con gases tóxicos de pesticidas peligroso para la salud. Una vez realizada la operación, el agricultor acumula sus envases y lleva al centro de acopio del lugar donde adquiere sus insumos y procede a la entrega de los mismos. El responsable de recepción verifica si se cumple con la norma, caso contrario rechaza los envases (NTE, 2013, INEN 2078).

1.4. Proyectos similares

Para el desarrollo del presente trabajo se consideran aspectos de los siguientes proyectos similares:

La tesis: “Plan de negocios para la distribución y venta de insumos agropecuarios en el cantón Daule de la provincia del Guayas”, desarrollado por Ángela Guillén Buenaire y José Veliz Avilés, encontraron que Guayas al ser una zona arroceras y avícola, los proveedores nacionales y extranjeros son proveedores con certificaciones de calidad y reconocidos en el país; por lo que eligen entre ellos a: Agripac, Ecuquímica, Interoc, Del Monte, Farmagro, Laboratorio Alviar S.A. (Argentina) y Laboratorio Biogenesis-Bago (Argentina); también porque ofrecen facilidades de pago y precios competitivos. Adicional destacan el seguimiento continuo a los clientes, ofreciendo siempre el apoyo técnico necesario para que sus

actividades agropecuarias sean lo más rentable posible, es decir Ganar-Ganar. (Guillén y Veliz, 2013).

La tesis: “Plan de negocios para la comercialización de insecticidas basados en profenofos para el control de gusano blanco en el cultivo de papa, en la zona Sierra Ecuatoriana”, investigado por Vanessa Viviana Vinueza Vinueza, encontró la disponibilidad del agricultor al uso del insecticida, que contenga las siguientes características: menor toxicidad, que resulte de una mezcla de ingredientes activos para economizar en tiempo y dinero, de estado físico adaptable a las condiciones climáticas y con precio accesible. La restricción del insecticida Carbofurán por su alto nivel de toxicidad para el control del gusano blanco provocó ataque agresivo de la plaga, dando como resultado demanda insatisfecha por tratar de controlar con insecticidas alternos no aptos para la prevención, por lo que se consideró una excelente oportunidad del proyecto profenofos (Vinueza, 2009).

En la ciudad de Guayaquil, el proyecto “Reciclaje de envases vacíos de agroquímicos triple lavados, para elaborar bloques de hormigón”, investigado por Juan Carlos Escaleras Medina, encontró que el 63% de los agricultores arrojan los envases al río, apenas el 5% realiza triple lavado, el 19% almacena los productos bajo llave y fuera del alcance de los niños; por lo que enfatiza la importancia del Ministerio del Ambiente en asesorar a las unidades de negocio que utilicen este tipo de material para reciclaje y se califiquen como gestores de desechos especiales; y puedan incluir el agregado plástico en la composición de los bloques de hormigón y otros productos de utilidad para la construcción rural y urbana (Escaleras, 2016).

En el estado de México, un importante estudio relacionado a “Necesidades educacionales sobre riesgo de plaguicidas en el contexto socio-ambiental de las comunidades agrícolas de Sonora”, hace referencia al desconocimiento sobre protección adecuada en el uso y manipulación de los pesticidas en las zonas campesinas y el impacto negativo en la salud de estas personas, afirmando que:

Las poblaciones estudiadas muestran bajo conocimiento del modo de acción y de los riesgos a la salud provocados por los plaguicidas a los que están expuestos en forma frecuente, por falta de protección adecuada y no uso de equipos completos de protección (Revista electrónica Nova Scientia, 2007).

En la Universidad de las Américas de la ciudad de Quito, la Tesis: "Plan de Negocios para la empresa EpsaEcuador, comercializadora de agroquímicos en la zona Sierra Ecuatoriana, presentada por Byron Montero Villacrés y Vladimir Valverde Arias, encontraron que al estructurar un plan de negocio con aplicación de estrategias empresariales, permiten la generación de altos rendimientos para los accionistas y de igual manera se contribuye al desarrollo sostenible de la agricultura (Montero y Valverde, 2013).

1.5. Conclusiones del capítulo

La información analizada en este capítulo permite concluir en lo siguiente:

El enfoque u orientación hacia el cliente, es tarea de todos los empleados de una empresa, esto significa que deben ser sensibles a las necesidades de los clientes, conscientes de los movimientos de la competencia y de las oportunidades de encontrar, a tiempo, soluciones a los permanentes cambios del entorno empresarial; como indican los autores, que las empresas con una fuerte orientación hacia el cliente son empresas mucho más rentables y competitivas.

Por lo que el proyecto en estudio busca crear alianzas con sus socios estratégicos, en este caso los agricultores para brindar su apoyo total en la parte de asesoría en sus cultivos, así como también crear la cultura de uso y manejo delicado de pesticidas para conservar su salud.

Para la comercialización de agroquímicos se necesita cumplir con leyes y normatividad ambiental amparadas por organismos gubernamentales en adopción de medidas de protección humana y ambiental, siendo el caso de asesorar

técnicamente al agricultor en el uso de pesticidas de baja toxicidad, con visitas de campo a sus parcelas para evaluar el estado del cultivo, así como también dar seguimiento al tratamiento y destino final de los envases vacíos, que según la Norma Técnica Ecuatoriana, se debe aplicar el triple lavado a presión y ser considerados material reciclado, para luego ser transformados en materias primas; y reutilizados en la fabricación de nuevos productos.

Los proyectos de tesis revisados tienen relación con el tema planteado y cada uno refleja las necesidades de los agentes involucrados en este tipo de negocio, tales como:

- Al ser nuevo en este negocio, uno de los principales pilares es trabajar con proveedores calificados como Agripac, Ecuaquimica, Farmagro; con el objetivo de tener respaldo técnico de casas comerciales reconocidas a nivel nacional.
- Se destaca el seguimiento continuo a los agricultores, siendo un brazo de apoyo técnico para incrementar su rentabilidad.
- La restricción del insecticida Carbofuran para control de gusano blanco en papa fue una opción positiva para incentivar el uso de nuevos productos alternos como profenofos de baja toxicidad y amigable con el medio ambiente.
- El reciclaje de envases vacíos con triple lavado es una opción atractiva para la generación de nuevos productos, como es el caso de la elaboración de bloques de hormigón para la industria constructora.
- La estructuración de un plan de negocios permite al inversionista aplicar estrategias comerciales que ayuden al desarrollo sostenible de la empresa y que sea reflejado en la satisfacción del cliente.

2. Capítulo 2: Análisis de la industria

2.1. Entorno macroeconómico y político

Se parte de un análisis del entorno del negocio propuesto, con el fin de establecer los impactos positivos y negativos que incidieran en el negocio y definir las estrategias más adecuadas.

2.1.1. Factor político

Según Banco Mundial (2019), en los últimos 11 años Ecuador ha venido acumulando desequilibrios de distinta naturaleza, en referencia a 10 años de gobierno de Rafael Correa y el primer año de Lenin Moreno. Estos desequilibrios económicos del país incluyen el “tamaño del Estado” que, medido a través del gasto público, se duplicó, pasando de 21 a 40% del producto interno bruto (PIB), en 11 años. Además, un déficit fiscal creciente, liquidez dependiente absolutamente del endeudamiento, y estancamiento económico.

Con este panorama en marzo del 2019, el Fondo Monetario Internacional (FMI) aprobó un acuerdo con Ecuador que brinda apoyo a las políticas económicas del gobierno enmarcadas en el Plan de Prosperidad 2018-2021. Adicionalmente varias instituciones internacionales, incluyendo el grupo Banco Mundial comprometieron un apoyo financiero de alrededor de 10.000 millones de dólares.

El programa acordado con el FMI busca asegurar la sostenibilidad fiscal, fortalecer los fundamentos de la dolarización, impulsar la inversión privada, garantizando la protección social para los grupos más vulnerables.

De esta forma para cumplir con los objetivos el gobierno ecuatoriano se comprometió a un cuidadoso reajuste de la masa salarial, optimización de los subsidios a los combustibles mediante la normalización del precio del diésel de uso industrial, reformas tributarias y reforma laboral. Para inicios de octubre 2019

cuando implantaba las nuevas medidas económicas se suscitaron marchas en las principales ciudades del país en rechazo al pedido del FMI. Los principales protagonistas fueron el movimiento indígena, que a pesar de ser un grupo minoritario lograron dar por terminado el acuerdo, manteniendo la medida de hecho con la paralización total del País, aspecto que deja al descubierto una débil gobernabilidad y un entorno político vulnerable.

2.1.2. Factor económico

La decisión del presidente Lenin Moreno de cortar el subsidio a los combustibles decretado el 3 de octubre del 2019 generó caos a nivel nacional con paralizaciones que dejaron pérdidas por más de \$ 2.300 millones. Los sectores productivos como agricultura, el comercio, la manufactura, la transportación y demás sectores económicos reportaron pérdidas de \$ 230 millones al día, siendo la manufactura y el comercio los más afectados (El Universo, 2019).

La fuerte presión por parte del grupo indígena dejó sin efecto el decreto 883 que eliminaba el subsidio a los combustibles y anunciaba el fin de las protestas, acontecimiento ocurrido el 13 de octubre del 2019, con la mediación de la ONU y la Conferencia Episcopal en la mesa de diálogo entre el presidente Lenin Moreno y los movimientos indígenas. Una de las peticiones de este movimiento es fomentar la ayuda al sector agrícola; por lo que se analiza en el proyecto de ley de crecimiento económico los incentivos para el agro que benefician a los sectores agrícola, ganadero y agroindustrial. Entre los incentivos están:

- Eliminación de aranceles para la importación de bienes de capital y materias primas (motocultores, tractores bombas centrífugas, tractores de oruga y repuestos o partes de maquinaria). Materias primas (bienes intermediarios agrícolas, herbicidas e insecticidas)
- Disminución y simplificación del impuesto único al banano
- Eliminación del impuesto a la renta

- Creación de régimen impositivo para el sector agropecuario
- Reducción del ISD para maquinaria y materia prima agrícola de 5% a 2,5%
- Créditos agrícolas, monto hasta \$60000 para microempresas y hasta 500000 para pymes, a un plazo de 25 años a tasas menos del 7%
- Iva al 0%, flores, tractores entre 200 hasta 300 caballos de fuerza

El riesgo país para el 15 de noviembre del 2019, alcanzó los 853 puntos, pero debido al archivo de ley de crecimiento económico, donde la Asamblea negó 400 artículos, lo que implicó que el Estado pierda la oportunidad de generar recursos adicionales y provocando efectos negativos en los mercados internacionales, con una escalada de riesgo país en pocos días a 1128 puntos (El Comercio, 2019).

El precio medio del barril de petróleo de la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo) en noviembre 2019 ha aumentado hasta \$ 62,39 en lo que va de noviembre, desde los \$ 59,87 del mes de agosto. En los últimos doce meses el precio del barril del petróleo de la OPEP ha descendido un 4,5% (Datos macro.com, 2019).

Considerando la información económica analizada hace prever que existen amenazas en el entorno inmediato en el ámbito económico que son muy importantes de considerar a la hora de estructurar el plan financiero del negocio.

2.1.3. Factor social

En septiembre 2019, la tasa de empleo pleno o adecuado se ubicó en 38,5%, mientras tanto, que el desempleo registró el 4,9% y el subempleo 19,7%, según la última Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). En el país hay 74.053 nuevos desempleados, y para septiembre pasado suman un total de 406871 personas sin empleo (El Comercio, 2019).

Los resultados de la ENEMDU para junio del 2019 indican que la pobreza ha incrementado en 1% con relación al año pasado, afectando a 25,5% de la población ecuatoriana, mientras que la pobreza extrema creció en 0,5%, incidiendo en 9,5% de los habitantes. El método utilizado para medir la pobreza en Ecuador se basa en los ingresos. Según la metodología del INEC, los pobres son aquellos cuyo ingreso per cápita mensual es inferior al de la línea de pobreza-nivel de ingreso mínimo disponible que necesita un individuo, que para junio del 2019 se estableció en \$85,03 mensual y la pobreza extrema en \$47,92 mensual (Revista gestión digital, 2019).

La importancia del sector agrícola es la generación de divisas para la economía del país, conjuntamente con otros sectores productivos, así como también es relevante, en cuanto a la generación de empleo para sustento económico de las familias principalmente indígenas que se dedican a la agricultura y por consiguiente el fortalecimiento de la cadena productiva.

2.1.4. Factor tecnológico

Es importante aclarar que trabajar con tecnología agrícola no se refiere únicamente al uso de tecnología de punta sino también a la importancia del trabajo científico en la agricultura, por ejemplo: investigación de nuevas técnicas de cultivo, sistemas de riego, control de plagas, enfermedades en los cultivos, uso de semillas certificadas, uso adecuado de plaguicidas, entre otras investigaciones; todo esto con el objetivo primordial de mejorar la producción agrícola.

Por otra parte, la incorporación de insumos biológicos para uso en las plantaciones es un tema cada vez muy relevante ya que la intención es desplazar el uso de agroquímicos en miras de una agricultura limpia, libre de contaminación para el ser humano y medio ambiente. Tal es el caso que se observa ya en las perchas de los actuales almacenes agrícolas productos biológicos como: Neem X, Nembiol, Guaridan de Cultivos, Biocompost, Ecuabonaza; productos que según

averiguaciones son buscados con mucho interés por varios clientes que afirman haber tenido excelentes resultados al aplicarlos en sus cultivos.

2.1.5. Factor ecológico

La contaminación del medio ambiente puede darse por la mala utilización de los agroquímicos, ya que estos dejan sustancias químicas residuales que suelen ser tóxicas. También puede afectar la salud humana cuando se efectúan las curas directas sin usar trajes de protección, puesto que los químicos penetran en la ropa o por el contacto directo con la piel, por consiguiente, el cumplimiento de las leyes Ambientales y Agrocalidad serán prioridad en este estudio para fomentar las buenas prácticas en el uso adecuado de los pesticidas.

Cabe mencionar que, desde el punto de vista del proyecto, se debe considerar otro método alternativo de agricultura como es la incorporación del control biológico, que se refiere a la lucha integrada de plagas respetando el medio ambiente, debido a que no se emplean pesticidas, lo que da más seguridad, evitando productos tóxicos para la salud humana. Sin embargo, este método requiere mucha paciencia, entrenamiento y un mayor estudio biológico, y los resultados no son tan rápidos a diferencia de cuando se aplica el método de la agroquímica (Revista Infoagro digital, 2017).

Uno de los ejemplos de agricultura limpia, libre de pesticidas se da en la Provincia de Tungurahua, muchos agricultores hace 11 años llevan cultivando la tierra sin pesticidas ni fertilizantes químicos, una de las formas como emplean, para repeler a las plagas es mezclando el abono que producen los cuyes con el de las vacas, añaden cal agrícola y botan alrededor del cultivo. Otra forma es que siembran plantas amargas como la ruda, la salvia, la chilca y la santa maría que usan como repelentes y sacan extractos naturales para fumigar los cultivos. Los productos agroecológicos se ofertan en la feria de PACAT los días sábados, 95 productos como leguminosos, hortalizas, tubérculos andinos, frutales de temporada como la

claudia, pera, capulí, manzana y frutales permanentes como aguacate, limones y granadillas.

2.1.6. Factor legal

Todos los locales de expendio de agroquímicos deben contar con el respectivo permiso de funcionamiento anual otorgado por AGROCALIDAD, el cual debe ser obtenido el primer trimestre de cada año. Los propietarios están obligados a facilitar las inspecciones de rigor por parte de funcionarios de AGROCALIDAD debidamente identificados, autorizados o acreditados.

Queda prohibido comercializar agroquímicos de uso agrícola que no estén registrados en el Ecuador, caducados, o cuyo registro haya sido cancelado o no se encuentre vigente, de igual forma productos adulterados, deteriorados, derramados y su almacenamiento o manipuleo resulte peligroso (Agrocalidad, 2009).

Por consiguiente, el negocio hará el seguimiento y respeto a la normativa en cumplimiento de las disposiciones para evitar sanciones que afecten a la imagen corporativa de la empresa.

2.2. Análisis del sector

2.2.1. Análisis del sector agrícola en el Ecuador

En Ecuador la agricultura ha mantenido un efecto positivo en el desarrollo económico del país desde sus inicios y ha generado cambios importantes. Durante años el país ha marcado la diferencia como uno de los principales exportadores de cacao, banano y camarón a nivel mundial; entre tantos otros productos, como el café y los denominados no tradicionales, han generado una mayor dinámica a la producción agropecuaria (La Hora, 2018).

Por otra parte, el siguiente análisis se basa en los datos según resultados de la Encuesta de Superficie y Producción Agrícola Continua ESPAC 2010, la superficie

de la labor agrícola en Ecuador fue de 7,3 millones de Ha., repartida de la siguiente manera: pastos naturales 20,67%; cultivos permanentes 19,05%; cultivos transitorios y barbecho 13,59% y pastos cultivados 46,69%. (INEC, 2010).

Para clasificar a las provincias, de acuerdo a la superficie de labor agrícola, se parte de los siguientes criterios:

- Provincias de mayor superficie de labor agrícola: mayor a 500.000 hectáreas.
- Provincia de mediana superficie: entre 250.000 y menos de 500.000 hectáreas.
- Provincias de pequeña superficie: menores a 250.000 hectáreas

Dentro de las provincias con menor superficie de labor agrícola se destacan las siguientes, como se indica en la tabla 1.

Tabla 1.

Superficie de labor agrícola.

| Región y provincia | Superficie de labor agrícola (Ha) | | | | Total | Participación nacional |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------|------------------|---------|------------------------|
| | Cultivos permanentes | Cultivos Transitorios y Barbecho | Pastos Cultivados | Pastos Naturales | | |
| Chimborazo | 2.187 | 69.545 | 74.959 | 92.360 | 239.051 | 3,27% |
| Santo Domingo de los Tsáchilas | 57.482 | 5.736 | 150.527 | 2.731 | 216.476 | 2,96% |
| Cañar | 26.526 | 10.641 | 39.623 | 64.296 | 141.086 | 1,93% |
| Imbabura | 18.840 | 17.404 | 51.941 | 46.434 | 134.619 | 1,84% |
| Carchi | 4.811 | 20.245 | 25.149 | 69.891 | 120.096 | 1,64% |
| Tungurahua | 8.530 | 19.369 | 39.358 | 25.512 | 92.769 | 1,27% |
| Santa Elena | 2.608 | 4.477 | 11.962 | 31.182 | 50.229 | 0,69% |

Tomado de Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2010, del INEC.

Imbabura representa el 1,84% de la superficie de la labor agrícola menor a nivel nacional, la caña de azúcar es su cultivo de mayor producción, como se indica en la tabla 2.

Tabla 2.

Cultivos permanentes de mayor producción en Imbabura.

| Cultivos permanentes de mayor producción | | | |
|--|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Cultivos permanentes | Superficie plantada (Ha) | Superficie cosechada (Ha) | Producción (TM.) |
| Caña de azúcar | 7.458 | 4.999 | 666.124 |
| Plátano | 2.335 | 1.453 | 7.828 |
| Otros | 2.370 | 1.690 | 4.005 |
| Cultivos transitorios de mayor producción | | | |
| Cultivos transitorios | Superficie plantada (Ha) | Superficie cosechada (Ha) | Producción (TM.) |
| Tomate riñón | 613 | 613 | 20,685 |
| Maíz suave choclo | 1.765 | 1.741 | 4.541 |
| Otros | 15.139 | 11.463 | 17.216 |

Tomado de Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2010, del INEC.

El sector agrícola no solo es importante por su aporte a la producción, sino también por su capacidad de generar y mantener una significativa producción de empleo nacional. Entre el 2007 y 2013 la agricultura ocupó entre el 70% y 62% de la población económicamente activa (PEA) rural, con una mayor absorción de mano de obra no calificada. (MAGAP, 2015, pág. 108).

En el 2013, a nivel nacional, la población ocupada en la agricultura representó la cuarta parte del total de ocupados (1705.372 personas), superada únicamente por el sector servicios, que absorbió el 63%. Su importancia se magnifica al considerar solo el área rural que es donde principalmente se desarrolla la actividad agropecuaria, lo cual evidencia la preponderancia de esta actividad en la economía rural. (MAGAP, 2015, pág. 108).

2.2.2. Análisis del sector agrícola en la provincia de Imbabura

La provincia de Imbabura tiene una superficie de 4.619 Km². Está conformada por 6 cantones, 37 parroquias rurales y 6 urbanas. Ibarra (7 parroquias), Antonio Ante (4 parroquias), Cotacachi (12 parroquias), Otavalo (12 parroquias), Pimampiro (3 parroquias), Urcuquí (5 parroquias). La población total según las proyecciones del INEC 2015, es de 428.355 habitantes. Está ubicada en el norte del país aproximadamente a unos 60 kilómetros de Quito, capital de la República. (Prefectura de Imbabura, 2015).

La principal actividad económica de la provincia es la agricultura, conjuntamente con la ganadería, silvicultura y pesca. La presencia de suelos productivos debido a su alta fertilidad y factor climático con estaciones lluviosas moderadas, ha originado la obtención de altos rendimientos en las cosechas, aprovechando al máximo la asimilación de productos y fertilizantes agrícolas.

La provincia se ha convertido en un nuevo huerto de frutales del norte del país, los sembríos de aguacate, tomate de árbol, durazno, manzana, mango, granadilla, tuna, claudias y otros reemplazan paulatinamente a los cultivos tradicionales del maíz y fréjol. La variación de productos tiene relación con la rentabilidad. Una hectárea de aguacate, con 500 plantas, puede generar ingresos por USD \$15.000 al año, mientras que en la misma extensión el cultivo de fréjol produce USD \$1.800 (El Comercio, 2018).

Imbabura tiene diversas vocaciones, entre una de ellas la actividad turística por los atractivos naturales, culturales, artesanales y gastronómicos de sus seis cantones; pero la agricultura es primordial, ya que se puede encontrar alimentos de todos los pisos climáticos.

2.2.3. Tamaño de la industria

Entre las principales actividades del Producto Interno Bruto, está el sector agricultura que presentó variación positiva del 2% del Valor Agregado Bruto por industria en el primer trimestre 2019, ocupando el cuarto lugar (Banco Central del Ecuador, 2019).

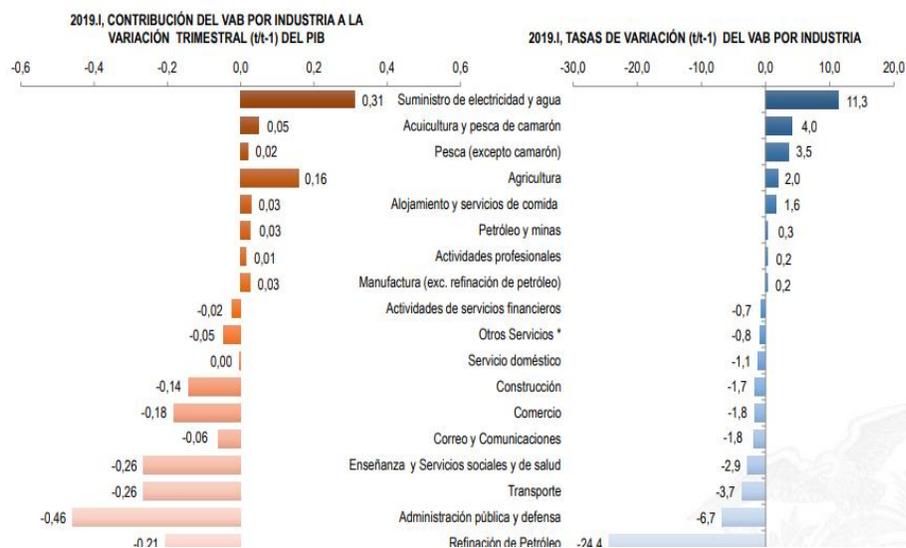


Figura 1. Tasa de crecimiento del PIB por actividad económica. Tomado de (Banco Central del Ecuador, 2019).

Con relación a las importaciones de plaguicidas, como señala Naranjo, A., 2017, muestran un comportamiento creciente (2006-2015), lo que muestra la gran demanda existente en el mercado nacional. Entre el período 2008-2009, existió decrecimiento en el uso de plaguicidas, y esto respondió a la crisis capitalista mundial que afectó a las bolsas de valores internacionales y cuya onda expansiva alcanzó a los commodities agrícolas ecuatorianos. Pese a la caída de 2009, el mercado de plaguicidas recobró su fuerza en 2010 generando un crecimiento progresivo que se vio catalizado a partir del 2013, año en el cual el gobierno de Correa impulsó con fuerza la nueva matriz productiva para el agro, como se presenta en la tabla 3.

Tabla 3.

Importaciones de plaguicidas en Ecuador 2006-2015.

| Año | Importaciones (miles de dólares) | Toneladas de importación pesticidas |
|------|----------------------------------|--|
| 2006 | 129.098 | 23.925 |
| 2007 | 127.131 | 21.790 |
| 2008 | 210.238 | 31.304 |
| 2009 | 167.614 | 21.863 |
| 2010 | 216.944 | 28.263 |
| 2011 | 215.708 | 28.793 |
| 2012 | 232.003 | 31.678 |
| 2013 | 235.964 | 31.482 |
| 2014 | 278.874 | 36.004 |
| 2015 | 261.071 | 36.681 |

Tomado de (Naranjo, A. 2017, pág. 58).

Desde el 2008 hasta el 2015 a Ecuador ingresaron 214.764 toneladas de pesticidas, por un valor de 1.608 millones de dólares, que fueron vertidos en los campos de Ecuador. El crecimiento constante en la importación de plaguicidas coloca al País dentro de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), como el país después de Colombia con mayor consumo de pesticidas, superando a Bolivia y Perú. Los plaguicidas ofertados en Ecuador de acuerdo con Agrocalidad provienen de 48 países, 5 de ellos producen el 70% de los plaguicidas importados y concentran el 74% del valor de esta importación. (Naranjo, A., 2017, pág. 60).

2.2.4. Ciclos económicos

El negocio comercialización de agroquímicos, presenta ventas elevadas en la estación de invierno, debido a la presencia de lluvias, factor importante por el cuál las plantas son propensas a enfermedades como lanchas y pudrición tanto de tallos como frutos, por lo que el agricultor está alerta en esta época para fumigaciones y controlar plagas agresivas con el objetivo de mantener cultivos saludables y

asegurar su rentabilidad; por el contrario en época de verano hay una leve reducción en ventas, ya que los agricultores deben nutrir más a los cultivos y aplicar insecticidas. No es conveniente el uso de fungicidas, porque la planta debe resistir altas temperatura y al aplicar el fungicida puede quemarse.

2.3. Análisis de la competencia

Para el análisis de la competencia, se aplicó la herramienta de las cinco fuerzas de Porter, para determinar cómo influye cada actor en la empresa y generar estrategias de diferenciación como ventaja competitiva. En la siguiente figura se pueden apreciar los resultados obtenidos.



Figura 2. Análisis Porter de Agrovida.

2.3.1. Poder de negociación de los clientes

Es muy importante tener en cuenta que la empresa comercializará agroquímicos, producto dirigido principalmente a un grupo selecto de personas que son los agricultores, repartidos en toda la provincia de Imbabura, mismos que aspiran tener sus cultivos libres de enfermedades y plagas para la obtención de buenas cosechas capaces de cubrir la inversión y generar alta rentabilidad.

La incorporación al mercado existente, donde los clientes ya han desarrollado sus preferencias al lugar de compra de pesticidas, se debe ofrecer ventajas competitivas

como la cercanía al productor agrícola, asesoría técnica y seguimiento a cultivos mediante visitas de campo, para que los clientes accedan al nuevo producto; por lo tanto, se considera una amenaza alta para el negocio.

2.3.2. Poder de negociación de los proveedores

Los negocios agrícolas operan en su mayoría con línea importada, quienes se abastecen con suficiente stock para no discontinuar los productos, principalmente en épocas de invierno donde existe gran demanda de pesticidas por la presencia de plagas en los cultivos por el factor lluvia, para entonces cubrir los requerimientos del agricultor en sus fumigaciones adecuadas de los cultivos. Entre los proveedores principales tenemos: Ecuaquímica, Agripac, Interoc, Agroquim, Alaska, Morera, Agritop, Eurofert, Incoagro, Farmagro.

Como se mencionó anteriormente, la empresa operará con línea importada y su dependencia de proveedores locales será necesaria para abastecimiento de mercaderías. Adicional, al ser una empresa nueva se estima que las negociaciones de compra de mercaderías serán de contado, considerándose una desventaja ante la competencia que ya goza de privilegios como descuentos, promociones, línea de crédito e incentivos por la trayectoria en el mercado. Sin embargo, hay gran número de proveedores con oferta de productos y precios, que los negocios agrícolas pueden acceder sin ningún problema, por lo que el poder de negociación de los proveedores es baja.

2.3.3. Amenaza de ingreso de nuevos entrantes

Tomando en cuenta los altos costos de inversión en este tipo de negocio como un limitante para acceder a este mercado se considera que no es una barrera importante, en vista de que se puede acceder a créditos para emprendimientos en financieras como el banco del Pacífico. Por lo tanto, en este tipo de mercado existe gran cantidad de oferentes, pero con la gran diferencia de un know how, es decir depende mucho de la gran experiencia de quienes están al frente del negocio y el

fortalecimiento de la marca con base en conocimientos de mercado, clientes, proveedores, enfermedades, plagas, insumos, zonas agrícolas, entre otros factores. Por lo tanto, la amenaza de ingreso de nuevos entrantes es baja.

2.3.4. Amenaza de productos sustitutos

En la actualidad hay gran cantidad de productos sustitutos denominados genéricos y a bajo costo, pero los agricultores prefieren marcas reconocidas como Bayer, Syngenta, Basf, Interoc, ya que son productos que trabajan de forma excelente en las plantas, permitiendo la asimilación del químico y control oportuno de plagas.

Por otro lado, cabe destacar que el incremento en el uso de insumos biológicos con el fin de estar en armonía con el medio ambiente, los agricultores orgánicos evitan el uso de fertilizantes y plaguicidas de origen químico, convirtiendo a los insumos biológicos en una competencia de mercado de amenaza con carácter medio, en vista de que a pesar de ser una opción atractiva para los productores presenta desventajas como: Resultados a mediano plazo, uso intensivo de mano de obra, resulta cara en la fase inicial, principalmente en terrenos con pendientes o laderas, y además requiere de un manejo especializado y auditado.

Sin embargo, a medida que se consolida el sistema, se reducen los costos, aumenta la producción y genera mayor valor agregado (ganancia). Por lo que se considera una amenaza media que puede ir incrementándose con el tiempo.

2.3.5. Competencia existente en el mercado

Existen competidores importantes con trayectoria en el mercado, quienes han logrado posicionamiento y fidelización de sus clientes. No se tiene la cifra de participación de mercado de cada uno de ellos, pero mediante un sondeo se determina la posición que ocupa cada uno de ellos: Mega Agrícola SB, Agroriego, Campo Fertil, Fertiliza, La Casa de los Abonos y Agroservicios AB.

La rivalidad entre competidores es alta, juega un papel muy importante la determinación de precios de los productos como principal factor, adicional la oferta de otras líneas de productos como semillas, trajes de protección, maquinaria agrícola, productos veterinarios etc., que complementan las necesidades del agricultor de disponer todo lo necesario para su trabajo en el campo de un solo proveedor.

2.4. Análisis del mercado

Con el fin de determinar los criterios necesarios para la segmentación del mercado orientada a:

- Analizar el mercado de insumos agrícolas de la zona.
- Conocer las características del mercado potencial como nivel de ingresos, cultivos, hectáreas, insumos utilizados; para la segmentación.
- Identificar los posibles segmentos atractivos.
- Conocer los beneficios esperados de los agricultores en la compra de agroquímicos.
- Determinar el perfil del consumidor, sus preferencias y tendencias para la compra.

Para cubrir los aspectos descritos, el estudio considera por una parte, información secundaria del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC, relacionado a la encuesta del uso de plaguicidas y su destino final en la agricultura en la zona de planificación I en el 2012 y por otra parte, la información primaria proporcionada por la investigación directa de campo que se realizó mediante la implementación de una encuesta a los productores agrícolas para determinar la posible apertura de una empresa que comercialice agroquímicos con el propósito de brindar asesoría técnica y cercanía al agricultor mediante visitas de campo a sus parcelas en la zona de Imbabura, sector mercado mayorista de Ibarra.

2.4.1. Mercado de Insumos Agrícolas, zona de Imbabura

Un mercado de insumos agrícolas básicamente está conformado por almacenes agrícolas, expertos en agronomía, compradores (agricultores), productos (agroquímicos, fertilizantes, abonos orgánicos, semillas, herramientas, maquinaria agrícola, fumigadoras, etc.)

Los productores agrícolas son aquellos dueños o propietarios de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA), con fines económicos para sustento familiar como aprovechamiento máximo en el uso de sus tierras, mismas que son labradas por hombres y mujeres.

Según el Tercer Censo Nacional Agropecuario (2000), el 74,6% de las Unidades de Producción Agropecuarias están manejadas por hombres y el 25% restante por mujeres. Cabe resaltar que la mayor parte de la responsabilidad femenina en hacer producir la tierra recae en las mujeres de 31 años y más.

Según datos del III Censo Nacional Agropecuario 2000, la superficie total de suelo en Imbabura es de 283.659 hectáreas. Igualmente existe una gama importante de productos primarios que se cultivan en la provincia y dependen del tipo de clima en el que se producen. En el clima frío como Otavalo, Cotacachi, Pimamapiro se cultivan especialmente productos como: el maíz suave y duro seco, en una superficie de siembra de 8.093 hectáreas; frejol seco (4.598 has); papa (1.545has). En el clima cálido como la zona de Intag e Ibarra, por ejemplo, el cultivo de productos como el plátano y la caña de azúcar ocupan una zona de 4.388 hectáreas. En el cultivo de unos doce productos, incluidos los ya nombrados se ocupan un área de 29 324 hectáreas (La Hora, 2002).

2.4.2. Uso de agroquímicos en la Zona de planificación I

Las zonas de planificación están conformadas por provincias de acuerdo a una proximidad geográfica cultural y económica. Imbabura se encuentra en la zona de planificación I con las provincias de Esmeraldas, Carchi y Sucumbíos. Las zonas fueron creadas para que los niveles de gobierno conserven autonomía y gobernabilidad a nivel de las provincias, cantones y parroquias; por lo tanto buscan contar con una oferta ideal de servicios en el territorio sustentado en un Estado planificado, desconcentrado, articulado, equitativo, con mayor cobertura y calidad de servicios públicos.

Uno de los problemas identificados en la zona de planificación I (Imbabura, Carchi, Sucumbíos y Esmeraldas) son las inadecuadas prácticas agrícolas, por lo que es necesario conocer información sobre el uso de los agroquímicos en las provincias que integran este grupo. Siendo así en el siguiente cuadro se puede apreciar que Imbabura es la segunda provincia que usa más plaguicidas en las plantaciones representando el 56,80% después de la provincia del Carchi (INEC, 2012)

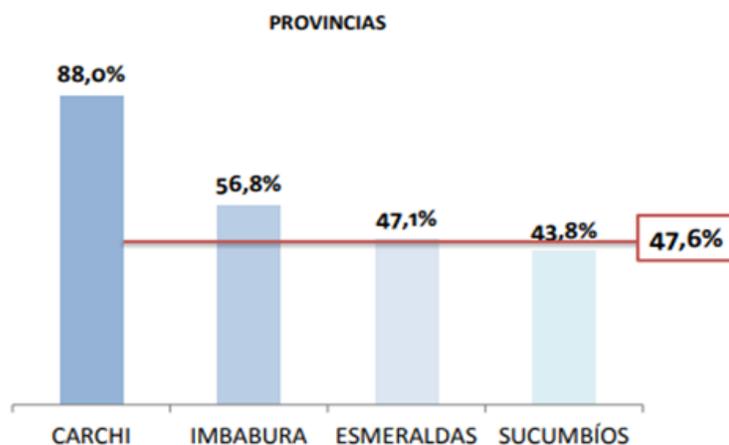


Figura 3. Provincias que más usan plaguicidas. Tomado de INEC-Encuesta del uso de plaguicidas y su destino final en la agricultura en la zona de planificación I 2012.

2.4.3. Beneficios que esperan los agricultores con la aplicación de agroquímicos

El estudio realizado por el INEC determina que la aplicación de agroquímicos es con el objetivo de disminuir las plagas y enfermedades en los cultivos, como se puede apreciar en la siguiente figura.

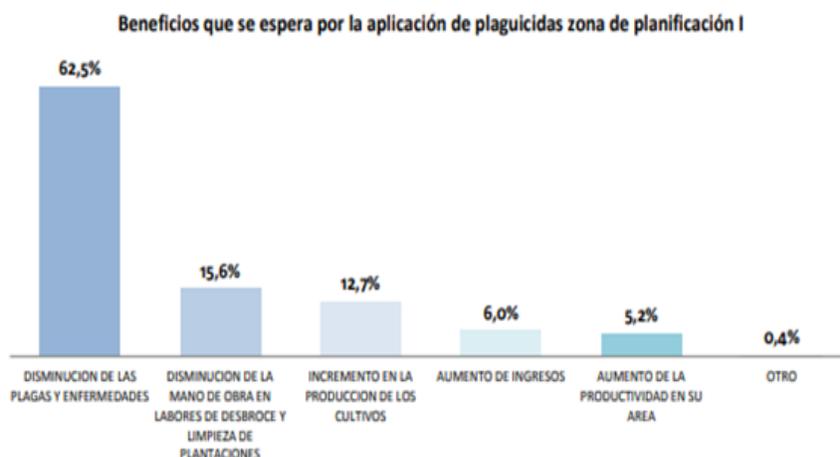


Figura 4. Beneficios que se espera por la aplicación de plaguicidas. Tomado de INEC-Encuesta del uso de plaguicidas y su destino final en la agricultura en la zona de planificación I 2012.

2.4.4. Lugar de compra de los agroquímicos

Los agricultores tienen preferencia de compra en el lugar más cercano, ya que según el estudio realizado por el INEC determina que es del 44,4%, seguido por almacenes de los centros poblados más grandes y cercanos, ya sea para encontrar variedad de productos.

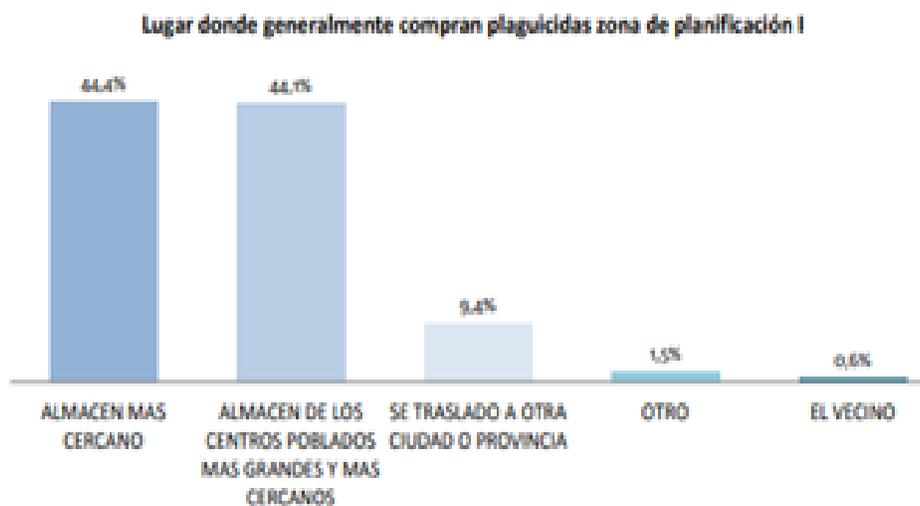


Figura 5. Lugar donde compran generalmente plaguicidas. Tomado de INEC-Encuesta del uso de plaguicidas y su destino final en la agricultura en la zona de planificación I 2012.

2.4.5. Almacenamiento de plaguicidas y de la bomba de fumigar

De acuerdo a las encuestas realizadas por el INEC, el almacenamiento de los pesticidas y equipo de fumigación lo hacen fuera de la vivienda, representando el 40,40% de los encuestados, por lo se puede apreciar la precaución y cuidado de nuestros agricultores al manipular los pesticidas.



Figura 6. Almacenamiento de plaguicidas y de la bomba de fumigar. Tomado de INEC-Encuesta del uso de plaguicidas y su destino final en la agricultura en la zona de planificación I 2012.

2.4.6. Determinación de la población de la investigación de campo

En la ciudad de Ibarra los días lunes y jueves se realiza la feria agrícola en el mercado mayorista. Los agricultores de las diferentes zonas agrícolas, se dan cita para ofertar su producción a comerciantes que provienen de las ciudades de Ambato, Riobamba, Quito, Santo Domingo, Quevedo, Babahoyo, etc. Estos días los locales agrícolas del centro de la ciudad registran gran afluencia de agricultores, mismos que aprovechan adquirir insumos agrícolas para fumigación y fertilización de sus cultivos. Se estima que la facturación llega a quince mil dólares en ventas del día, cifra obtenida de fuente directa en Agroservicio BA.

Considerando estos aspectos relevantes, para esta investigación se ha tomado una población de 600 agricultores, dato obtenido de fuente directa en la feria agrícola.

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la ecuación de estimación de cálculo de muestra con población finita.

(Ecuación 1)

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

Donde:

n= tamaño de la muestra

N= tamaño de la población, 600 agricultores

Z= nivel de confianza, 96%: 1,96

e= error de muestreo, diferencia entre la media muestral y la media poblacional. Es un error atribuible al muestreo y puede ir del 1% al 50%, 5%: 0,05

p= probabilidad de ocurrencia del evento, 50% de probabilidad de ocurrencia del evento, 0,50.

q = probabilidad de no ocurrencia del evento, 50% de probabilidad de no ocurrencia del evento, 0,50.

Luego de aplicar la fórmula, se obtiene la muestra objeto de estudio, de 234 agricultores de las zonas agrícolas; quienes venden sus productos en el Mercado Mayorista de la ciudad.

Los investigadores de mercado pueden seleccionar entre tres instrumentos de investigación útiles para recopilar datos primarios: cuestionarios, medidas cualitativas y dispositivos tecnológicos. La forma más común es el empleo del cuestionario, básicamente con preguntas cerradas, ya que al momento de analizarlas son sencillas de interpretar y tabular (Kotler y Keller, 2016, p., 106).

En la presente investigación se empleará como herramienta de recopilación de datos el cuestionario con preguntas cerradas para la obtención de datos reales fáciles de interpretación.

El propósito del cuestionario es establecer la posible apertura de un almacén para la venta de agroquímicos cerca al mercado mayorista de la ciudad de Ibarra, con asesoría técnica en campo, a través de un equipo de profesionales capacitados en temas agrícolas.

El procedimiento realizado en la investigación de campo fue el siguiente:

2.4.7. Definición de los objetivos y variables

En esta parte se procedió a la construcción de la matriz de operacionalización de variables con la finalidad de evaluar el alcance de los objetivos propuestos en la investigación de campo.

Tabla 4.

Matriz de operacionalización de variables.

| OBJETIVOS | VARIABLES | INDICADORES | FUENTES DE INFORMACIÓN | INSTRUMENTO Y TÉCNICA |
|--|-------------------------------------|--|------------------------|---|
| Analizar el mercado de insumos agrícolas de la zona. | Comercialización. | Competencia, precios, productos, servicio. | Secundaria | INEC-Encuesta del uso de plaguicidas y su destino final en la agricultura en la zona de planificación I 2012. |
| Conocer las características del mercado potencial como nivel de ingresos, cultivos, hectáreas, insumos utilizados; para la segmentación. | Frecuencia de compra. | Hábitos para la compra. | Primaria | Encuesta - Cuestionario. |
| Identificar los posibles segmentos atractivos. | Mercado meta. | Tamaño de la compra. | Primaria | Encuesta - Cuestionario. |
| Conocer los beneficios esperados de los clientes en la compra de agroquímicos. | Nivel de satisfacción. | Necesidad de satisfacción. | Secundaria | INEC-Encuesta del uso de plaguicidas y su destino final en la agricultura en la zona de planificación I 2012. |
| Determinar el perfil del consumidor, sus preferencias y tendencias para la compra. | Proceso de decisión para la compra. | Disposición al pago. | Primaria | Encuesta - Cuestionario. |

2.4.8. Definición del cuestionario inicial

En primera instancia se elaboró un cuestionario inicial con 15 preguntas, con la que se procedió a realizar una prueba piloto, lo que permitió realizar ajustes necesarios por temas que estaban siendo redundantes en la investigación. Con estos ajustes se obtuvo la encuesta final (Anexo 1), para ser aplicada a la muestra determinada.

2.4.9. Aplicación de la encuesta

Se aplicó la encuesta a los 234 agricultores, muestra que fue determinada con la aplicación de la fórmula para poblaciones conocidas, en este caso fue de 600 productores, dato que se obtuvo con investigación directa en la feria agrícola del mercado mayorista de la ciudad de Ibarra.

Se procedió a preguntar a los agricultores temas importantes como: lugar del predio agrícola, productos cultivados, hectáreas, gasto en insumos, agroquímico de su preferencia, aspecto principal para realizar la compra, proveedor de insumos; que ayudaron a conocer a profundidad el comportamiento del agricultor para la compra y sus necesidades insatisfechas como la falta de asesoría técnica, que no han proporcionado correctamente los almacenes en los que actualmente realizan sus compras. Adicional la aceptación de un nuevo almacén que provea los mismos insumos agrícolas, pero con la diferencia de dar acompañamiento al agricultor desde la siembra hasta la cosecha, con la finalidad de ayudar a prevenir enfermedades y plagas en los cultivos.

El 70% de la información se recopiló los días: jueves 14 y lunes 18 de noviembre en la feria del mercado mayorista a los agricultores presentes, y el 30% de la información se obtuvo de las visitas de campo los días 15 y 19 de noviembre, realizada por el ingeniero agrónomo Félix Ibadango, quien está aportando con su ayuda técnica para la realización del presente trabajo.

Con la información obtenida se procedió a la tabulación y análisis de datos, los mismos que ayudarán a prever la posible apertura de un almacén para la venta de pesticidas que satisfaga a los requerimientos de los productores de la zona de Imbabura.

2.4.10. Análisis de resultados

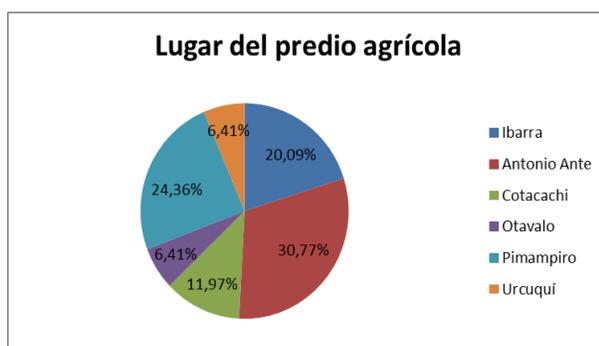


Figura 7. Pregunta 1. ¿En qué zona se encuentra su predio agrícola?

Del total de los encuestados el 30,77% tienen sus tierras cultivadas en el cantón Antonio Ante, seguido por el cantón Pimampiro con un 24%. Esto permite tener una idea clara para la realización de planes de cobertura para trabajos de campo, e incluso la posibilidad de entrar a explorar en todos los cantones ya que se evidencia la presencia de cultivos que necesitan mejores condiciones para mejorar su rendimiento.

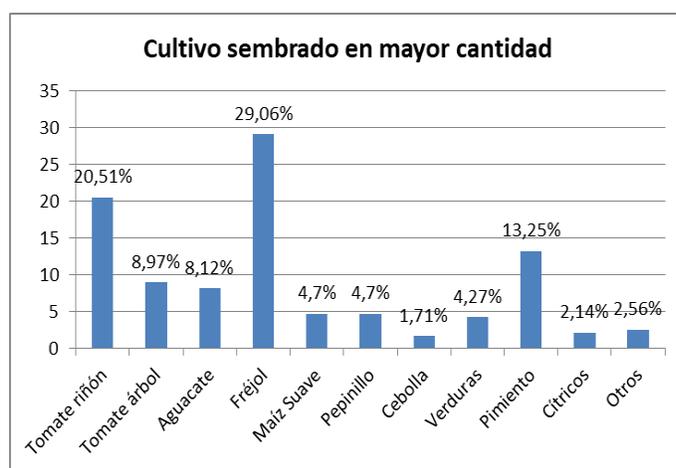


Figura 8. Pregunta 2. ¿Señale con una X el cultivo que actualmente siembra en mayor cantidad?

Entre los cultivos importantes de la zona de Imbabura se destaca el cultivo de fréjol con una participación del 29%. También se puede determinar que los agricultores están produciendo lo que es pimiento, tomate riñón, tomate de árbol, aguacate, que son cultivos relativamente delicados y necesitan de mayor inversión en cuidados para lograr altos rendimientos, por lo que se evidencia la consecuente demanda de agroquímicos hasta obtener el producto final listo para el mercado de consumidores. Según la encuesta realizada otros cultivos importantes lo componen: papas, habas, naranjilla, frutilla, fresa, mango, uvas, granadilla.

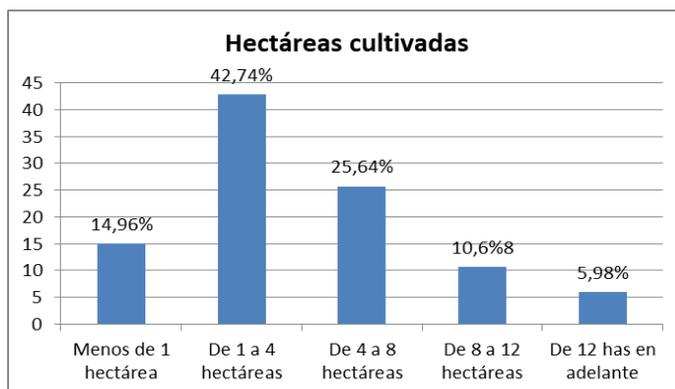


Figura 9. Pregunta 3. ¿Cuál es la superficie de terreno que destina a su cultivo?

Generalmente se puede apreciar que la demanda se centra en los productores con UPAs de menos de una hectárea con un 14%, de 1 a 4 hectáreas con el 42,74% y de 4 a 8 hectáreas con un 25,64%. Datos relevantes que ayudan a determinar el uso del suelo durante todo el año y no discontinuar el producto en percha para posibles aplicaciones en épocas de invierno y verano.

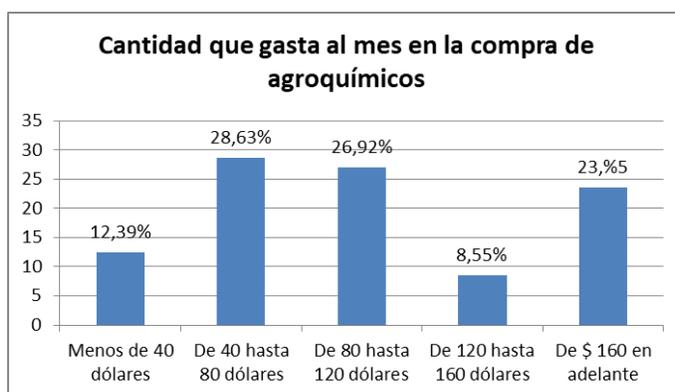


Figura 10. Pregunta 4. ¿Qué cantidad gasta al mes aproximadamente en agroquímicos para aplicación preventiva y curativa en sus cultivos?

La mayoría de encuestados afirman que el gasto depende de la edad del cultivo y de las hectáreas cultivadas, tal es el caso que los agricultores empiezan con un gasto entre 40 dólares mensuales en cultivos prematuros; hasta que llegan a un

gasto superior a 160 dólares mensuales dependiendo de la edad del cultivo y extensión de terreno cultivado.

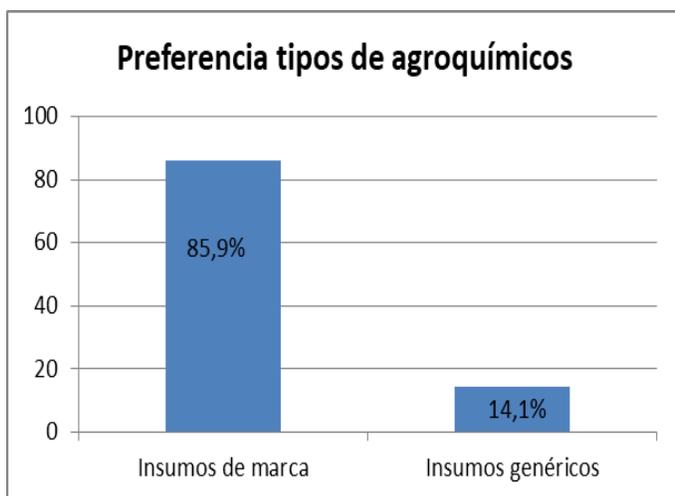


Figura 11. Pregunta 5. ¿Qué tipo de agroquímico prefiere generalmente?

El 85% de los encuestados tiene preferencia en el uso y aplicación de agroquímicos de marca por su bajo nivel de toxicidad y por la calidad de componentes que facilitan la fácil asimilación del producto por las plantas.

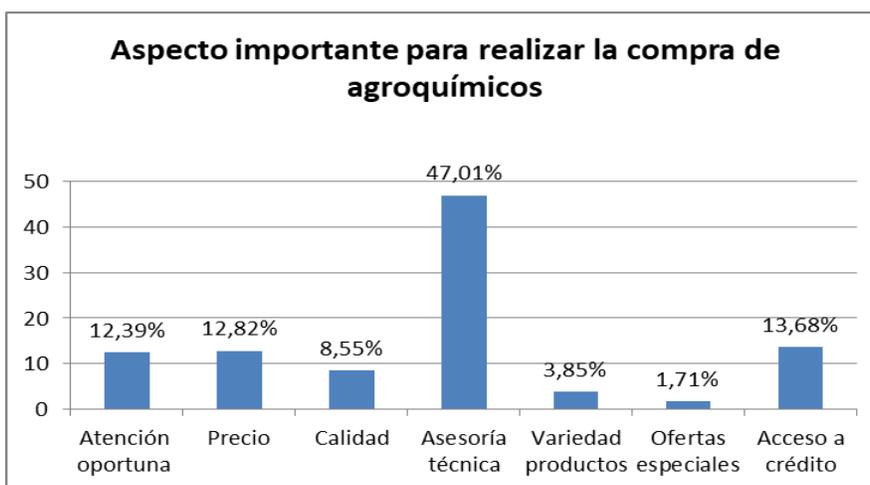


Figura 12. Pregunta 6. Señale con una X el aspecto más importante que considere al realizar la compra de agroquímicos.

Uno de los aspectos más importantes que valora el consumidor agrícola al realizar la compra de agroquímicos es recibir asesoría técnica, ya sea en campo o percha para la determinación oportuna de posibles plagas en los cultivos. Mediante la investigación se determina que el 47,01% de los encuestados acuden a centros agrícolas con el afán de recibir asesoramiento de profesionales en la rama agrícola.

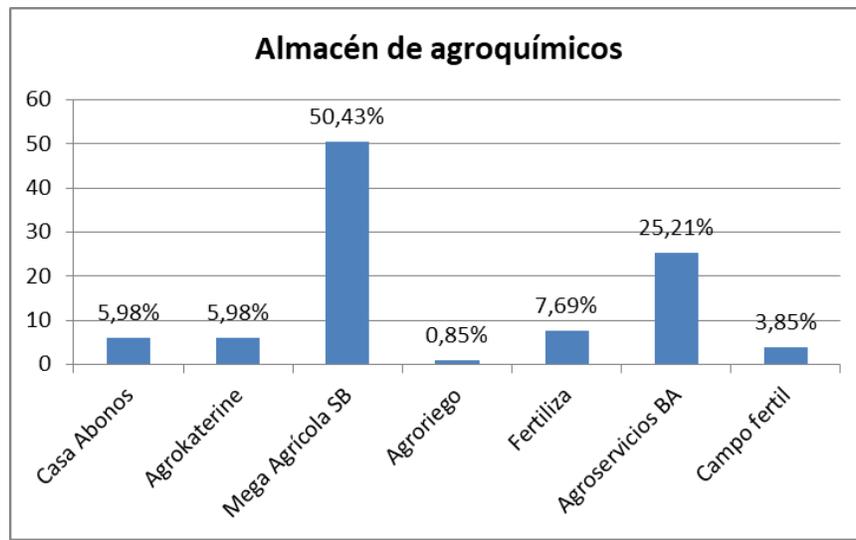


Figura 13. Pregunta 7. ¿Actualmente en qué almacén adquiere sus insumos agrícolas?

Más del 50% de los encuestados afirman que adquieren insumos agrícolas de Mega Agrícola SB, evidenciándose que este almacén tiene participación de mercado del 50%, una fuerte competencia para el nuevo proyecto, pero que servirá como ejemplo para participar en el mercado de agroquímicos.

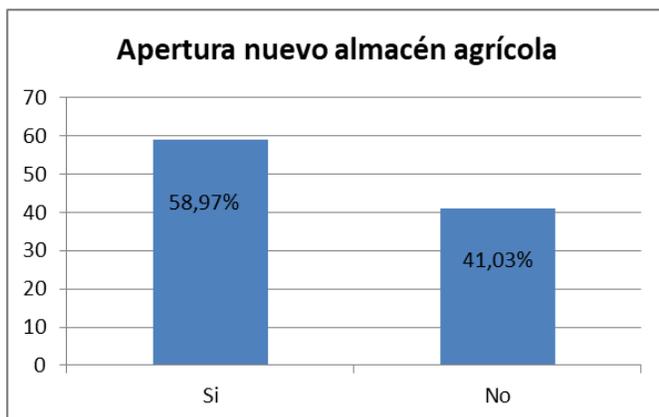


Figura 14. Pregunta 8. ¿Se le facilitaría la compra de agroquímicos en un almacén cercano al mercado mayorista de Ibarra?

Del total de los encuestados, el 58,97% desean comprar sus agroquímicos en el nuevo almacén por el sector mercado mayorista de Ibarra, ya que según comentarios se les facilita la compra directa en el lugar y así evitar el tráfico dentro de la ciudad.

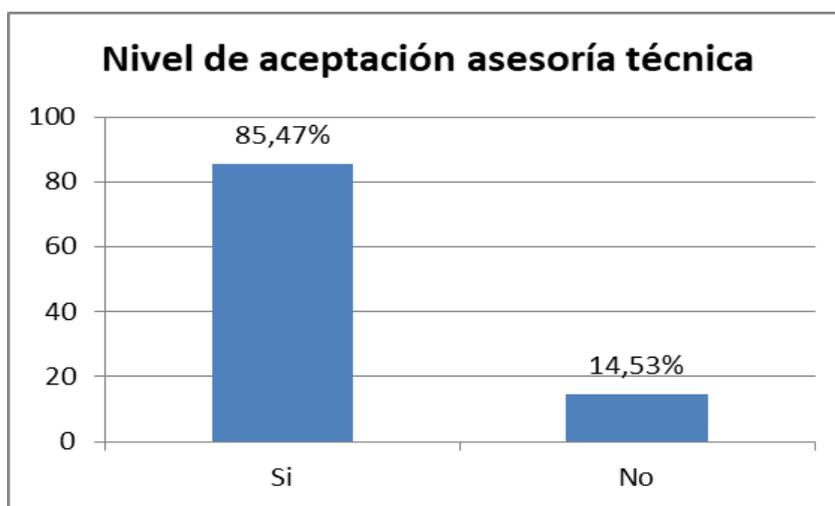


Figura 15. Pregunta 9. ¿Estaría interesado en recibir asesoría técnica con visitas de campo a sus cultivos para aplicaciones adecuadas de los agroquímicos?

Definitivamente la mayoría de encuestados concuerdan con recibir asesoría en campo, ya que a través de estas visitas se puede realizar un diagnóstico general del cultivo para recomendaciones técnicas, por lo que el acompañamiento del técnico es fundamental en el seguimiento del estado natural de las plantas para asegurar cultivos sanos e incrementar la productividad.

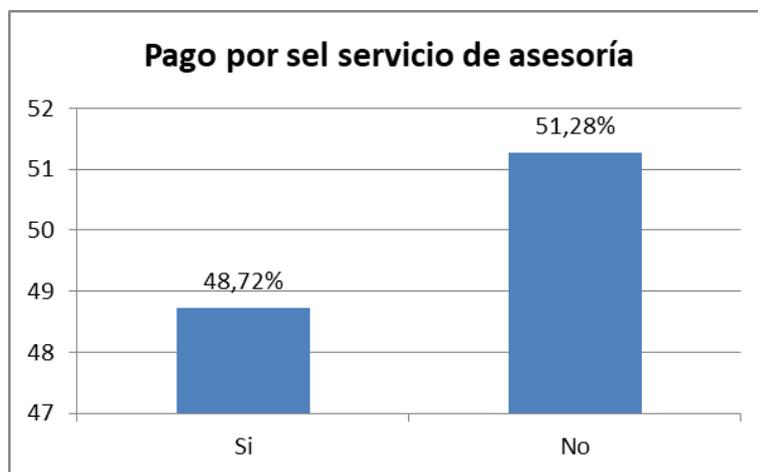


Figura 16. Pregunta 10. En caso de requerir asesoramiento en general para sus cultivos en sus parcelas, ¿estaría dispuesto a realizar un pago adicional por este servicio?

Existe un buen porcentaje de aceptación al pago por servicios de asesoría con visitas de campo del 48,72%, determinando que las visitas de campo no están siendo cubiertas en su totalidad, por lo existe la posible aceptación de nuestros técnicos para asesorías en la zona de Imbabura.

2.4.11. Mercado Objetivo

Con el análisis del mercado, se define al segmento prioritario al que se enfocará AGROVIDA: Los agricultores de la zona de Imbabura, que requieren asesoría tecnificada para prevención de enfermedades y plagas en sus cultivos, con atención personalizada de expertos en agronomía.

2.4.12. Justificación del mercado objetivo

De los resultados obtenidos con referencia al nivel de aceptación para la compra en el nuevo almacén que comercialice agroquímicos en el sector mercado mayorista de la ciudad de Ibarra, el 58,97% tiene disposición a comprar, por la propuesta del servicio en asesoría con visitas de campo a las parcelas para evaluar el estado de las plantas y prácticamente un seguimiento continuo en beneficio del agricultor.

2.4.13. Estimación del mercado potencial

Para estimar el mercado potencial se toma la población agrícola de la provincia de Imbabura de la rama de actividad económica del Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001 del INEC.

Tabla 5.

Población de Imbabura, según rama de actividad económica.

| Rama de actividad económica | Población |
|---|-----------|
| Agricultura, silvicultura, caza y pesca | 33893 |

Tomado de Censo 2001

De los 33893 agricultores de la provincia de Imbabura, al menos 600 agricultores visitan diariamente el Mercado Mayorista de la ciudad de Ibarra en busca de mejores condiciones de compra de insumos necesarios para sus cultivos. Es por ello que se estableció como mercado potencial del negocio este grupo de agricultores que asisten al Mercado Mayorista.

2.4.14. Consumo aparente

Para analizar el consumo aparente de pesticidas, en la investigación de mercado se consultó la cantidad que gasta al mes en agroquímicos. El 23,5% de encuestados responde que gasta 160,00 dólares en adelante para prevenir y curar; cifra que va de acuerdo a la edad y hectáreas del cultivo.

2.4.15. Consumo per cápita

Con referencia al consumo per cápita, en la investigación de mercado se consultó la superficie de terreno cultivada. El 42,74% de encuestados responde que generalmente posee hasta 4 hectáreas de terreno cultivado, mismas que están siendo cubiertas con cultivos de fréjol, pimiento, tomate riñón, tomate de árbol, aguacate, pepinillo, como los más destacados en el estudio.

2.4.16. Estimación del segmento/nicho

Como se mencionó anteriormente el nicho de mercado del negocio son los pequeños y grandes agricultores de la zona de Imbabura que asisten al Mercado Mayorista y que están interesados en adquirir sus agroquímicos en un almacén del sector. Conforme los resultados de las encuestas el 58,97% considera que se le facilitaría adquirir sus agroquímicos en un almacén cercano al Mercado y al 85,47% le interesa una asesoría técnica. AGROVIDA se propone mediante una estrategia de diferenciación del producto, captar inicialmente el 8% de los agricultores que asisten diariamente al Mercado Mayorista, y crecer en captación de clientes cada año. Del total de 33893 agricultores de la zona, los que asisten al Mercado Mayorista diariamente son aproximadamente el 2%, esto es 600 agricultores.

2.4.17. Perfil del consumidor

Los consumidores considerados para la empresa AGROVIDA S.A. son los agricultores con disponibilidad de tierras cultivables en los cantones: Urcuquí, Pimampiro, Otavalo, Ibarra, Antonio Ante, Cotacachi y que requieren de asesoría técnica en las parcelas y prefieren realizar la compra de agroquímicos en un sitio cercano al mercado mayorista de la ciudad de Ibarra.

El aprovechamiento de las tierras para producción agrícola ha sido uno de los aspectos más importantes en la zona de Imbabura, con la presencia de cultivos de ciclo corto, que con la información tomada del estudio de mercado, se determinó la siembra y producción de fréjol como más preferido, representando el 29,06% de los encuestados; y entre los de ciclo largo se destaca el cultivo de aguacate,

constituyéndose una oportunidad para la empresa de cubrir estos tipos de cultivo como el aguacate porque demanda de una fuerte inversión para el agricultor por tratarse de árboles grandes que requieren más cuidado y mantenimiento aproximadamente dos años hasta obtener una primer cosecha.

2.5. Análisis FODA

Tabla 6.

Matriz FODA.

| | |
|---|--|
| <p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal calificado • Disponibilidad de proveedores que garantizan la calidad de los productos • Amplio conocimiento del mercado y negocio de los administradores • Productos de marca para la venta • Responsabilidad ambiental y social • Precios competitivos • Dirección estratégica con sólidos conocimientos en administración de empresas, con enfoque de gerenciamiento hacia todas las unidades de la organización. | <p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creciente demanda de agroquímicos • Posibilidad de alcanzar posicionamiento de mercado • Políticas de crédito para apoyo a los agricultores • Mercado con amplio potencial agrícola • Preservar la salud y ser amigables con el medio ambiente • Menos aranceles en importaciones a insumos y maquinaria agrícola • Créditos disponibles para el sector empresarial en buenas condiciones (BanEcuador) |
| <p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresa nueva en el mercado • Altos costos de instalación • No disponer de transporte propio para entrega de pedidos a otras ciudades • Falta de equipo técnico suficiente para visitas de campo • Necesidad de financiamiento | <p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta competencia • Condiciones climáticas desfavorables como sequías • Alza de precios de agroquímicos • Nuevos entrantes y productos sustitutos • Inestabilidad económica y política identificada en el país. • Poder de negociación de los clientes • Alto riesgo en la salud humana y medio ambiente • Mejores condiciones de venta de la competencia |

Luego del análisis FODA, se realiza los cruces estratégicos de Fortaleza – Debilidades y Oportunidades - Amenazas, que permitirá el planteamiento de las estrategias de mercadeo.

Estrategias fortalezas – debilidades

Las estrategias estarán orientadas a lograr:

- La aceptación de la empresa en el mercado.
- La incorporación de la asesoría técnica en la venta del producto.
- Disponer de una amplia gama de agroquímicos y complementarios para cubrir las necesidades del cliente (fumigadora de mochila, semillas, herramientas, productos veterinarios, etc.).
- Estar abiertos y pendientes a lanzamiento de nuevos portafolios de productos.

Con el fin de transformar las debilidades en fortalezas, se tiene un plan de acciones orientadas a sustentar las estrategias propuestas:

- Aprovechar el amplio conocimiento del mercado y negocio para aplicar un plan de marketing que permita llegar la imagen corporativa de la empresa y la oferta de sus productos a los posibles nichos de mercado, y lograr altos niveles de aceptación por parte de los clientes, en este caso agricultores.
- Elaborar plan de cobertura para visitas de campo con asesoría técnica a clientes potenciales, conjuntamente con la dotación de suficiente equipo de trabajo para lograr credibilidad en la entrega del servicio.
- Programas de capacitación para el personal técnico y administrativo para potenciar sus habilidades, siendo capaces de dar solución a tiempo a los problemas de los clientes.
- Desarrollar un sistema de logística y transporte para entregas de pedidos en otras ciudades.

Estrategias oportunidades – amenazas

- Ofrecer productos innovadores de baja toxicidad, en horarios ininterrumpidos y asesoría en manejo delicado de pesticidas, como también el tratamiento final de residuos y embaces tóxicos para preservar la salud humana y cuidado del medio ambiente, con el fin de contrarrestar el ingreso de nuevos entrantes.
- Aprovechar el mercado con amplio potencial agrícola, generando programas de fidelización de clientes a través de propuestas comerciales e incentivos.

2.6. Definición de la estrategia genérica específica del negocio

La estrategia genérica denominada de diferenciación, permite implementar una adecuada estrategia que brinde a la empresa un factor diferenciador, y evite que el servicio prestado se encuentre en el punto LIMBO, es decir; que no sea reconocido o percibido por el cliente como diferente del resto de la oferta de mercado (Cepeda, J., 2017, p. 56).

Para establecer la posición estratégica de la empresa, en relación a la competencia, es recomendable el uso de una gráfica denominada gráfica de posición estratégica; la misma que se compone de dos ejes. En el eje vertical se ubica el valor percibido de la empresa por el mercado, (bajo en la parte inferior y alto en la parte superior). En el eje horizontal se ubica el costo de entrega, costo alto a la izquierda, bajo a la derecha. En la gráfica se ubican tanto la empresa como la competencia, para determinar gráficamente sus ubicaciones relativas en la mente del consumidor (Cepeda, J., 2018, p. 56) Ver figura 17.

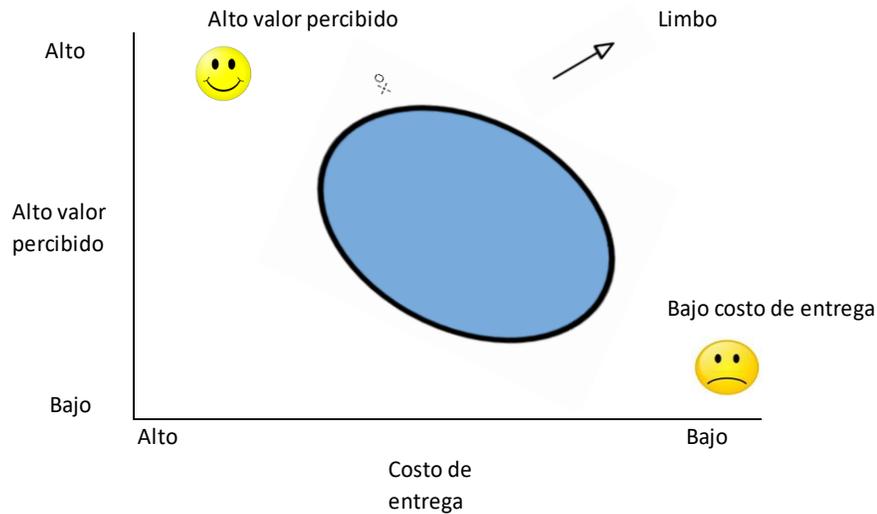


Figura 17. Gráfica de posición estratégica. Tomado de (Cepeda, J., 2018, p. 56).

Se marcan como estrategias adecuadas, aquellas que constan en las zonas de alto valor percibido, combinado con alto costo de entrega y bajo costo de entrega combinado con bajo valor percibido, porque evidencian una diferenciación de mercado. El punto azul, denominado limbo, en el medio de la gráfica, es la zona donde el consumidor no percibe el servicio como diferente del resto de competidores, por lo tanto, es la zona indeseable para la empresa (Cepeda, J., 2017, p. 57).

De acuerdo al análisis estratégico, AGROVIDA ofrecerá un servicio de alto valor percibido, gracias a la oferta de alta gama de insumos de marca de baja toxicidad, con asesoría técnica en campo a los predios agrícolas y con la experiencia de su personal en ingeniería agrícola. En la figura 18 se muestra la posición deseada de la empresa con respecto a sus competidores, percibida por los clientes.

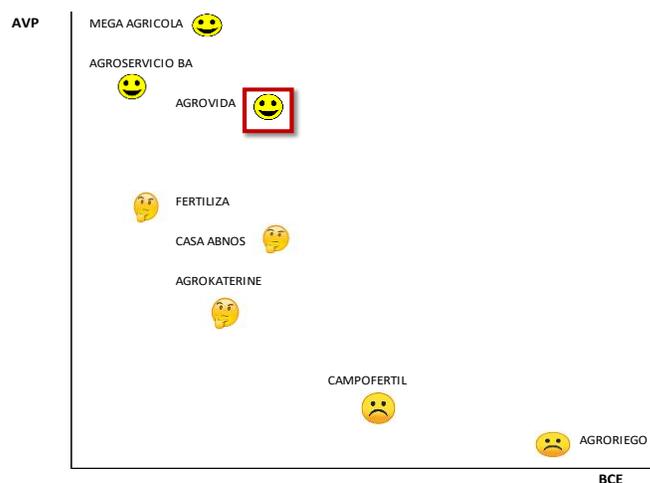


Figura 18. Estrategia genérica de posicionamiento de Agrovida s.a.

AGROVIDA ofrece unos de los aspectos más importantes que el agricultor valora, como es el seguimiento a sus cultivos para prevenir a tiempo diferentes plagas como lanchas, virus, hongos, pudriciones de raíz, tallo y fruto, logrando de esta manera cultivos sanos para asegurar buenas cosechas y sacar al mercado productos realmente apetecidos por el consumidor, y de igual forma un pago justo para incrementar su rentabilidad. Con esta posición estratégica se quiere lograr una fuerte diferenciación en la percepción del cliente potencial, lo cual permitirá una marcada diferencia del resto de competidores en el mercado.

2.7. Conclusiones del capítulo

Con la información analizada se concluye lo siguiente:

Con relación a las medidas económicas implantadas por el gobierno de Lenin Moreno a inicios del mes de Octubre 2019, se llevaron a cabo varias protestas en rechazo a dichas medidas liderado por el movimiento indígena, por lo que se evidenció una fuerte injerencia de este grupo social en el manejo político del país, que marcó con la derogatoria de la ley hacia nuevos acuerdos como incentivos para el sector del agro, generándose ventajas para el presente proyecto, ya que se nota una fuerte demanda de pesticidas y maquinaria agrícola, conjuntamente con la apertura de

créditos en buenas condiciones para los agricultores impulsando la posibilidad de ampliar tierras cultivadas y de igual forma fomentando al consumo de pesticidas.

En la investigación de mercado se determinó que la mayoría de agricultores necesitan de asesoría técnica para sus cultivos, lo que permite al proyecto aprovechar esta necesidad para enfocarse en marcar la diferencia con un alto valor percibido de los agricultores hacia el servicio en ejecución, conjuntamente con la atención personalizada de nuestro equipo de ingenieros agrónomos con amplia experiencia en el agro.

Sobre estos análisis la empresa AGROVIDA pretende incorporarse al mercado para la comercialización de pesticidas con el desarrollo de estrategias de posicionamiento y diferenciación con enfoque hacia el cliente, tratando en lo posible de cubrir las necesidades y requerimientos de los agricultores en vías de obtener cultivos sanos y buenos réditos de su producción.

Por otro lado, cabe destacar que la comercialización de agroquímicos exige un amplio conocimiento del mercado, en lo referente a: enfermedades, tipos de cultivo, clima, insumos, consumidores, zonas agrícolas, hectáreas, etc. El know how del negocio es ventaja competitiva para hacer frente a posibles amenazas como competencia desleal.

Se avizora una oportunidad de negocio en la industria agrícola, ya que existe un solo competidor con mayor participación de mercado, pero la entrada de nuevos competidores con estrategias de precios menor puede afectar directamente las ventas planificadas del proyecto.

Existen zonas agrícolas relativamente importantes que no han sido exploradas en su totalidad, entonces la necesidad de hacer cobertura para entrar en estos nichos de mercado y fortalecer la relación agricultor - almacenista.

El empleo de insumos biológicos pondría en riesgo la oferta del producto y servicio del nuevo proyecto, ya que es un medio integrado de aplicación libre de agroquímicos.

Imbabura es la provincia de la zona de planificación I que emplea plaguicidas en gran cantidad, después de la provincia del Carchi, se determina que existe consecuente demanda de pesticidas por la presencia de cultivos durante todo el año; el presente proyecto cubrirá la demanda, pero incentivando a las buenas prácticas en el uso racional de pesticidas, para evitar daños en la salud y medio ambiente.

3. Capítulo 3: Mercado y Estrategias

3.1. Naturaleza, filosofía del negocio y estilo corporativo

Mantener cultivos saludables con aplicaciones preventivas y curativas de acuerdo a la necesidad que presenten las plantas, con previa asesoría técnica en las parcelas para diagnosticar el estado actual de los cultivos, es la filosofía del negocio, brindando insumos y servicio de asesoría de calidad a precio competitivo que cautive al agricultor en miras de tener cultivos libres de enfermedades que maximicen su productividad y rentabilidad.

La empresa se ampara para su correcto funcionamiento en los siguientes valores:

- Respeto
- Compromiso
- Trabajo en equipo
- Responsabilidad social
- Profesionalismo
- Honestidad
- Innovación

3.2. Estilo corporativo, imagen

El enfoque hacia el cliente será la columna vertebral del negocio y por ende la generación de confianza a través de la entrega de un trabajo muy profesional y ético, y de la misma manera motivando al agricultor a sembrar y hacer producir las tierras, ya que ellos son quienes dan de comer a toda la humanidad. En vista de ello la imagen corporativa de AGROVIDA S.A. será alentadora, mediante la unión de esfuerzos para lograr un trabajo conjunto entre los técnicos agrícolas y productores en el cual prevalezca la fuerza, la unión y las ganas de seguir arriesgando en esta actividad como es la agricultura. Lo primordial de todo esto se resume en la cercanía al agricultor, creando lasos afectivos y relaciones sólidas para recomendaciones

futuras del negocio a posibles consumidores potenciales. A continuación, se muestra el logotipo de la empresa AGROVIDA S. A.



Figura 19. Logotipo de Agrovida s.a.

El logotipo se compone de dos palabras y la imagen de las manos sosteniendo a una planta que le dan forma a la idea del negocio. La palabra Agro representa al campo y el color verde la esperanza de buenas cosechas para alimentar a una nación, las manos que sostienen a la planta son la unión de esfuerzos del agricultor y el técnico que demuestran que arriesgarse es sinónimo de grandes logros, el color amarillo representa producción, riqueza y una gran fortuna. La palabra VIDA representa cercanía eterna hacia el agricultor y prolongación de la vida del negocio. El color azul transmite limpieza y frescura de los campos.

3.3. Misión y visión

Misión:

Somos un establecimiento que comercializa agroquímicos de marcas reconocidas a nivel nacional. Garantizamos la calidad de nuestros productos y ofrecemos asesoría técnica, buscando la mayor satisfacción de los agricultores de la zona.

Visión:

Ser la principal empresa para el año 2030, que ofrece soluciones innovadoras para el agro en el Ecuador, siendo socio estratégico para todos nuestros agricultores, a los cuales brindamos asesoría técnica en general garantizando una mayor rentabilidad.

3.4. Objetivos de crecimiento y financieros

3.4.1. Objetivos de crecimiento

- Incorporarse al mercado de agroquímicos en la ciudad de Ibarra y brindar un servicio personalizado, con el propósito de captar clientes para fidelizarlos y retenerlos.
- Invertir en nuevas líneas de productos, equipos para trabajo de campo e infraestructura del local para ofrecer un servicio diferenciador.
- Lograr posicionamiento como la mejor empresa comercial de agroquímicos y servicios integrales de asesoría tecnicada en la ciudad de Ibarra.

3.4.2. Objetivos financieros

- El primer año captar el 8% de los agricultores que asisten al mercado mayorista.
- El segundo año crecer con un 2% de captación de clientes, es decir llegar al 10% de agricultores.
- El tercer año incrementar la captación en un 3% de los agricultores, siendo el 13% de los que asisten al mercado mayorista.
- El cuarto año incrementar la captación también en un 3% de los agricultores, que sería al 16% de los que asisten al mercado mayorista.
- El quinto año consolidar la captación de clientes en el 20 % de los agricultores que asisten al mercado mayorista.
- A partir de cumplir esa meta de captación, se analizará la opción de apertura de sucursales.
- Generar rentabilidad en el negocio.

En la tabla 7 se detalla el número de agricultores, representado por su porcentaje de captación.

Tabla 7.

Captación de clientes.

| Año | Agricultores | Porcentaje | Clientes | Frecuencia |
|------------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 1 | 600 | 8% | 48 | Diarios |
| 2 | | 10% | 60 | Diarios |
| 3 | | 13% | 75 | Diarios |
| 4 | | 16% | 94 | Diarios |
| 5 | | 20% | 122 | Diarios |

3.5. Información legal

3.5.1. Tipo de empresa

Para arrancar con las operaciones AGROVIDA S.A., se constituirá como Sociedad Anónima; es una entidad jurídica independiente y, de hecho, es una persona jurídica que puede comprar, vender, producir bienes y servicios. Se caracteriza por incorporar a muchos socios accionistas, quienes aportan dinero para formar un capital social. Desde esta perspectiva Agrovida tendrá grandes posibilidades de crecimiento a futuro con las aportaciones de capital que permitirán realizar operaciones necesarias para su correcto funcionamiento y consolidarse en una corporación agroquímica.

En referencia al estado legal actual, se constituirá mediante escritura pública que se inscribirá en el registro mercantil del cantón en el que tenga su domicilio. La empresa existirá y adquirirá personalidad jurídica desde el momento de dicha inscripción y podrá operar a partir de la obtención del Registro Único de Contribuyentes en el SRI. (Ley de Compañías, Art. 147, 2017).

3.5.2. Junta general de socios

La compañía estará compuesta por dos socios, uno de ellos será el representante legal. Entre los dos socios se constituye la junta general de accionistas que determinarán valores de tramitación previa a la apertura del negocio y de igual forma los respectivos gastos de constitución.

Como se mencionó anteriormente, AGROVIDA estará compuesta por dos socios, con un capital propio de USD \$40.000,00 La participación será de: primer socio 60% y segundo socio 40%. La parte financiada será de USD \$70.000,00 a cinco años, a una tasa del 9,45% de la Corporación Financiera Nacional.

3.5.3. Legislación vigente

3.5.3.1. Almacenamiento y expendio de agroquímicos

La normativa ambiental, registro oficial 431, año 2015, establece los requisitos que deben cumplir los comerciantes de pesticidas. Entre ellos tenemos:

- Situarse en terrenos o áreas no expuestas a inundaciones.
- Las instalaciones deben poseer óptima ventilación, de ser necesario obtener extractores de aire.
- Las paredes deben estar pintadas por dentro y fuera para protegerlas de la humedad, lo que a la vez permitirá detectar si hay fuga de agroquímicos

- Determinar distancias de centros de salud, centros de educación, áreas residenciales, lugares donde se procesan alimentos para consumo humano animal.
- La puerta de entrada a las bodegas debe mantenerse siempre cerrada y con las debidas seguridades.
- Los envases no deben ser almacenados en el suelo, sino sobre plataformas.
- Disponer de un lugar o sitio adecuado para el vestuario o higiene personal.
- Almacenar los agroquímicos dejando espacio entre hileras.
- Las bodegas deben tener 2 recipientes: Uno con material absorbente limpio (acerin, arena, cal, etc.) y otro vacío. El material absorbente que se utilice deberá ser depositado en el recipiente vacío, inmediatamente después de efectuada la limpieza, el mismo que posteriormente debe ser desechado conforme a lo que establece la normativa ambiental.
- Los locales de expendio y almacenamiento de pesticidas, deben ser exclusivos para este fin, más no como medio de almacenamiento de alimentos, ya que representa un riesgo la salud.
- La normativa menciona puntos muy relevantes que la empresa AGROVIDA tomará como principios dentro de su filosofía en respeto a los derechos del trabajador, clientes y medio ambiente.

3.5.4. Legislación laboral

Para la contratación del personal de la empresa se realizará en base al perfil del puesto y de acuerdo al cumplimiento de los requisitos que reposan en el código de trabajo, es decir seguro social, remuneración justa, vacaciones, todo de acuerdo a la ley. De igual manera se elaborará el reglamento interno de trabajo, mismo que se registrará en el Ministerio de Relaciones Laborales para precautelar el bienestar de los trabajadores y establecer sus obligaciones y derechos.

3.5.5. Permisos para constitución de la empresa

Entre los principales están el permiso de funcionamiento extendido por los bomberos, la patente municipal y con la obtención del Ruc, en cumplimiento de contribuyente procede a facturación de bienes para la venta y está obligado con el SRI a cumplir con las siguientes disposiciones:

- Declaración de Iva
- Declaración de retención es en la fuente de forma mensual
- Anexos transaccionales,
- Declaración del impuesto a la renta de forma anual

3.6. Estructura Organizacional

A continuación, se presenta el organigrama de AGROVIDA:

3.6.1. Organigrama

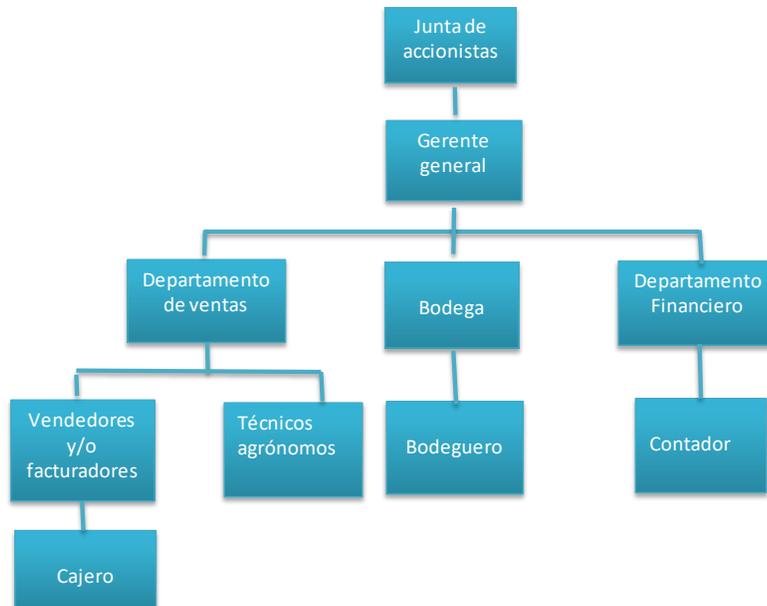


Figura 20. Organigrama empresarial de Agrovida s.a.

3.6.2. Descripción detallada de los integrantes y responsabilidades

En la tabla 8 se describe las funciones y formación del personal que laborará para AGROVIDA s.a. La empresa comenzará su operatividad con ocho personas quienes estarán distribuidas en los diferentes departamentos de acuerdo al cargo que ocupen. Cada persona estará entrenada para ejercer correctamente su trabajo y generarán confianza en los clientes de la empresa, por lo que el agricultor tendrá plena seguridad de compartir su situación en el campo, para ser asistido de forma inmediata por el equipo técnico que brindará apoyo en el mantenimiento adecuado de sus cultivos.

Tabla 8.

Descripción de las funciones y perfil del personal para Agrovida s.a.

| CARGO | FUNCIONES | FORMACIÓN |
|-------------------------|--|-------------------------------------|
| Gerente | <p>Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder de excelencia.</p> <p>Controlar las actividades planificadas, comprobándolas con lo realizado y detectar las desviaciones o diferencias.</p> <p>Aumentar el número y calidad de los clientes, generando altos niveles de eficiencia en la entrega del servicio.</p> <p>Autorizar compras de nuevos productos con previos ensayos, demostraciones o pruebas realizadas en campo.</p> <p>Decidir respecto de contratar, seleccionar, capacitar y ubicar el personal adecuado para cada cargo.</p> <p>Definir lineamientos y políticas de precios para establecimiento de precios competitivos.</p> <p>Explorar, buscar y negociar con los proveedores.</p> <p>Analizar los problemas de la empresa en el aspecto financiero, administrativo, personal, ventas, mercadeo y contable.</p> <p>Organizar la estructura de la empresa actual y a futuro; como también de las funciones y los cargos.</p> | Magister Administración de Empresas |
| Contador | <p>Administrar informes financieros, cartera de inversión, la contabilidad y demás análisis financieros de la empresa.</p> <p>Armar estados financieros para evaluar las pérdidas o ganancias de la empresa.</p> <p>Registrar los movimientos contables.</p> <p>Declaración de impuestos que determina la cantidad de ingresos que se ganó en determinado año.</p> <p>Preparar nóminas, donde se registran los días trabajados, así como los sueldos percibidos por los trabajadores.</p> <p>Controlar los costes, las compras y rentabilidad de la empresa.</p> <p>Supervisar el servicio al cliente y talento humano.</p> <p>Realizar una adecuada previsión de pagos y cobros, cumplimiento de regulaciones tributarias y demás obligaciones legales.</p> | Ingeniero en Contabilidad |
| Vendedor | <p>Conocer el producto y servicio</p> <p>Atender con pedidos de clientes</p> <p>Asesorar sobre el uso el producto</p> <p>Proporcionar un trato adecuado y cercano</p> <p>Atención en percha de almacén y facturación de productos</p> <p>Conocimiento preciso de precios y sus modificaciones</p> <p>Conocer al mercado y la competencia</p> <p>Establecer conexiones</p> <p>Captar nuevos clientes</p> | Ingeniero agrónomo |
| Técnico agrónomo | <p>Examinar todo lo relacionado con los sistemas de siembra, mantenimiento y cosecha.</p> <p>Promover los cuidados de la semilla, fertilización y programas agrícolas.</p> <p>Guiar la preparación del terreno.</p> <p>Conocer la zona o sector donde se va a visitar, con previa planificación.</p> <p>Coordinar el día de visita con el cliente.</p> <p>Inspeccionar el lote del cultivo junto con el cliente.</p> <p>Agendar la última aplicación al cultivo con receta.</p> <p>Inspeccionar el lote del cultivo junto con el cliente.</p> <p>Diagnosticar los problemas que pueden presentar las plantas.</p> <p>Recomendar aplicación dependiendo del problema que presenta el cultivo.</p> <p>Entregar receta de aplicación debidamente firmado y sellado como representante técnico de Agrovida S.A.</p> | Ingeniero agrónomo |
| Bodeguero | <p>Receptar y revisar la mercadería que ingresa a bodega de la empresa.</p> <p>Custodiar la mercadería que reposa en bodega</p> <p>Llevar un registro del inventario de entradas y salidas de insumos de bodega.</p> <p>Coordinar con gerencia nuevos pedidos.</p> <p>Informar a gerencia el deterioro del soctk.</p> <p>Distribuir los agroquímicos en perchas</p> <p>Controlar toda la gestión documental que acompaña a cada entrada y salida.</p> | Bachillerato general unificado |
| Cajero | <p>Registrar ingreso de dinero, cheques, Boucher, por cada venta efectuada.</p> <p>Custodiar el fondo de caja</p> <p>Realizar arqueos de caja</p> <p>Efectuar cobranza de cartera de clientes</p> <p>Entregar reporte de cierres de caja</p> | Bachillerato general unificado |

3.7. Ubicación

La empresa se ubicará en la ciudad de Ibarra, sector mercado Mayorista. Se ha escogido, este punto, considerado estratégico para el proyecto por la afluencia de agricultores a vender su producción, especialmente los Lunes y Jueves denominados días de feria; quienes aprovechan la compra de agroquímicos en los almacenes agrícolas de la ciudad más en estos días para aplicar en sus cultivos.

Según averiguaciones en el estudio de mercado, se les dificulta mucho a los agricultores ingresar al centro de la ciudad, donde se ubican las principales tiendas agrícolas por la presencia del tráfico, resultando algo negativo para los productores.

Además, cabe mencionar que el sector se encuentra a las afueras de la ciudad, donde resulta beneficioso para la empresa atraer a clientes que vienen del norte y del sur, principalmente porque este tipo de empresa debe estar ubicado fuera de la ciudad y recibir ventilación desde todos los puntos necesarios para que el olor a pesticidas sea menor gracias al aire que fluye por el ambiente.

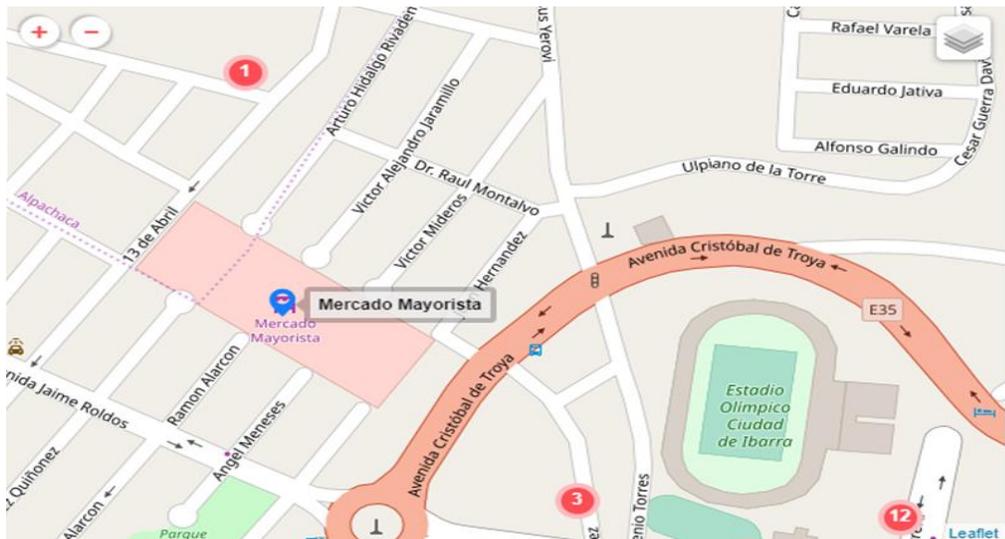


Figura 21. Ubicación del proyecto.

3.8. Cadena de valor

Para el análisis de las actividades operativas internas de la empresa se toma como base la herramienta matriz de cadena de valor de Porter, que permite la gestión de las actividades primarias y secundarias ya establecidas para la entrega del producto o servicio final.



Figura 22. Cadena de Valor.

3.9. Ventaja competitiva y propuesta de posicionamiento

Considerando la matriz de cadena de valor de PORTER y la estrategia genérica de la empresa, se hace énfasis en el producto y servicio diferenciador con alto grado de percepción, lo que generaría ventaja competitiva, adicionando puntos muy importantes que detallo a continuación:

Tabla 9.

Ventaja competitiva y propuesta de posicionamiento.

| | |
|----------------------|--|
| Tipo de producto | Insumos agrícolas para prevención y control de enfermedades en diferentes cultivos de la zona de Imbabura. |
| Mercado Objetivo | Pequeños y grandes agricultores de la zona, que buscan incrementar su productividad y rentabilidad a través de mantener cultivos sanos. |
| Calidad del producto | Insumos de baja toxicidad, exclusivamente de marcas reconocidas a nivel nacional (Interoc, Basf, Bayer, Ecuaquimica, Agripac) |
| Calidad del servicio | Personal calificado para atención en percha y complementar el servicio con trabajos de asesoría agrícola en campo. |
| Precio | Con relación a los precios se tomará como referencia los de la competencia, en base al valor promedio, que permita determinar un precio competitivo, marcando la diferencia del producto y servicio en oferta, en relación a la competencia. |
| Plaza | Es un factor muy importante ya que el agricultor podrá disponer de sus agroquímicos en el mismo sector del mercado mayorista de Ibarra, sin necesidad de ingresar a la ciudad que le ocuparía más tiempo por la presencia del tráfico en la zona centro. |
| Promoción | Para clientes que superen compras de USD 10mil al año se ofrecerá una fumigadora mochila 20 lts. |

Como se mencionó anteriormente, para fortalecer la estrategia genérica del negocio y marcar la diferencia del resto de competidores se debe gestionar y conjugar todos los aspectos descritos, con el propósito de captar, enamorar y retener a posibles clientes potenciales.

3.10. Estrategias de Mercadeo

Para el posicionamiento de la empresa en el mercado y conocer la reacción y percepción del consumidor ante el producto y servicio se aplicará el mix de marketing, que involucra a todo lo que hace la empresa para su posicionamiento, resumiéndose siempre en los cuatro elementos básicos como son: producto, precio, plaza y promoción.

3.10.1. Producto o servicio

Es Todo elemento tangible o intangible que satisface un deseo o una necesidad específica de los consumidores, siendo capaz de generar preferencia respecto a los productos o servicios de la competencia

El producto en oferta es una comercializadora de agroquímicos, su portafolio de productos es un mix de insumos, que vendría a ser un coctel de alimentos para robustecer las plantas a través de fumigaciones que el agricultor realiza a los cultivos, previo a un diagnóstico de la planta, ya sea con muestras tomadas del campo y llevadas al almacén o directamente en las parcelas para conservar su estado natural. Los agroquímicos que ofertará la empresa se aprecian en la tabla 10.

Tabla 10.

Portafolio de productos Agrovida.

| Fungicidas | Insecticidas | Abono Foliar | Herbicidas |
|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| Alfan | Metralla | Terra CaBoZin | Ranger |
| Phyton | Cipertox | Fósforo | Fulmina |
| Volcan | Kañon | Florcuaje | Gesapax |
| Cantus | Cigaral | Kristalon | Linuron |
| Fitoraz | New mectin | Quimifol | Gesaprim |
| Antracol | Curacron | Biozyme | Flex |
| Novak | Fidelity | Sintex Forte | Paraquat |
| Curalancha | Eltra | Merit | Castigador |
| Predostar | Lorsban | Bioenergía | Verdict |
| Ridomil | Sportack | Raizal | Crisuron |
| Score | Karate | Kfol | Fasinat |
| Daconil | Nuvan | Hormonagro | Tordon |
| Cargo | Evisect | Algae | Dacocida |
| Togun | Diazol | Bm86 | Sencor |
| Korso | Decis | Kekatex | Zeus |

Con base en las encuestas realizadas se determinó cultivos como: frejol, tomate, aguacate, maíz, pepinillo, cebolla, pimiento, cítricos, verduras, entre otros; para lo cual es necesario la mezcla de estos productos, aclarando que el herbicida no entra en la mezcla, pero es uno de los complementos a la hora de preparar el suelo para la siembra, ya que ayudan a controlar la presencia de malezas.

De igual forma para determinar la percepción del cliente hacia el producto, se analizará tres niveles importantes: valor fundamental para el cliente, producto real, y producto aumentado.

El valor fundamental, primer nivel para el cliente, define los beneficios necesarios que resuelve un problema y que el consumidor busca, en el segundo nivel el beneficio se transforma en producto real y el tercer nivel crea un producto aumentado, es decir beneficios o servicios adicionales para el consumidor.

A continuación, se detalla los tres niveles del producto de Agrovida:

Tabla 11.

Valor fundamental para el cliente.

| |
|---|
| Valor fundamental para el cliente |
| Los agricultores que compran el producto que ofrece la empresa, están asegurando buenas cosechas en base al cuidado y salud de sus cultivos y en cierta forma crea relaciones estrechas con su proveedor de agroquímicos por el servicio recibido por parte del trabajo profesional del equipo colaborador. |

Tabla 12.

Producto real.

| |
|---|
| Producto real |
| Nombre empresa: AGROVIDA S.A. |
| Slogan: La agricultura, mi pasión |
| Logo:  |
| Nivel de calidad: Amplia gama de insumos de marca, personal capacitado con fuerte orientación hacia el cliente, y equipo de ingenieros con alta experiencia en el área agrícola. |
| Diseño: Infraestructura moderna con ventilación y extractor de olor. |
| Características: Las perchas de exhibición deben ser amplias y seguras para evitar caídas de los productos, generalmente deben estar atadas a su alrededor con una cuerda. Los productos deben estar organizados de acuerdo a su nivel de toxicidad de la siguiente manera: Etiqueta verde en la parte superior de la percha, etiqueta azul en la mitad, etiqueta amarilla y roja en la parte inferior de la percha. Los colores significan: Verde baja toxicidad, azul ligeramente peligroso, amarillo moderadamente peligroso y rojo altamente peligroso. |

Tabla 13.

Producto aumentado.

| Producto aumentado |
|--|
| Entrega y opción de pago: Atención cordial y personalizada, dar a conocer las características del producto y beneficios, recepción de pedidos, facturación, formas de pago en efectivo, cheque certificado, transferencia bancaria, tarjeta de crédito, débito o mediante apertura de código para cliente a crédito mediante firma de un pagaré. |
| Soporte para el producto: Para cualquier inquietud, los clientes pueden comunicarse por vía telefónica, página web y solicitar asesoría del producto o asistencia técnica. |
| Garantía: Los productos son de marca, garantizados por las empresas importadoras, representantes en el Ecuador. |
| Servicio post venta: Una vez realizada la venta del producto se hará seguimiento para comprobar el buen uso y los resultados esperados mediante visitas y trabajo de campo en las parcelas. También se aceptarán todas las sugerencias de los clientes para mejora continua del servicio y resolución de inquietudes. |

3.10.2. Estrategias de distribución

La venta de los agroquímicos se realizará en el almacén de la empresa AGROVIDA S.A., que según las encuestas realizadas el 58,97% de encuestados aseguran comprar en la nueva empresa, que estará ubicada en las afueras de la ciudad cerca al mercado mayorista, es decir se empleará el canal directo sin necesidad del uso de intermediarios.

3.10.3. Estrategias de precios**3.10.3.1. Análisis de costos del producto o servicio**

Al tratarse de un producto terminado listo para la venta, el costo del producto es neto y depende de la forma de negociaciones que se plantean con los proveedores, tomando en cuenta promociones, descuentos por pronto pago y volúmenes de compra. Generalmente las casas comerciales agrícolas manejan un 18% de

descuento de la lista de precios. En base a lo señalado para el presupuesto de compras de agroquímicos se tomará en cuenta los precios de los productos investigados, haciendo referencia al número de hectáreas cultivadas tomadas de las encuestas y al mercado objetivo al cual se dirige el presente proyecto.

3.10.3.2. Análisis del precio del producto o servicio

Para establecer el precio de los productos se ha investigado precios de la competencia del portafolio de productos que ofrecerá la empresa. En base a los precios se ha obtenido un promedio, por lo que la empresa ha decidido establecer su precio por debajo del promedio como estrategia para la venta. En el punto 3.12 se muestra los precios que maneja AGROVIDA. Los productos están en presentaciones de litro (1000 cc), de kilo (1000gr) y de libra (500 g). A continuación, los precios de la competencia.

Tabla 14.

Precios de la competencia fungicidas.

| Empresa | | Agroservicio BA | Fertiliza | Agrokaterine | Mega Agrícola SB | Agroriego | Casa Abonos | Campo Fertil | Promedio |
|------------|--------------|-----------------|-----------|--------------|------------------|-----------|-------------|--------------|----------|
| Fungicida | Presentación | | | | | | | | |
| Alfan | 1000 cc | \$ 35,90 | \$ 35,99 | \$ 36,00 | \$ 35,87 | \$ 36,10 | \$ 36,10 | \$ 36,08 | \$ 36,01 |
| Phyton | 1000 cc | \$ 41,45 | \$ 41,70 | \$ 41,90 | \$ 41,50 | \$ 42,01 | \$ 41,90 | \$ 41,80 | \$ 41,75 |
| Novak | 1000 cc | \$ 13,50 | \$ 14,10 | \$ 14,20 | \$ 13,90 | \$ 14,30 | \$ 13,99 | \$ 14,06 | \$ 14,01 |
| Score | 1000 cc | \$ 83,60 | \$ 83,90 | \$ 84,03 | \$ 83,10 | \$ 83,90 | \$ 83,80 | \$ 84,50 | \$ 83,83 |
| Daconil | 1000 cc | \$ 13,50 | \$ 13,99 | \$ 13,60 | \$ 13,11 | \$ 13,95 | \$ 13,95 | \$ 14,03 | \$ 13,73 |
| Cargo | 1000 cc | \$ 11,50 | \$ 11,65 | \$ 11,90 | \$ 11,60 | \$ 11,95 | \$ 12,02 | \$ 11,99 | \$ 11,80 |
| Topgun | 1000 cc | \$ 67,99 | \$ 68,01 | \$ 68,50 | \$ 67,73 | \$ 67,99 | \$ 68,05 | \$ 68,10 | \$ 68,05 |
| Volcan | 500 gr | \$ 7,60 | \$ 7,80 | \$ 7,85 | \$ 7,64 | \$ 7,90 | \$ 7,90 | \$ 7,85 | \$ 7,79 |
| Captan | 500 gr | \$ 9,99 | \$ 9,99 | \$ 10,09 | \$ 9,92 | \$ 9,99 | \$ 10,02 | \$ 9,99 | \$ 10,00 |
| Fitoraz | 500 gr | \$ 7,60 | \$ 7,70 | \$ 7,75 | \$ 7,40 | \$ 7,80 | \$ 7,80 | \$ 7,79 | \$ 7,69 |
| Antracol | 500 gr | \$ 5,50 | \$ 5,80 | \$ 5,50 | \$ 5,41 | \$ 5,85 | \$ 5,90 | \$ 5,80 | \$ 5,68 |
| CuralanCHA | 500 gr | \$ 4,30 | \$ 4,50 | \$ 4,70 | \$ 4,25 | \$ 4,30 | \$ 4,80 | \$ 4,78 | \$ 4,52 |
| Predostar | 500 gr | \$ 8,68 | \$ 8,80 | \$ 8,90 | \$ 8,72 | \$ 8,99 | \$ 8,90 | \$ 8,99 | \$ 8,85 |
| Ridomil | 500 gr | \$ 14,40 | \$ 14,45 | \$ 14,60 | \$ 14,33 | \$ 14,50 | \$ 14,30 | \$ 14,66 | \$ 14,46 |
| korso | 500 gr | \$ 5,58 | \$ 5,90 | \$ 6,05 | \$ 5,60 | \$ 6,10 | \$ 6,06 | \$ 6,09 | \$ 5,91 |

Tabla 15.

Precios de la competencia insecticidas.

| Empresa | | Agroservicio BA | Fertiliza | Agrokaterine | Mega Agrícola SB | Agroriego | Casa Abonos | Campo fértil | Promedio |
|-------------|--------------|-----------------|-----------|--------------|------------------|-----------|-------------|--------------|----------|
| Insecticida | Presentación | | | | | | | | |
| Dimetox | 1000 cc | \$ 10,45 | \$ 10,60 | \$ 10,60 | \$ 10,45 | \$ 10,78 | \$ 10,65 | \$ 10,78 | \$ 10,62 |
| Cipertox | 1000 cc | \$ 8,40 | \$ 8,70 | \$ 8,69 | \$ 8,55 | \$ 8,75 | \$ 8,77 | \$ 8,80 | \$ 8,67 |
| Kañon | 1000 cc | \$ 11,20 | \$ 11,50 | \$ 11,65 | \$ 11,40 | \$ 11,65 | \$ 11,56 | \$ 11,54 | \$ 11,50 |
| Cigalal | 1000 cc | \$ 59,15 | \$ 59,30 | \$ 59,60 | \$ 59,05 | \$ 59,60 | \$ 59,37 | \$ 59,60 | \$ 59,38 |
| New mectin | 1000 cc | \$ 76,60 | \$ 76,80 | \$ 77,02 | \$ 76,45 | \$ 77,15 | \$ 76,86 | \$ 77,50 | \$ 76,91 |
| Curacron | 1000 cc | \$ 20,60 | \$ 20,67 | \$ 20,80 | \$ 20,48 | \$ 20,85 | \$ 20,71 | \$ 20,99 | \$ 20,73 |
| Polo | 1000 cc | \$ 19,69 | \$ 20,90 | \$ 20,94 | \$ 20,79 | \$ 21,05 | \$ 20,90 | \$ 21,15 | \$ 20,77 |
| Eltra | 1000 cc | \$ 19,69 | \$ 19,88 | \$ 19,90 | \$ 19,69 | \$ 19,90 | \$ 19,88 | \$ 19,99 | \$ 19,85 |
| Lorsban | 1000 cc | \$ 15,60 | \$ 15,80 | \$ 15,83 | \$ 15,58 | \$ 15,85 | \$ 15,90 | \$ 15,90 | \$ 15,78 |
| Amulet | 1000 cc | \$ 49,70 | \$ 49,85 | \$ 49,85 | \$ 49,56 | \$ 49,91 | \$ 49,89 | \$ 49,91 | \$ 49,81 |
| Karate | 1000 cc | \$ 43,64 | \$ 43,88 | \$ 43,95 | \$ 43,79 | \$ 43,97 | \$ 43,90 | \$ 43,97 | \$ 43,87 |
| Nuvan | 1000 cc | \$ 21,30 | \$ 21,50 | \$ 21,50 | \$ 21,32 | \$ 21,50 | \$ 21,50 | \$ 21,80 | \$ 21,49 |
| Circon | 500 gr | \$ 5,85 | \$ 5,91 | \$ 6,04 | \$ 5,77 | \$ 6,07 | \$ 5,91 | \$ 6,07 | \$ 5,95 |
| Diazol | 1000 cc | \$ 12,75 | \$ 12,90 | \$ 13,01 | \$ 12,65 | \$ 13,50 | \$ 12,50 | \$ 13,67 | \$ 13,00 |
| Decis | 1000 cc | \$ 33,80 | \$ 33,99 | \$ 34,00 | \$ 33,65 | \$ 34,50 | \$ 33,99 | \$ 34,50 | \$ 34,06 |

Tabla 16.

Precios de la competencia herbicidas.

| Empresa | | Agroservicio BA | Fertiliza | Agrokaterine | Mega Agrícola SB | Agroriego | Casa Abonos | Campo fértil | Promedio |
|------------|--------------|-----------------|-----------|--------------|------------------|-----------|-------------|--------------|----------|
| Herbicida | Presentación | | | | | | | | |
| Ranger | 1000 cc | \$ 5,75 | \$ 5,80 | \$ 6,05 | \$ 5,75 | \$ 6,15 | \$ 5,80 | \$ 5,90 | \$ 5,89 |
| Fullmina | 1000 cc | \$ 4,50 | \$ 4,60 | \$ 4,80 | \$ 4,65 | \$ 4,85 | \$ 4,70 | \$ 4,70 | \$ 4,69 |
| Gesapax | 1000 cc | \$ 12,33 | \$ 12,50 | \$ 12,70 | \$ 12,18 | \$ 12,79 | \$ 12,50 | \$ 12,35 | \$ 12,48 |
| Linuron | 500 gr | \$ 8,70 | \$ 8,75 | \$ 8,90 | \$ 8,65 | \$ 8,90 | \$ 8,80 | \$ 8,99 | \$ 8,81 |
| Gesaprim | 1000 gr | \$ 8,20 | \$ 8,60 | \$ 8,80 | \$ 8,35 | \$ 8,89 | \$ 8,60 | \$ 8,50 | \$ 8,56 |
| Flex | 1000 cc | \$ 42,60 | \$ 42,60 | \$ 42,90 | \$ 42,42 | \$ 42,90 | \$ 42,90 | \$ 42,70 | \$ 42,72 |
| Paraquat | 1000 cc | \$ 5,20 | \$ 5,50 | \$ 5,80 | \$ 4,96 | \$ 5,90 | \$ 5,70 | \$ 5,50 | \$ 5,51 |
| Castigador | 1000 cc | \$ 31,35 | \$ 31,50 | \$ 31,90 | \$ 31,25 | \$ 31,90 | \$ 31,70 | \$ 31,60 | \$ 31,60 |
| Verdict | 1000 cc | \$ 68,70 | \$ 68,90 | \$ 69,40 | \$ 68,77 | \$ 69,60 | \$ 68,99 | \$ 68,90 | \$ 69,04 |
| Crissuron | 1000 cc | \$ 12,65 | \$ 12,88 | \$ 13,05 | \$ 12,65 | \$ 13,15 | \$ 12,95 | \$ 12,95 | \$ 12,90 |
| Fasinate | 1000 cc | \$ 21,40 | \$ 21,55 | \$ 21,70 | \$ 21,36 | \$ 21,84 | \$ 21,70 | \$ 21,60 | \$ 21,59 |
| Tordon | 1000 cc | \$ 11,02 | \$ 11,50 | \$ 11,80 | \$ 11,01 | \$ 11,86 | \$ 11,50 | \$ 11,02 | \$ 11,39 |
| Dacocida | 1000 cc | \$ 6,86 | \$ 6,93 | \$ 6,99 | \$ 6,86 | \$ 7,04 | \$ 6,99 | \$ 6,99 | \$ 6,95 |
| Sencor | 1000 cc | \$ 31,45 | \$ 31,60 | \$ 31,90 | \$ 31,50 | \$ 31,99 | \$ 31,80 | \$ 31,66 | \$ 31,70 |
| Zeus | 1000 cc | \$ 30,01 | \$ 30,20 | \$ 30,50 | \$ 29,90 | \$ 30,90 | \$ 30,20 | \$ 30,01 | \$ 30,25 |

Tabla 17.

Precios de la competencia Abonos foliares.

| Empresa | | Agroservicio BA | Fertiliza | Agrokaterine | Mega Agrícola SB | Agroriego | Casa Abonos | Campo fértil | Promedio |
|-----------------|---------------------|-----------------|-----------|--------------|------------------|-----------|-------------|--------------|----------|
| Foliares | Presentación | | | | | | | | |
| Terra CaBoZn | 1000 cc | \$ 13,70 | \$ 13,80 | \$ 13,99 | \$ 13,65 | \$ 14,01 | \$ 13,85 | \$ 13,95 | \$ 13,85 |
| Fosforo | 1000 cc | \$ 7,70 | \$ 7,80 | \$ 7,97 | \$ 7,69 | \$ 8,06 | \$ 7,87 | \$ 7,95 | \$ 7,86 |
| Florcuaje | 1000 cc | \$ 20,10 | \$ 20,40 | \$ 20,80 | \$ 20,20 | \$ 21,01 | \$ 20,49 | \$ 20,77 | \$ 20,54 |
| Kristalon | 1000 gr | \$ 3,60 | \$ 3,75 | \$ 3,89 | \$ 3,70 | \$ 3,99 | \$ 3,85 | \$ 3,90 | \$ 3,81 |
| Quimifol | 1000 gr | \$ 5,60 | \$ 5,69 | \$ 5,77 | \$ 5,40 | \$ 5,85 | \$ 5,79 | \$ 5,76 | \$ 5,69 |
| Biozyme | 1000 cc | \$ 30,50 | \$ 30,60 | \$ 30,90 | \$ 30,08 | \$ 31,02 | \$ 30,80 | \$ 30,70 | \$ 30,66 |
| Sintex fort | 1000 cc | \$ 12,50 | \$ 12,70 | \$ 12,90 | \$ 12,31 | \$ 12,99 | \$ 12,77 | \$ 12,84 | \$ 12,72 |
| Merit | 1000 cc | \$ 15,50 | \$ 15,75 | \$ 15,90 | \$ 15,23 | \$ 15,90 | \$ 15,82 | \$ 15,98 | \$ 15,73 |
| Bioenergía | 1000 cc | \$ 6,50 | \$ 6,70 | \$ 6,90 | \$ 6,60 | \$ 7,02 | \$ 6,77 | \$ 6,80 | \$ 6,76 |
| Raizal | 1000 gr | \$ 9,16 | \$ 9,25 | \$ 9,50 | \$ 9,16 | \$ 9,53 | \$ 9,25 | \$ 9,45 | \$ 9,33 |
| Kfol | 1000 gr | \$ 8,30 | \$ 8,60 | \$ 8,90 | \$ 8,40 | \$ 8,95 | \$ 8,64 | \$ 8,79 | \$ 8,65 |
| Hormonagro | 1000 gr | \$ 21,55 | \$ 21,80 | \$ 21,85 | \$ 21,41 | \$ 21,99 | \$ 21,85 | \$ 21,80 | \$ 21,75 |
| Algae | 1000 cc | \$ 14,50 | \$ 14,50 | \$ 14,70 | \$ 14,30 | \$ 14,88 | \$ 14,59 | \$ 14,68 | \$ 14,59 |
| BM86 | 1000 cc | \$ 16,06 | \$ 16,18 | \$ 16,30 | \$ 15,96 | \$ 16,50 | \$ 16,18 | \$ 16,33 | \$ 16,22 |
| kelatex | 1000 gr | 13,01 | 13,15 | 13,30 | 13,01 | 13,50 | 13,20 | 13,50 | 13,24 |

Tabla 18.

Precios de la competencia BA fijadores.

| Empresa | | Agroservicio BA | Fertiliza | Agrokaterine | Mega Agrícola SB | Agroriego | Casa Abonos | Campo fértil | Promedio |
|------------------|---------------------|-----------------|-----------|--------------|------------------|-----------|-------------|--------------|----------|
| Fijadores | Presentación | | | | | | | | |
| Fijafix | 1000 cc | \$ 6,60 | \$ 6,90 | \$ 6,99 | \$ 6,71 | \$ 7,01 | \$ 6,95 | \$ 7,05 | \$ 6,89 |
| Indicate | 1000 cc | \$ 9,30 | \$ 9,50 | \$ 9,80 | \$ 9,39 | \$ 9,90 | \$ 9,60 | \$ 9,62 | \$ 9,59 |
| Break tru | 1000 cc | \$ 33,70 | \$ 33,90 | \$ 33,99 | \$ 33,50 | \$ 33,99 | \$ 33,90 | \$ 33,80 | \$ 33,83 |
| Activ | 1000 gr | \$ 4,80 | \$ 4,90 | \$ 5,04 | \$ 4,70 | \$ 5,08 | \$ 4,95 | \$ 4,95 | \$ 4,92 |
| Fijafares | 1000 gr | \$ 9,80 | \$ 9,99 | \$ 10,11 | \$ 9,50 | \$ 10,15 | \$ 9,99 | \$ 10,02 | \$ 9,94 |
| Cosmoagua | 1000 cc | \$ 9,40 | \$ 9,60 | \$ 9,90 | \$ 9,50 | \$ 9,95 | \$ 9,69 | \$ 9,70 | \$ 9,68 |
| Ecuafix | 1000 cc | \$ 4,30 | \$ 4,50 | \$ 4,70 | \$ 4,40 | \$ 4,79 | \$ 4,70 | \$ 4,77 | \$ 4,59 |
| Glowet | 1000 cc | \$ 29,50 | \$ 29,70 | \$ 29,80 | \$ 29,50 | \$ 29,80 | \$ 29,79 | \$ 29,80 | \$ 29,70 |
| Spectro | 1000 cc | \$ 8,70 | \$ 8,80 | \$ 8,99 | \$ 8,70 | \$ 9,09 | \$ 8,95 | \$ 8,96 | \$ 8,88 |
| Arpon | 1000 gr | \$ 26,80 | \$ 26,98 | \$ 27,10 | \$ 26,50 | \$ 27,50 | \$ 26,98 | \$ 27,01 | \$ 26,98 |
| Agrotin | 1000 gr | \$ 5,15 | \$ 5,22 | \$ 5,30 | \$ 4,99 | \$ 5,41 | \$ 5,01 | \$ 4,99 | \$ 5,15 |
| Silwet | 1000 gr | \$ 45,30 | \$ 45,50 | \$ 45,40 | \$ 45,10 | \$ 45,60 | \$ 45,55 | \$ 45,65 | \$ 45,44 |
| Fijafol | 1000 cc | \$ 4,09 | \$ 4,15 | \$ 4,25 | \$ 4,19 | \$ 4,35 | \$ 4,23 | \$ 4,25 | \$ 4,22 |
| AntiD | 1000 cc | \$ 14,50 | \$ 14,70 | \$ 14,85 | \$ 14,40 | \$ 14,95 | \$ 14,77 | \$ 14,77 | \$ 14,71 |
| Cosmo IND | 1000 gr | \$ 11,80 | \$ 11,99 | \$ 12,10 | \$ 11,50 | \$ 12,30 | \$ 12,06 | \$ 11,99 | \$ 11,96 |

En base al análisis de precios, se puede observar que la empresa con mejores precios es Mega Agrícola SB, por lo tanto conviene fijar los precios de manera competitiva. Además, se debe considerar que, según el estudio de mercado, esta empresa tiene mayor preferencia por los agricultores, porque es la más grande y tiene precios cómodos. Adicionalmente el 26,92% de los agricultores (resultados de la encuesta), indican consumir hasta USD \$160,00 mensuales, con lo cual se estima la disponibilidad al pago de un buen precio por insumos de marca que ofertará la empresa.

3.10.4. Estrategias de Promoción y Comunicación

Las estrategias básicas de promoción que empleará la empresa son las siguientes:

- Realizar visitas de campo para dar a conocer el producto y servicio al agricultor, obsequiar material promocional como gorras, camisetas, sombreros, con el logo de AGROVIDA s.a.
- Fidelizar al cliente mediante entrega de incentivos en el evento de navidad y fin de año.
- Estar abiertos a participar en ferias de lanzamientos de productos, organizadas por las empresas proveedoras en los patios de AGROVIDA para comunicar al cliente el respaldo y garantía de nuestros proveedores de insumos hacia la nueva empresa.
- Realizar conjuntamente con Agrocalidad, Magap y Medio Ambiente charlas educativas sobre manejo de pesticidas, formas de protección humana y ambiental, tratamiento de suelos, manejo y destino final de envases tóxicos; con el propósito de mostrar apoyo e interés hacia el sector agrícola.

De igual forma la empresa empleará estrategias de comunicación en base a los siguientes puntos:

- Revistas agrícolas: Aportes relacionados a nutrición de cultivos, canales de riego, fertilización; con el propósito de dar a conocer la marca y su amplia experiencia en el sector agro.
- Página web: Plasmar la imagen corporativa de la empresa, productos que ofrece, eventos a realizar, horarios de atención, trabajos en ejecución y realizados. A través de la página se estima atraer nuevos clientes de otras ciudades.
- Radio: Cuñas publicitarias en radio Canela, la más escuchada por el segmento de agricultores.
- Fundas: Para la entrega del producto en la cual consta el logo de la empresa y entregar una buena imagen que impacte al cliente.
- Eventos: Incentivar al cliente con programa de agasajo navideño, para premiar su lealtad durante todo el año.
- Accesorios: Entregar material promocional de preferencia para el agricultor como: gorras, camisetas, sombreros, buzos y equipo de protección como trajes de fumigación, mascarillas, guantes, botas; con su respectivo logo. Esto básicamente se entregará en las visitas al campo efectuadas por los técnicos agrícolas.

Adicional se creará un perfil en Facebook para mantenernos conectados con el cliente. Esta actividad no tendrá mucho impacto en el negocio ya que el mercado objetivo son los agricultores y el uso de redes sociales es casi nula.

3.10.5. Estrategia de servicio

AGROVIDA S.A. será una empresa enfocada al servicio del agro, para dar soluciones a los problemas que se presentan en los cultivos en la zona de Imbabura. El plus del negocio a más de ofrecer productos de calidad será el servicio de asesoría técnica en las parcelas de los agricultores, que a través de un equipo de ingenieros expertos se logrará dar seguimiento desde las primeras etapas del cultivo para de esta forma satisfacer las necesidades del productor y lograr fidelización con este aspecto considerado relevante para el giro del negocio.

Además, para que el cliente se sienta parte de la empresa y viva una experiencia inolvidable se dispondrá de lo siguiente y de esta forma lograremos recomendación boca a boca:

- Cómoda y limpia sala de espera, ventilada y punto de hidratación mientras espera para ser atendido.
- Área de servicio al cliente en cuanto a entrega de certificados comerciales, proformas, cambios de productos, recepción de muestras de plantas, frutos para ser analizados en almacén.
- Charlas educativas sobre manejo delicado de agroquímicos y reciclado de envases con triple lavado y perforado.
- Se ampliará la línea de productos para que el agricultor encuentre todo materiales para la agricultura, entre ellos semillas, maquinaria agrícola, fumigadoras, herramientas, repuestos.
- Se implementará el servicio de envío de pedidos, entrega a domicilio fuera de la ciudad.

Con estos puntos analizados y la percepción alta de nuestros clientes se logrará recomendaciones oportunas y captación de nuevos clientes.

3.11. Presupuesto

La empresa presenta el presupuesto de publicidad para lograr ser reconocida a nivel local y nacional, que se aplicará dentro de los 5 primeros años. Se ampliará la inversión en gastos conforme la empresa genere resultados esperados, por lo que la variación del gasto será año tras año. En la tabla 19 se muestra los gastos previstos para el primer año.

Tabla 19.

Gasto de Publicidad.

| Gasto publicidad | | | | | | | |
|------------------|--------------------|------------|-----------|-----------|---------|------------|-------------|
| Año 1 | | | | | | | |
| Meses | Revistas agrícolas | Página web | Radio | Fundas | Eventos | Accesorios | Total |
| 1 | | | | \$ 400,00 | | | \$ 400,00 |
| 2 | | | \$ 70,00 | | | \$ 400,00 | \$ 470,00 |
| 3 | | | | | | | \$ - |
| 4 | \$ 150,00 | | | | | | \$ 150,00 |
| 5 | | | | | | | \$ - |
| 6 | | | \$ 70,00 | | | | \$ 70,00 |
| 7 | | | | | | | \$ - |
| 8 | | | | \$ 400,00 | | | \$ 400,00 |
| 9 | | | | | | | \$ - |
| 10 | | | | | | | \$ - |
| 11 | | | | | | \$ 400,00 | \$ 400,00 |
| 12 | | | | | | | \$ - |
| Total | \$ 150,00 | \$ - | \$ 140,00 | \$ 800,00 | \$ - | \$ 800,00 | \$ 1.890,00 |

En base a los gastos de publicidad que la empresa desembolsará en las actividades claves como: revistas agrícolas, creación de una página web, publicidad en radio, fundas para entrega del producto, eventos como rifa navideña para agasajo a los clientes y premiar su fidelidad, accesorios como gorras, sombreros, camisetas, buzos, equipo de protección, los cuales serán entregados ya sea en percha almacén o en el campo durante visitas técnicas a los cultivos; todo esto con el fin de promocionar a la empresa, se detalla la actividad que se realizará en los diferentes meses, como se indica en la tabla 19, siendo el presupuesto para el primer año.

En la tabla 20 se detalla los gastos proyectados del proyecto para los cinco años. Para más información de los gastos ver Anexo 2.

Tabla 20.

Proyección de gastos de publicidad para 5 años de Agrovida s.a.

| AÑO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Gastos de publicidad | \$ 1.890,00 | \$ 3.040,00 | \$ 3.510,00 | \$ 4.010,00 | \$ 5.010,00 |

Para el año dos, se desarrolla la página web, en la cual constará información de la empresa como productos que ofrece, horarios de atención, temas relacionados a cultivos, riegos, fertilización entre los más importantes. Esta página será actualizada por el gerente propietario, quien tendrá conocimiento general del giro del negocio. Para los próximos años ya no hay necesidad de pagar para crear la página, únicamente bastará su actualización. Otro rubro que aparece en el año dos es el evento de fin de año para agasajo a los agricultores, por un costo de USD \$800,00, el cuál cubrirá refrigerio, bebidas, y pequeños premios sorpresa.

Para proyectar el gasto publicidad, aumenta la inversión en gasto de algunas actividades como se puede observar en el Anexo 2 para cada año, en base a lo que el proyecto vaya rindiendo. Por ejemplo, en los últimos 3 años se necesita invertir más en fundas, de igual forma accesorios y el evento para el año cinco se estima una inversión de USD \$1500,00 para ayudar a cubrir los gastos anteriormente indicados, ya que en el año cinco la empresa ya estará en capacidad de rifar premios grandes como bombas de fumigación.

3.12. Proyecciones de ventas

Para las ventas proyectadas, se ha determinado el precio de los productos que ofertará la empresa, para lo cual se ha tomado en cuenta el precio promedio del mercado y los precios que actualmente MegaAgrícola SB maneja; proveedor más importante con precios convenientes, según lo obtenido en el estudio de mercado.

Adicional se estima atender en el primer año a 48 agricultores por día con un promedio de compra de USD \$42,00, es decir la empresa generaría ventas diarias de USD \$2.016,00 y al mes aproximadamente USD \$40.320,00, esto se lograría con la eficiencia en las estrategias de mercadeo. En la tabla 21 se muestra los precios definidos para AGROVIDA s.a., quedando un precio por debajo en relación al principal competidor.

Tabla 21.

Precios de venta fungicidas, insecticidas y herbicidas para Agrovida s.a.

| Agrovida | | | | | | | | |
|------------|--------------|----------|--------------|--------------|----------|------------|--------------|----------|
| Fungicidas | Presentación | Precio | Insecticidas | Presentación | Precio | Herbicida | Presentación | Precio |
| Alfan | 1000 cc | \$ 35,69 | Dimetox | 1000 cc | \$ 10,39 | Ranger | 1000 cc | \$ 5,72 |
| Phyton | 1000 cc | \$ 41,29 | Cipertox | 1000 cc | \$ 8,51 | Fullmina | 1000 cc | \$ 4,62 |
| Novak | 1000 cc | \$ 13,83 | Kañon | 1000 cc | \$ 11,34 | Gesapax | 1000 cc | \$ 12,12 |
| Score | 1000 cc | \$ 82,68 | Cigaral | 1000 cc | \$ 58,75 | Linuron | 500 gr | \$ 8,65 |
| Daconil | 1000 cc | \$ 13,04 | New mectin | 1000 cc | \$ 76,07 | Gesaprim | 1000 gr | \$ 8,35 |
| Cargo | 1000 cc | \$ 11,54 | Curacron | 1000 cc | \$ 20,38 | Flex | 1000 cc | \$ 42,42 |
| Topgun | 1000 cc | \$ 67,39 | Polo | 1000 cc | \$ 20,68 | Paraquat | 1000 cc | \$ 4,96 |
| Volcan | 500 gr | \$ 7,60 | Eltra | 1000 cc | \$ 19,59 | Castigador | 1000 cc | \$ 31,25 |
| Captan | 500 gr | \$ 9,87 | Lorsban | 1000 cc | \$ 15,50 | Verdict | 1000 cc | \$ 68,77 |
| Fitoraz | 500 gr | \$ 7,36 | Amulet | 1000 cc | \$ 49,31 | Crissuron | 1000 cc | \$ 12,65 |
| Antracol | 500 gr | \$ 5,38 | Karate | 1000 cc | \$ 43,57 | Fasinate | 1000 cc | \$ 21,36 |
| Curalancha | 500 gr | \$ 4,22 | Nuvan | 1000 cc | \$ 21,21 | Tordon | 1000 cc | \$ 11,01 |
| Predostar | 500 gr | \$ 8,67 | Circon | 500 gr | \$ 5,74 | Dacocida | 1000 cc | \$ 6,86 |
| Ridomil | 500 gr | \$ 14,25 | Diazol | 1000 cc | \$ 12,59 | Sencor | 1000 cc | \$ 31,50 |
| korso | 500 gr | \$ 5,57 | Decis | 1000 cc | \$ 33,48 | Zeus | 1000 cc | \$ 29,90 |

Tabla 22.

Precios de venta foliares, fijadores para Agrovida s.a.

| Agrovida | | | | | |
|--------------|--------------|----------|-----------|--------------|----------|
| Foliares | Presentación | Precio | Fijadores | Presentación | Precio |
| Terra CaBoZn | 1000 cc | \$ 13,58 | Fijafix | 1000 cc | \$ 6,67 |
| Fosforo | 1000 cc | \$ 7,65 | Indicate | 1000 cc | \$ 9,34 |
| Florcuaje | 1000 cc | \$ 20,09 | Break tru | 1000 cc | \$ 33,33 |
| Kristalon | 1000 gr | \$ 3,68 | Activ | 1000 gr | \$ 4,67 |
| Quimifol | 1000 gr | \$ 5,37 | Fijafares | 1000 gr | \$ 9,45 |
| Biozyme | 1000 cc | \$ 29,92 | Cosmoagua | 1000 cc | \$ 9,45 |
| Sintex fort | 1000 cc | \$ 12,25 | Ecuafix | 1000 cc | \$ 4,38 |
| Merit | 1000 cc | \$ 15,15 | Glowet | 1000 cc | \$ 29,35 |
| Bioenergía | 1000 cc | \$ 6,56 | Spectro | 1000 cc | \$ 8,66 |
| Raizal | 1000 gr | \$ 9,11 | Arpon | 1000 gr | \$ 26,36 |
| Kfol | 1000 gr | \$ 8,35 | Agrotin | 1000 gr | \$ 4,96 |
| Hormonagro | 1000 gr | \$ 21,30 | Silwet | 1000 gr | \$ 44,87 |
| Algae | 1000 cc | \$ 14,23 | Fijafol | 1000 cc | \$ 4,16 |
| BM86 | 1000 cc | \$ 15,88 | AntiD | 1000 cc | \$ 14,32 |
| kelatex | 1000 gr | \$ 12,94 | Cosmo IND | 1000 gr | \$ 11,44 |

Considerando la variedad de cultivos destacados de la zona de Imbabura, se ha estimado las cantidades de los agroquímicos que son de preferencia del agricultor, por sus características y bondades a la hora de prevenir y curar las plantas. Para el caso se considera también el gasto mensual en agroquímicos que según el estudio de mercado el 28,63% de agricultores gasta entre USD \$40,00 a USD \$80,00, es decir una receta de agroquímicos puede costar hasta USD \$80 el tanque de fumigación y dependiendo de los tanques que consuma el cultivo puede exceder más de los USD \$160,00 cada mes.

Esto se logrará con el trabajo de campo que tiene previsto la empresa, es decir las visitas para asesoría técnica en las parcelas de los agricultores para diagnosticar el estado del cultivo y recomendar los insumos y dosis adecuadas. Esto estará a cargo del equipo técnico de la empresa, con amplia experiencia en manejo de cultivos, que contará con movilización para trasladarse a las diferentes zonas agrícolas.

A continuación, se puede apreciar la proyección de ventas estimadas para AGROVIDA s.a., con un detalle mensual para el año 1 en la venta de fungicidas, insecticidas, foliares, herbicidas y fijadores.

Tabla 23.

Ventas mensuales primer año fungicidas.

| Detalle | Cantidad mensual | Precio | Total |
|-------------------------|------------------|-----------|---------------------|
| Fungicidas | | | |
| Alfan | 10 | \$ 35,69 | \$ 356,90 |
| Phyton | 8 | \$ 41,29 | \$ 330,32 |
| Volcan | 46 | \$ 7,60 | \$ 349,60 |
| Captan | 16 | \$ 9,87 | \$ 157,92 |
| Fitoraz | 100 | \$ 7,36 | \$ 736,00 |
| Antracol | 100 | \$ 5,38 | \$ 538,00 |
| Novak | 34 | \$ 13,83 | \$ 470,22 |
| Curalancho | 300 | \$ 4,22 | \$ 1.266,00 |
| Predostar | 100 | \$ 8,67 | \$ 867,00 |
| Ridomil | 83 | \$ 14,25 | \$ 1.182,75 |
| Score | 33 | \$ 82,68 | \$ 2.728,44 |
| Daconil | 200 | \$ 13,04 | \$ 2.608,00 |
| Cargo | 50 | \$ 11,54 | \$ 577,00 |
| Topgun | 5 | \$ 67,39 | \$ 336,95 |
| Korso | 83 | \$ 5,57 | \$ 462,31 |
| Total Fungicidas | 1168 | 22 | \$ 12.967,41 |

Tabla 24.

Ventas mensuales primer año insecticidas.

| Detalle | Cantidad mensual | Precio unitario | Total |
|---------------------------|------------------|-----------------|---------------------|
| Insecticidas | | | |
| Dimetox | 16 | \$ 10,39 | \$ 166,24 |
| Cipertox | 16 | \$ 8,51 | \$ 136,16 |
| Kañon | 200 | \$ 11,34 | \$ 2.268,00 |
| Cigaral | 33 | \$ 58,75 | \$ 1.938,75 |
| New mectin | 8 | \$ 76,07 | \$ 608,56 |
| Curacron | 60 | \$ 20,38 | \$ 1.222,80 |
| Polo | 33 | \$ 20,68 | \$ 682,44 |
| Eltra | 16 | \$ 19,59 | \$ 313,44 |
| Lorsban | 100 | \$ 15,50 | \$ 1.550,00 |
| Sportack | 8 | \$ 49,31 | \$ 394,48 |
| Karate | 2 | \$ 43,57 | \$ 87,14 |
| Nuvan | 2 | \$ 21,21 | \$ 42,42 |
| Circon | 80 | \$ 5,74 | \$ 459,20 |
| Diazol | 2 | \$ 12,59 | \$ 25,18 |
| Decis | 6 | \$ 33,48 | \$ 200,88 |
| Total insecticidas | 582 | 27,14 | \$ 10.095,69 |

Tabla 25.

Ventas mensuales primer año herbicidas.

| Detalle | Cantidad mensual | Precio unitario | Total |
|-------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Herbicidas | | | |
| Ranger | 500 | \$ 5,72 | \$ 2.860,00 |
| Fulmina | 16 | \$ 4,62 | \$ 73,92 |
| Gesapax | 8 | \$ 12,12 | \$ 96,96 |
| Linuron | 16 | \$ 8,65 | \$ 138,40 |
| Gesaprim | 16 | \$ 8,35 | \$ 133,60 |
| Flex | 5 | \$ 42,42 | \$ 212,10 |
| Paraquat | 16 | \$ 4,96 | \$ 79,36 |
| Castigador | 5 | \$ 31,25 | \$ 156,25 |
| Verdict | 2 | \$ 68,77 | \$ 137,54 |
| Crissuron | 1 | \$ 12,65 | \$ 12,65 |
| Fasinate | 1 | \$ 21,36 | \$ 26,70 |
| Tordon | 5 | \$ 11,01 | \$ 55,05 |
| Dacocida | 2 | \$ 6,86 | \$ 13,72 |
| Sencor | 2 | \$ 31,50 | \$ 63,00 |
| Zeus | 1 | \$ 29,90 | \$ 29,90 |
| Total herbicidas | 596 | 20,01 \$ | 4.089,15 |

Tabla 26.

Ventas mensuales primer año foliares.

| Detalle | Cantidad mensual | Precio unitario | Total |
|-----------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Foliares | | | |
| TerraCaBoZn | 16 | \$ 13,58 | \$ 217,28 |
| Fosforo | 8 | \$ 7,65 | \$ 61,20 |
| Florcuaje | 16 | \$ 20,09 | \$ 321,44 |
| Kristalon | 300 | \$ 3,68 | \$ 1.104,00 |
| Quimifol | 300 | \$ 5,37 | \$ 1.611,00 |
| Biozyme | 8 | \$ 29,92 | \$ 239,36 |
| Sintex Forte | 33 | \$ 12,25 | \$ 404,25 |
| Merit | 16 | \$ 15,15 | \$ 242,40 |
| Bioenergia | 50 | \$ 6,56 | \$ 328,00 |
| Raizal | 100 | \$ 9,11 | \$ 911,00 |
| Kfol | 100 | \$ 8,35 | \$ 835,00 |
| Hormonagro | 8 | \$ 21,30 | \$ 170,40 |
| Algae | 16 | \$ 14,23 | \$ 227,68 |
| Bm86 | 33 | \$ 15,88 | \$ 524,04 |
| Kelatex | 83 | \$ 12,94 | \$ 1.074,02 |
| Total foliares | 1087 | 13,07 \$ | 8.271,07 |

Tabla 27.

Ventas mensuales primer año fijadores.

| Detalle | Cantidad mensual | Precio unitario | Total |
|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Fijadores | | | |
| Fijafix | 83 | \$ 6,67 | \$ 555,83 |
| Indicate | 45 | \$ 9,34 | \$ 420,30 |
| Break tru | 42 | \$ 33,33 | \$ 1.388,75 |
| Activ | 83 | \$ 4,67 | \$ 389,17 |
| Fijafares | 4 | \$ 9,45 | \$ 39,38 |
| Cosmo agua | 3 | \$ 9,45 | \$ 23,63 |
| Ecuafix | 8 | \$ 4,38 | \$ 36,50 |
| Glowet | 2 | \$ 29,35 | \$ 48,92 |
| Spectro | 8 | \$ 8,66 | \$ 72,17 |
| Arpon | 42 | \$ 26,36 | \$ 1.098,33 |
| Agrotin | 8 | \$ 4,96 | \$ 41,33 |
| Silwet | 4 | \$ 44,87 | \$ 186,96 |
| Fijafol | 83 | \$ 4,16 | \$ 346,67 |
| AntiD | 3 | \$ 14,32 | \$ 47,73 |
| Cosmo in D | 3 | \$ 11,44 | \$ 38,13 |
| Total fijadores | 422,50 | 15 \$ | 4.695,66 |

Las cantidades estimadas tanto en fungicidas, insecticidas, foliares, herbicidas y fijadores se han determinado bajo el criterio técnico de un experto, quien indica que el clima es fundamental para aplicaciones en los diferentes cultivos y las dosis que se recomienda está en relación al problema que presenta la planta. En época de invierno cuando existen lluvias moderadas el mix de productos es ideal y generalmente la dosis para un tanque de 200 litros es la siguiente: 500 dosis de Insecticida, 500 dosis de fungicida, 1000 dosis de foliar y 100 dosis de fijador.

Este último es para lograr que la mezcla se pegue en la planta y no se produzca desperdicio del producto. La dosis puede variar según la plaga o enfermedad, esto quiere decir que puede duplicarse al doble de dosis antes mencionado y las aplicaciones pueden repetirse cada 15 días. De esta forma se puede mantener al cultivo sano; por lo que se ha escogido insumos recomendados por el experto y por preferencia del agricultor.

El herbicida generalmente se lo aplica antes de la siembra para limpiar las malezas de los terrenos y la dosis es de 1000 a 2000 dosis en tanque de 200 litros, acompañado de 100 a 200 dosis de fijador. También existe herbicidas para controlar malezas en los cultivos y las dosis en tanque varía entre 500 a 1000 dosis, de igual forma depende el estado de la maleza, esto quiere decir que cuando la maleza está madura necesita ser controlada aumentando dosis conjuntamente con 100 a 200 dosis de fijador.

Adicionalmente cuando hay exceso de lluvia el cultivo se vuelve vulnerable a las enfermedades y el experto recomienda más el uso de fungicidas como: Daconil, Ridomil, Score, Novak, Phyton, Cargo, Topgún, entre otros.

En época de verano en cambio recomienda usar más insecticida, ya que la presencia de plagas como mariposa amarilla es común y puede terminar de absorber todos los nutrientes de la planta. Los más recomendados son: Lorsban, Curacrón, Cigaral, Kañón, New mectin, Sportack, entre otros.

Adicional para mantener a la planta hidratada se aplica abono de forma moderada ya sea al follaje, o por ferti rriego (riego por goteo). Estos son: Kristalon, Quimifol, Raizal, K fol, Kelatex, Bioenergía, Sintex Forte, entre otros.

Los agricultores generalmente adquieren sus agroquímicos para dos tanques, por lo que se ha estimado el abastecimiento en presentaciones de 1000 cc. 1000gr. y 500 gr. para dar mayor facilidad al agricultor y además aseguran ahorrar costos en presentaciones altas del producto.

Con los resultados obtenidos en la venta mensual de fungicidas, insecticidas, foliares, fijadores y herbicidas, se espera un incremento en ventas en base a la captación de clientes, detallado en el apartado 3.4.2. La tabla 28 indica la proyección de ventas para los próximos 5 años.

Tabla 28.

Proyección de ingresos anuales Agrovida s.a.

VENTAS PROYECTADAS

| AÑO | INGRESOS | MENSUAL | ANUAL |
|------|----------|---------------|--------------|
| 2020 | Ventas | \$ 40.118,98 | 481.427,74 |
| 2021 | Ventas | \$ 50.196,39 | 602.356,68 |
| 2022 | Ventas | \$ 62.745,49 | 752.945,84 |
| 2023 | Ventas | \$ 78.431,86 | 941.182,30 |
| 2024 | Ventas | \$ 101.961,42 | 1.223.537,00 |

3.13. Conclusiones del capítulo

En base a la estrategia genérica para la empresa, que la ubica entre los mejores competidores del mercado de agroquímicos en Imbabura, se logra determinar estrategias de negocio que fortalecerán la operatividad y el surgimiento de la nueva empresa, con el afán de ser apoyo a uno de los sectores productivos más vulnerables, cabe mencionar que recientemente un virus denominado Paratiroza ha terminado completamente con los cultivos, afectando a la mayoría de nuestros agricultores de la zona, razón por la cual la idea del negocio es acompañar al productor desde la preparación del suelo hasta cuando tenga su producto final, con nuestro equipo de expertos en manejo de cultivos que brinde un servicio de alto valor, a bajo costo y percibo por el agricultor.

Adicional se propone como complemento de trabajo de campo, atención personalizada en almacén entregando un producto de calidad que satisfaga las necesidades y siempre estar abiertos a sugerencias para mejoramiento continuo en el servicio.

Por otro lado al ser una empresa comercial que oferta productos ya terminados, es decir no existe manufactura, el precio de venta se determinó investigando los de la competencia para conocer el precio de mercado, y en base al competidor más fuerte como es Mega Agrícola SB Cía. Ltda., se pudo obtener un precio por debajo de este almacén para ser competitivo en este tipo de negocio. Cabe mencionar que también se tomó en cuenta el costo del producto con referencia a la lista de precios encontrada en el mercado con un descuento de aproximadamente 18% marcado en lista.

Finalmente, el portafolio de productos se desarrolló de acuerdo a las preferencias del cliente que gustan de realizar un coctel de alimento para sus cultivos con insumos de marca que son asimilados de forma eficaz por las plantas y también de acuerdo a la presencia de plagas y enfermedades para prevenir y controlar a tiempo.

4. Capítulo 4: Operaciones.

4.1. Gestión Táctica de Operaciones

El proyecto está previsto su ejecución para marzo 2020, mientras tanto está en proceso de tramitación de actividades como, evento para lanzamiento, constitución de la empresa, arrendamiento de local y galpón para bodega, compra de muebles, equipo de oficina, equipo para trabajo de campo, compra de mercadería, selección de proveedores, selección de personal, etc.

La estrategia operativa de AGROVIDA s.a., se fundamentará principalmente en los trabajos de campo con visitas a las parcelas efectuadas por los ingenieros agrónomos, quienes darán soporte a los agricultores con asesoría técnica para sus cultivos, previo a un análisis general de variables como, clima, suelo, y tipo de cultivo para recomendar insumos adecuados que favorezcan al buen desarrollo de las plantas. La táctica que se empleará es: Para el año 1 se requerirá para atención en percha un vendedor, un bodeguero, cajero de planta, el gerente propietario, mientras se incorpora más personal en los próximos años con el incremento en ventas, y dos promotores independientes para dar soporte en facturación. Para el año dos se fortalecerá los trabajos de campo, mientras tanto se realizará sondeos por las zonas a las cuales se pretende llegar con el servicio.

Esta actividad estará a cargo del Sr. Gerente propietario con ayuda del Ing. Félix Ibadango por lo menos una vez a la semana; quien se encargará de visitar a los agricultores, hasta empezar en el año dos con los responsables de esta actividad como son los técnicos agrícolas. Los técnicos harán cobertura de la zona, quienes, con el equipamiento necesario y previa planificación de visitas, atenderán un promedio de 5 agricultores (estos clientes serán aquellos que aceptaron ser asistidos en sus parcelas) al día y registrarán su visita con la entrega de recetas agrícolas, para luego ser validadas en la empresa y dar seguimiento a aquellos agricultores cada 15 días. La asesoría en campo no tiene costo, ya que en el estudio

de mercado el 51,28% de agricultores no aceptaron el pago por este servicio. La parte de asesoría en campo es el plus de la empresa, que permitirá captar a los clientes, ya que según investigación propia la competencia no hace énfasis en las visitas de campo para asistir correctamente a los agricultores.

4.2. Descripción del proceso

Para fortalecimiento y puesta en marcha de la estrategia operativa, se ha decidido dividir las operaciones de la empresa en internas; que son todas aquellas operaciones realizadas dentro de la empresa por los clientes internos que generan valor hasta la entrega del producto final y externas, las que hacen posible futuras recomendaciones y expansión a otros segmentos. En la tabla 29 se puede apreciar el resumen de las operaciones:

Tabla 29.

Detalle de operaciones internas y externas de Agrovida s.a.

| Operación | Detalle | Responsables |
|------------------|--|---|
| Interna | Pedido, almacenaje, control de inventario, exhibición de producto en percha, atención cordial al cliente, facturación con previa receta y asesoría de pesticidas, entrega del producto y planificación de visitas a campo para asesoría técnica. | Compras, Ventas, facturador, bodeguero, técnicos agrónomos. |
| Externa | Entrega de mercaderías o insumos agrícolas para la venta | Proveedores |

En base a las operaciones identificadas se determina que mediante una buena gestión de los procesos a seguir se logra desarrollar la táctica operativa que proporciona eficiencia en la cadena de valor, con la optimización de los recursos disponibles, como son: niveles óptimos de stock, rotación de inventarios, atención oportuna con respuesta rápida a inconvenientes suscitados en aplicaciones de pesticidas en los cultivos, asesoría técnica, calidad en el servicio y tiempos de entrega.

Con lo expuesto anteriormente, las operaciones internas y externas del proyecto AGROVIDA s.a. queda de la siguiente manera:

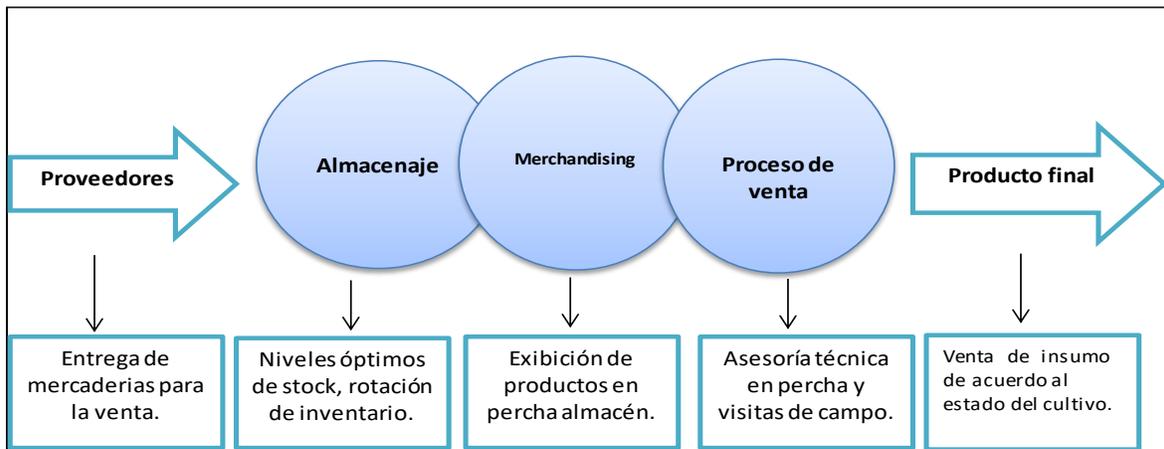


Figura 23. Operaciones internas y externas para Agrovida s.a.

Adicional, como se mencionó anteriormente la operatividad de la empresa se tiene prevista para el mes de marzo año 2020. Mientras tanto el gerente propietario realizará visitas a las zonas agrícolas en los diferentes cantones de la provincia de Imbabura. El objetivo de esto es conocer a fondo la situación actual en el campo y principalmente conocer a los posibles agricultores que demandaran del producto en oferta. Esto será posible gracias a la colaboración del Ing. Agro. Félix Ibandango, quien tiene gran experiencia en el campo agrícola, de tal forma que dirigirá hacia importantes productores de tomate de árbol, tomate riñón, aguacate, pepinillo, frutales, papas, fréjol, maíz, entre otros.

Básicamente el modelo de negocio funcionará enfocado a trabajo de campo con asesoría técnica en las parcelas, necesidad que confirman tener el 47,01% de agricultores en el estudio de mercado, los mismos que mencionan la falta de importancia que dan los actuales proveedores de agroquímicos, que en muchos de los casos ha sido una de las razones que han originado grandes pérdidas de cultivos al no existir un diagnóstico previo para prevenir, controlar o curar las plantaciones.

Conjuntamente con el trabajo de campo y las actividades de comercialización del producto respaldadas por personal calificado orientado a la satisfacción del cliente en perchas del almacén, el proyecto tendrá presencia en la ciudad de Ibarra, sector mercado mayorista. Se estima que recibirá aproximadamente 48 agricultores diarios en el primer año, haciendo referencia a lo indicado en el apartado 3.10. La extensión de la planta son 900 m², como se indica en la figura 24, con su respectiva distribución de espacios

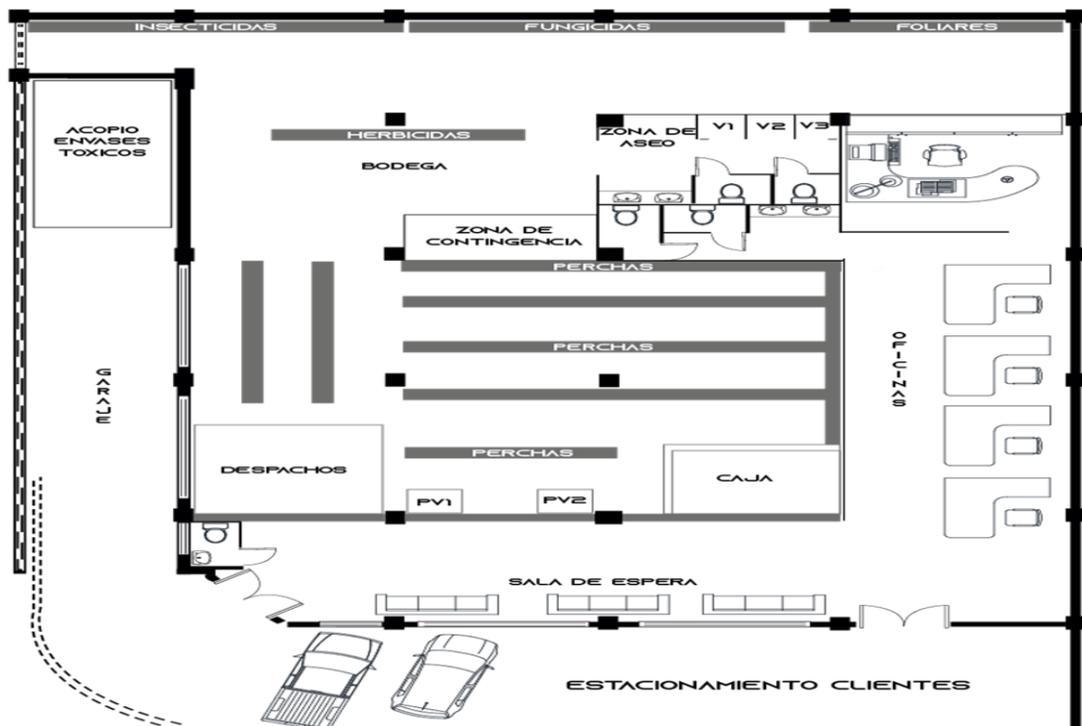


Figura 24. Distribución de la planta de Agrovida s.a.

Cabe destacar que la temática del servicio que entregará AGROVIDA s.a., consiste en dar una primera impresión al cliente, el mismo que encontrará sala de espera con televisor, la cual transmitirá temas relacionados al agro, dulces y punto de hidratación, en caso de que espere para ser atendido por el vendedor que prácticamente es un ingeniero agrónomo para que asista correctamente al agricultor en el uso de insumos adecuados para el cultivo.

En este caso el cliente indica al vendedor el estado de la planta y una vez que el cliente acepte ser asesorado en su parcela, únicamente lleva la receta proporcionada por el técnico en campo y se valida con el registro de las visitas realizadas.

En este tipo de negocio el cliente no escoge los productos como en un supermercado ya que es necesaria la asesoría en percha para efectuar la venta y de igual manera el vendedor empaca el producto después de revisarlo con el cliente para que no existan errores en la entrega.

Este servicio es común en los almacenes de pesticidas. A continuación, se presenta el proceso a seguir en almacén para la entrega del producto final.

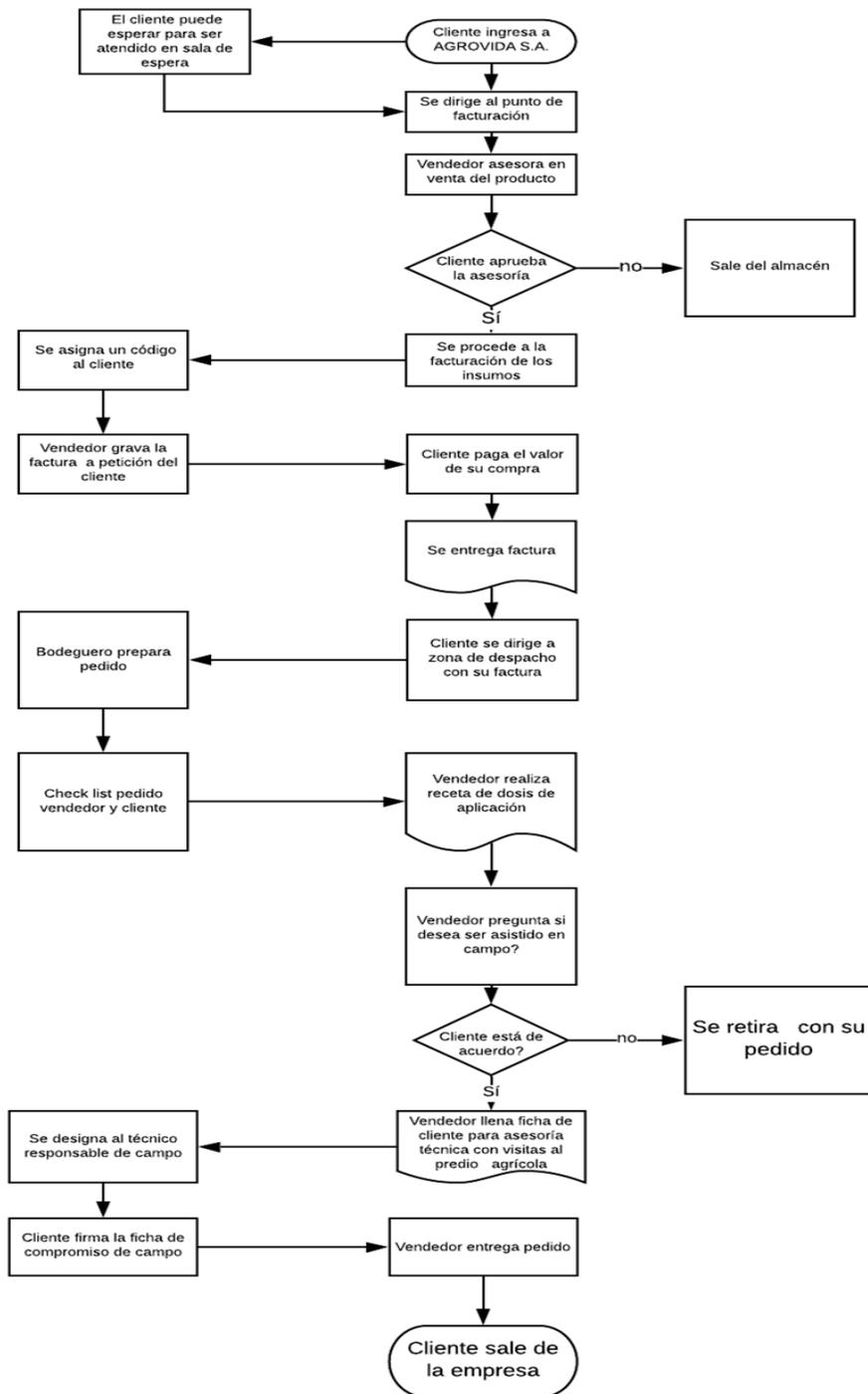


Figura 25. Flujos de procesos de Agrovída s.a.

En lo referente a la capacidad de proceso, es decir los días productivos serán de lunes a viernes de 8h00 de la mañana a 5h00 de la tarde. Se espera cubrir la atención en ventas en el horario indicado y brindar un servicio de calidad con el equipo de ventas con amplia experiencia en el manejo de pesticidas y cultivos.

Considerando las hectáreas cultivadas, un buen porcentaje del 25,64% se concentra en UPAS de hasta 8 hectáreas, ocupadas con cultivos importantes que demandarán un mix de agroquímicos para su mantenimiento, se espera eficiencia en el tiempo de atención para lograr que compren 48 agricultores al día, tomando en cuenta un tiempo de 20 minutos desde que el cliente es atendido, hasta cuando sale del local.

Adicional el stock de productos debe ser necesario para cubrir con los pedidos que se asigne al agricultor.

4.3. Necesidades y requerimientos/capacidad instalada

4.3.1. Materias primas e insumos

De acuerdo al mercado que atenderá la empresa la principal y única materia prima son los insumos para la agricultura. En la sección 3.10.1 se puede constatar la gama de productos para la comercialización.

4.3.2. Tecnología requerida

Tomando en cuenta los trabajos en campo y el equipamiento de la planta para el buen funcionamiento de AGROVIDA s.a. se requiere de los siguientes niveles para equipar a la empresa, los cuales se detallan en la tabla 30.

Tabla 30

Niveles para equipamiento de Agrovida s.a.

| | |
|---------------------------------|--|
| Vehículos | Para movilización del equipo técnico de campo |
| Equipo de computación y oficina | Para facturación y actividades administrativas |
| Muebles y enseres | Para equipar las áreas productivas de la empresa |

A continuación, se detalla los 3 niveles requeridos:

4.3.3. Equipo para trabajo de campo

Tabla 31.

Vehículo para campo de técnicos Agrovida s.a.

| Herramienta | Cantidad | Precio unitario(\$) | Precio total (\$) |
|--------------|----------|---------------------|--------------------|
| Vehículo 1 | 1 | \$8.000,00 | \$8.000,00 |
| Vehículo 2 | 1 | \$6.000,00 | \$6.000,00 |
| Total | | | \$14.000,00 |

4.3.4. Equipo de computación y oficina

Tabla 32.

Equipo de computación y oficina.

| Herramienta | Cantidad | Precio unitario (\$) | Precio total (\$) |
|-----------------------|----------|----------------------|-------------------|
| Televisor LG Smart | 1 | \$500,00 | \$500,00 |
| Teléfono | 2 | \$100,00 | \$200,00 |
| Impresora | 3 | \$300,00 | \$900,00 |
| Computador portátil | 1 | \$800,00 | \$800,00 |
| Computador escritorio | 5 | \$500,00 | \$2.500,00 |
| Total | | | \$4.900,00 |

4.3.5. Muebles y enseres

Tabla 33.

Muebles y enseres Agrovida s.a.

| Herramienta | Cantidad | Precio unitario (\$) | Precio total (\$) |
|-------------------------------|----------|----------------------|-------------------|
| Estanterías | 5 | \$150,00 | \$750,00 |
| Vitrinas | 3 | \$70,00 | \$210,00 |
| Cabina para caja | 1 | \$250,00 | \$250,00 |
| Punto de hidratación y dulces | 1 | \$100,00 | \$50,00 |
| Mueble de espera 3 posiciones | 2 | \$150,00 | \$300,00 |
| Escritorios | 6 | \$200,00 | \$1.200,00 |
| Sillas | 6 | \$30,00 | \$180,00 |
| Archivadores | 8 | \$70,00 | \$560,00 |
| Total | | | \$3.500,00 |

4.3.6. Capacidad instalada

La capacidad instalada son 48 agricultores, que podrían visitar el local en el primer año, y para el año 5 se estima atender a 122 clientes, como se detalla en el enunciado 3.4.2. Como se indicó anteriormente en la percha de atención al cliente, para primer año, habrá 1 técnico vendedor de planta, el gerente propietario, mientras se incorpora personal en los próximos años, y 2 promotores de venta independientes representantes de casas comerciales para ayudar en ventas y facturación, y un bodeguero igual de planta que supervisa el despacho de pedidos.

Cada persona atenderá a 12 agricultores y demandarán mínimo 20 minutos por cliente. Con el incremento en ventas se contratará para el año dos un vendedor adicional y un técnico agrónomo para las visitas de campo a las parcelas. Para el

año tres se contratará un técnico agrónomo más, con el objetivo de fortalecer los trabajos en el campo; de esta forma se hará cobertura de la zona, quienes con el equipamiento necesario y previa planificación de visitas, atenderán un promedio de 5 agricultores (estos clientes serán aquellos que aceptaron ser asistidos en sus parcelas) al día y registrarán su visita con la entrega de recetas agrícolas, para luego ser validadas en la empresa y dar seguimiento a aquellos agricultores cada 15 días. Si es necesario para cubrir las ventas se pedirá dos promotores más para cada año, hasta el año 5.

El objetivo de incorporar promotores de venta es para impulsar de mejor manera los agroquímicos e incentivar a la compra productos de marca como Ecuaquímica, Interoc, Agroquim, Farmagro. A las casas comerciales les conviene esta técnica por cuanto fortalecen la marca e incrementan sus ventas. Los promotores no constarán en nómina ya que están en relación de dependencia con las casas comerciales a las cuales representan. En cuanto a la demanda, se espera eficiencia en la atención con el personal requerido; ya que este será talento joven entrenado para ventas en percha, demostrando agilidad en atención y entrega de pedidos. Adicional los técnicos de campo serán tomados en cuenta para atención en ventas, principalmente los días de feria y cuando sea necesario. Serán notificados con anticipación para no descuadrar el trabajo en campo.

4.3.7. Mano de Obra operativa especializada

Tanto el representante legal como los colaboradores de percha almacén y de campo deben poseer conocimientos y experiencia en agronomía en cumplimiento de la normativa de Agrocalidad para garantizar el respaldo al agricultor de adquirir pesticidas adecuados para aplicar en sus cultivos, tanto en el almacén de expendio, como en los predios agrícolas.

En la tabla 34 se detalla la nómina mensual para el proyecto, tanto para ventas y el resto de la operación.

Tabla 34.

Nómina mensual año 1 para Agrovida s.a.

| Cargo | | Cant | Sueldo (mensual) |
|-----------------------|--|----------|--------------------|
| Gerente General | | 1 | \$ 1.000,00 |
| Contador | | 1 | \$ 800,00 |
| Cajero | | 1 | \$ 400,00 |
| Vendedor/facturador 1 | | 1 | \$ 600,00 |
| Técnicos agronomos | | | \$ - |
| Bodeguero | | 1 | \$ 400,00 |
| Vendedor/facturador 2 | | | |
| Enero | | 5 | \$ 3.200,00 |

Tabla 35.

Nómina mensual año 2 para Agrovida s.a.

| Cargo | | Cant | Sueldo (mensual) |
|-------------------------------|--|----------|--------------------|
| Gerente General | | 1 | \$ 1.020,00 |
| Contador | | 1 | \$ 816,00 |
| Cajero | | 1 | \$ 408,00 |
| Vendedor/facturador | | 1 | \$ 612,00 |
| Técnicos agronomos | | 1 | \$ 600,00 |
| Bodeguero | | 1 | \$ 408,00 |
| Facturador | | 1 | \$ 600,00 |
| | | | |
| | | | |
| Enero - Diciembre 2021 | | 7 | \$ 4.464,00 |

Tabla 36.

Nómina mensual año 3 para Agrovida s.a.

| Cargo | | Cant | Sueldo (mensual) |
|-------------------------------|--|----------|--------------------|
| Gerente General | | 1 | \$ 1.040,40 |
| Contador | | 1 | \$ 832,32 |
| Cajero | | 1 | \$ 416,16 |
| Vendedor/facturador | | 1 | \$ 624,24 |
| Técnicos agronomos | | 2 | \$ 1.212,00 |
| Bodeguero | | 1 | \$ 416,16 |
| facturador | | 1 | \$ 612,00 |
| | | | |
| | | | |
| Enero - Diciembre 2022 | | 8 | \$ 5.153,28 |

Tabla 37.

Nómina mensual año 4 para Agrovida s.a.

| Cargo | | Cant | Sueldo (mensual) |
|-------------------------------|--|----------|--------------------|
| Gerente General | | 1 | \$ 1.061,21 |
| Contador | | 1 | \$ 848,97 |
| Cajero | | 1 | \$ 424,48 |
| Vendedor/facturador | | 1 | \$ 636,72 |
| Técnicos agronomos | | 2 | \$ 1.236,24 |
| Bodeguero | | 1 | \$ 424,48 |
| Facturador | | 1 | \$ 624,24 |
| | | | |
| | | | |
| Enero - Diciembre 2023 | | 8 | \$ 5.256,35 |

Tabla 38.

Nómina mensual año 5 para Agrovida s.a.

| Cargo | | Cant | Sueldo (mensual) |
|------------------------|--|------|------------------|
| Gerente General | | 1 | \$ 1.082,43 |
| Contador | | 1 | \$ 865,95 |
| Cajero | | 1 | \$ 432,97 |
| Vendedor/facturador | | 1 | \$ 649,46 |
| Técnicos agronomos | | 2 | \$ 1.260,96 |
| Bodeguero | | 1 | \$ 432,97 |
| Facturador | | 1 | \$ 636,72 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Enero - Diciembre 2024 | | 8 | 5.361,47 |

El incremento en sueldo se hará de acuerdo a la tasa de crecimiento del Salario Básico Unificado, tomando los 5 últimos años como se indica en la tabla 39.

Tabla 39.

Tasa de crecimiento Salario Básico Unificado.

| Años | Salario básico | $T=a1/a0-1$ |
|-------|----------------|------------------------|
| 2015 | \$354,00 | |
| 2016 | \$366,00 | 0,0338 |
| 2017 | \$375,00 | 0,0245 |
| 2018 | \$386,00 | 0,0293 |
| 2019 | \$394,00 | 0,0207 |
| Total | | $0,1083/5= 0,02 = 2\%$ |

De acuerdo al salario básico unificado del período 2015 a 2019 se determina que ha tenido un crecimiento del 2% y en base a esta tasa se proyectó los sueldos, quedando de la siguiente manera.

Tabla 40.

Proyección de la nómina para Agrovida s.a.

| SUELDOS | | | | | | |
|--|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ítem | Inicial | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| % Incremento | | | | | | |
| Salario Basico Unificado | | 400 | | | | |
| Gerente / Propietario | | | | | | |
| Sueldo | | 38.400,00 | 53.568,00 | 61.839,36 | 63.076,15 | 64.337,67 |
| Comisiones | | | | | | |
| Bonos | | | | | | |
| Décimo Tercero | | 2.933,33 | 4.358,67 | 4.464,00 | 4.521,44 | 4.578,88 |
| Décimo Cuarto | | 1.166,67 | 2.466,67 | 3.033,33 | 3.200,00 | 3.200,00 |
| Fondos de Reserva | | 3.200,00 | 3.200,00 | 4.464,00 | 5.153,28 | 5.256,35 |
| Aportes al IESS Patronal | | 4.665,60 | 6.508,51 | 7.513,48 | 7.663,75 | 7.817,03 |
| Aportes al IESS Personal | | 3.628,80 | 5.062,18 | 5.843,82 | 5.960,70 | 6.079,91 |
| Provisión Décimo Tercero | | 3.200,00 | 4.464,00 | 5.153,28 | 5.256,35 | 5.361,47 |
| Provisión Décimo Cuarto | | 2.000,00 | 2.800,00 | 3.200,00 | 3.200,00 | 3.200,00 |
| Gastos Sueldos | | 48.265,60 | 70.540,51 | 82.170,12 | 84.349,52 | 85.972,52 |
| Pago Empleado | | 38.871,20 | 55.331,16 | 63.492,87 | 64.836,89 | 66.036,64 |
| Pago IESS | | 8.294,40 | 14.770,69 | 17.821,30 | 18.777,73 | 19.153,28 |
| CxP Empleados Período | | 1.100,00 | 438,67 | 855,95 | 734,91 | 782,59 |
| CxP Acumuladas | | 1.100,00 | 438,67 | 855,95 | 734,91 | 782,59 |
| Total gastos sueldos | | | | | | |
| Total cuentas por pagar sueldos | | | | | | |

4.3.8. Cuantificación del presupuesto requerido

Con respecto al equipamiento de la empresa detallado en el punto 4.3, en la tabla 41 se resume el presupuesto planteado para AGROVIDA s.a.

Tabla 41.

Cuantificación del presupuesto Agrovida s.a.

| DETALLE | INVERSIÓN |
|----------------------------------|--------------------|
| Vehículo para campo todo terreno | \$14.000,00 |
| Equipo de computación y oficina | \$4.900,00 |
| Muebles y enseres | \$3.500,00 |
| Total | \$22.400,00 |

4.4. Plan de producción

Con el propósito de cubrir las ventas proyectadas se hace énfasis en la correcta gestión de inventarios, ya que viene a ser el corazón de la empresa. Para el caso se determina que las compras están en función de las ventas, es decir se toma las mismas cantidades de los productos de preferencia por los agricultores, ya que a la vez se estima eficiencia en la rotación de inventario, por cuanto los productos serán promocionados ya sea en campo o en percha.

Tomando en cuenta estas consideraciones, se arrancará con un inventario inicial de USD \$30.000,00; con lo cual se estima cubrir la demanda para inicio de las operaciones de venta, ya que se estima atender a 48 clientes al día, durante los cinco días de la semana, con un promedio de gasto diario por receta de USD \$42,00. Este inventario general está destinado para un mes, pero los pedidos se han programado realizar dos veces a la semana, estimando inconvenientes por escases del producto en el mercado.

Según el mercado de pesticidas, se conoce que los proveedores son eficientes y realizan visitas a los locales comerciales una vez a la semana, es decir 4 días al mes para conocer el inventario de la empresa. Se tiene previsto realizar pedidos de mercadería dos veces por semana, tomando en cuenta lo aclarado en el punto

3.12 en relación a las dosis de aplicación, factor clima y rotación del producto. En las tablas siguientes, se muestra el plan de compras que desarrollará la empresa.

Tabla 42.

Compras mensuales fungicidas año 1.

| Fungicidas | Cantidad mensual | Costo producto | Total |
|-------------------------|------------------|-----------------|---------------------|
| Alfan | 5 \$ | 29,00 \$ | 145,00 |
| Phyton | 8 \$ | 34,00 \$ | 272,00 |
| Volcan | 50 \$ | 6,00 \$ | 300,00 |
| Captan | 16 \$ | 8,00 \$ | 128,00 |
| Fitoraz | 100 \$ | 6,00 \$ | 600,00 |
| Antracol | 100 \$ | 4,00 \$ | 400,00 |
| Novak | 33 \$ | 11,00 \$ | 363,00 |
| Curalancho | 300 \$ | 3,00 \$ | 900,00 |
| Predostar | 100 \$ | 7,00 \$ | 700,00 |
| Ridomil | 83 \$ | 11,00 \$ | 913,00 |
| Score | 33 \$ | 68,00 \$ | 2.244,00 |
| Daconil | 200 \$ | 10,00 \$ | 2.000,00 |
| Cargo | 50 \$ | 9,00 \$ | 450,00 |
| Topgun | 5 \$ | 55,00 \$ | 275,00 |
| Korso | 83 \$ | 4,00 \$ | 332,00 |
| Total fungicidas | 1.166,00 | \$ 17,67 | \$ 10.022,00 |

Tabla 43.

Compras mensuales insecticidas año 1.

| Insecticidas | Cantidad mensual | Costo Producto | Total |
|---------------------------|------------------|-----------------|--------------------|
| Dimetox | 16 \$ | 8,00 \$ | 128,00 |
| Cipertox | 16 \$ | 7,00 \$ | 112,00 |
| Kañon | 200 \$ | 9,00 \$ | 1.800,00 |
| Cigaral | 33 \$ | 48,00 \$ | 1.584,00 |
| New mectin | 8 \$ | 63,00 \$ | 504,00 |
| Curacron | 60 \$ | 16,00 \$ | 960,00 |
| Polo | 33 \$ | 17,00 \$ | 561,00 |
| Eltra | 16 \$ | 16,00 \$ | 256,00 |
| Lorsban | 100 \$ | 12,00 \$ | 1.200,00 |
| Sportack | 8 \$ | 40,00 \$ | 320,00 |
| Karate | 2 \$ | 36,00 \$ | 72,00 |
| Nuvan | 2 \$ | 17,00 \$ | 34,00 |
| Circon | 80 \$ | 4,00 \$ | 320,00 |
| Diazol | 2 \$ | 10,00 \$ | 20,00 |
| Decis | 6 \$ | 33,00 \$ | 198,00 |
| Total insecticidas | 582,00 | \$ 22,40 | \$ 8.069,00 |

Tabla 44.

Compras mensuales herbicidas año 1.

| Herbicidas | Cantidad mensual | Costo producto | Total |
|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Ranger | 500 | \$ 4,00 | \$ 2.000,00 |
| Fulmina | 16 | \$ 3,00 | \$ 48,00 |
| Gesapax | 8 | \$ 10,00 | \$ 80,00 |
| Linuron | 16 | \$ 7,00 | \$ 112,00 |
| Gesaprim | 16 | \$ 6,00 | \$ 96,00 |
| Flex | 5 | \$ 35,00 | \$ 175,00 |
| Paraquat | 16 | \$ 4,00 | \$ 64,00 |
| Castigador | 5 | \$ 25,00 | \$ 125,00 |
| Verdict | 2 | \$ 57,00 | \$ 114,00 |
| Crissuron | 1 | \$ 10,00 | \$ 10,00 |
| Fasinate | 1 | \$ 17,00 | \$ 17,00 |
| Tordon | 5 | \$ 9,00 | \$ 45,00 |
| Dacocida | 2 | \$ 5,00 | \$ 10,00 |
| Sencor | 2 | \$ 26,00 | \$ 52,00 |
| Zeus | 1 | \$ 29,00 | \$ 29,00 |
| Total herbicidas | 596,00 | \$ 247,00 | \$ 2.977,00 |

Tabla 45.

Compras mensuales foliares año 1.

| Foliares | Cantidad mensual | Costo producto | Total |
|--------------|------------------|------------------|--------------------|
| TerraCaBoZn | 16 | \$ 11,00 | \$ 176,00 |
| Fosforo | 8 | \$ 6,00 | \$ 48,00 |
| Florcuaje | 16 | \$ 16,00 | \$ 256,00 |
| Kristalon | 300 | \$ 3,00 | \$ 900,00 |
| Quimifol | 300 | \$ 4,00 | \$ 1.200,00 |
| Biozyme | 8 | \$ 24,00 | \$ 192,00 |
| Sintex Forte | 33 | \$ 10,00 | \$ 330,00 |
| Merit | 16 | \$ 12,00 | \$ 192,00 |
| Bioenergia | 50 | \$ 5,00 | \$ 250,00 |
| Raizal | 33 | \$ 7,00 | \$ 231,00 |
| Kfol | 33 | \$ 6,00 | \$ 198,00 |
| Hormonagro | 8 | \$ 17,00 | \$ 136,00 |
| Algae | 16 | \$ 11,00 | \$ 176,00 |
| Bm86 | 33 | \$ 13,00 | \$ 429,00 |
| Kelatex | 83 | \$ 10,00 | \$ 830,00 |
| Total | 953,00 | \$ 155,00 | \$ 5.544,00 |

Tabla 46.

Compras mensuales fijadores año 1.

| Fijadores | Cantidad mensual | Costo producto | Total |
|------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|
| Fijafix | 83 \$ | 5,00 \$ | 416,67 |
| Indicate | 42 \$ | 7,00 \$ | 291,67 |
| Break tru | 42 \$ | 27,00 \$ | 1.125,00 |
| Activ | 83 \$ | 3,00 \$ | 250,00 |
| Fijafares | 4 \$ | 7,00 \$ | 29,17 |
| Cosmo agua | 3 \$ | 7,00 \$ | 17,50 |
| Ecuafix | 8 \$ | 3,00 \$ | 25,00 |
| Glowet | 2 \$ | 24,00 \$ | 40,00 |
| Spectro | 8 \$ | 7,00 \$ | 58,33 |
| Arpon | 42 \$ | 21,00 \$ | 875,00 |
| Agrotin | 8 \$ | 4,00 \$ | 33,33 |
| Silwet | 4 \$ | 37,00 \$ | 154,17 |
| Fijafol | 83 \$ | 3,00 \$ | 250,00 |
| AntiD | 3 \$ | 11,00 \$ | 36,67 |
| Cosmo in D | 3 \$ | 9,00 \$ | 30,00 |
| Total fijadores | 419,17 \$ | 175,00 \$ | 3.632,50 |

Adicional, para hacer posible la existencia de producir bienes o servicios se debe tener como base los siguientes aspectos:

Tabla 47.

Aspectos a tomar en el plan de operaciones de Agrovida s.a.

| | |
|--|---|
| Infraestructura, instalaciones y personal requerido. | Agrovida es creada para asistir en almacén y campo a los agricultores de la zona de Imbabura. Cuenta con una infraestructura moderna para acoger con amabilidad a los agricultores y sus instalaciones cuentan con ventilación, aprovechando la ubicación a las afueras de la ciudad para generar un impacto ambiental positivo al no estar dentro de la ciudad donde existen centros de salud, colegios, escuelas, hospitales, que según normativa ambiental el negocio de pesticidas debe estar alejado de estas instituciones. El personal de ventas estará conformado por 2 vendedores/facturadores, 2 técnicos de campo, 1 bodeguero y se incorporará promotores de venta a través de convenios con las casas comerciales para ayudar en ventas y facturación. |
| Proceso productivo (abastecimiento) | En este caso el proceso productivo de Agrovida depende básicamente de los niveles óptimos de stock, ya que se debe tomar en cuenta la rotación de inventario de los pesticidas para posteriores pedidos, sin descuidar lotes, registros de Agrocalidad y fechas de caducidad. Complementando la operatividad de los procesos, los trabajos de campo se planificarán con ventas, en el cual se llevará el registro de clientes interesados en recibir asistencia técnica. |
| Aprovisionamiento y logística (proveedores) | Al existir un número significativo de proveedores en el mercado de agroquímicos, la empresa seleccionará a los más importantes como Ecuaquímica, Bayer, Basf, Agroquim, Morera; quienes garantizarán puntualidad en plazos de entrega, facilidad de pago, y productos de mayor calidad. |

Con relación a los aspectos mencionados y tomando en cuenta el abastecimiento de mercaderías, los pedidos se realizarán dos veces a la semana, cuando bodega notifique stocks bajos.

4.5. Plan de compras

4.5.1. Materia prima

El producto para la venta son los insumos agrícolas y su adquisición depende de tres factores muy importantes como son:

- Poder de negociación de proveedores.
- Escases del producto.
- Atraso en envío de pedidos al ser la mayoría importados.

En la siguiente tabla se resume los puntos que pueden presentarse a la hora de comprar mercaderías para la venta.

Tabla 48.

Mercaderías para la venta.

| Insumos agrícolas | Proveedor | Atención a pedidos | Facilidad de pago | Localidad | Días de pedidos |
|--------------------------|------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|------------------------|
| Fungicidas | Bayer | Media | 30 días | Quito | 2 |
| Insecticidas | Interoc | Alta | 30 días | Quito | 2 |
| Foliares | Morera | Alta | 30 días | Ibarra | 2 |
| Fijadores | Basf | Media | 30 días | Quito | 2 |
| Herbicidas | Ecuquímica | Alta | 30 días | Quito | 2 |

Adicional la mercadería que llegare sin guía de remisión, en mal estado, deteriorado y lotes por caducar será rechazada y se tramitará en el menor tiempo posible el nuevo pedido que cumpla con las especificaciones de calidad para su recepción.

4.5.2. Política de compras

Es importante tener claro la política que maneja en compras la empresa para su óptimo funcionamiento, las mismas que son:

- Adquirir insumos de calidad por baja toxicidad y asimilables fácilmente por las plantas
- Mantener buenas relaciones comerciales con proveedores
- Manejar cuidadosamente el tiempo de espera en recibir pedidos para evitar desabastecimiento del producto
- Los pagos a proveedores se harán mediante transferencia o cheque cruzado
- Aprovechar promociones en compras por volumen o descuentos por pronto pago planteados por el vendedor proveedor.

4.6. KPI's de desempeño proceso productivo

En referencia al proceso productivo de la empresa, se determina KPIs de desempeño como se indica en la tabla 49.

Tabla 49.

Indicadores de desempeño.

| Proceso | Actividad | KPI | Responsable | Frecuencia | Meta |
|---------------------------|--------------------------------|---|------------------------------|------------------------|------|
| Abastecimiento | Adquisición de mercaderías. | Número de días para pedidos. | Compras. Bodega. | Dos veces a la semana. | 95% |
| | Niveles de stock. | Rotación de inventario | Bodega | Diario | 100% |
| Ventas | Eficiencia en ventas. | Número de ventas. | Vendedores y/o facturadores. | Diario | 100% |
| Servicio (Talento Humano) | Atención personalizada. | Requerimiento de clientes y requerimientos atendidos. | Vendedores y/o facturadores. | Diario | 95% |
| | Asistencia técnica en campo. | Número de agricultores visitados. | Técnicos agrónomos de campo. | Diario | 95% |
| Clientes | Administración de clientes. | Clientes nuevos. | Gerente General. | Semanal | 90% |
| | | Tiempo en cerrar una venta. | Vendedores. | Diario | 95% |
| | | Recuperación de cartera. | Contabilidad. | Mensual | 100% |
| Proveedores | Administración de proveedores. | Cuentas por pagar. | Contabilidad. | Mensual | 100% |
| Rentabilidad | Administración financiera. | Ventas totales/Utilidad neta. | Contabilidad. | Evaluación mensual | 95% |

4.7. Conclusiones del Capítulo

Se estima atender a 48 agricultores al día en un tiempo aproximado de 20 minutos, desde que el cliente es atendido hasta que se retira del almacén. Para lograr el tiempo de espera adecuado se realizará un convenio con la empresa Interoc y Ecuaquímica para integrar a dos promotores agrícolas externos a nuestro equipo de ventas en percha, con el objetivo de brindar atención oportuna a todos los agricultores que nos visiten en el tiempo indicado. Los promotores son representantes de las casas comerciales mencionadas que impulsarán los productos, los mismos que no constarán en la nómina de AGROVIDA ya que están en relación de dependencia con las empresas a las cuales representan.

El mix de productos que se ha seleccionado son los más utilizados por los agricultores de la zona. La mezcla para un tanque se compone de fungicida, insecticida, abono foliar y fijador. El herbicida se lo aplica antes de la siembra para limpiar los suelos de las malezas y otros como el herbicida flex, gesaprim, fulmina, se aplica en los cultivos de fréjol, maíz, caña de azúcar, cuando la planta esta pequeña.

Aproximadamente el gasto mensual en agroquímicos bordea los USD \$42,00, que se podría indicar como la inversión para un tanque de fumigación en las primeras etapas del cultivo y dependiendo de los tanques a emplear, puede llegar a un costo de USD \$160,00 dólares en etapas medias cuando la planta ya ha desarrollado.

La inversión en equipamiento asciende a USD \$22.400,00, donde el principal rubro es la dotación de vehículo para movilización a los diferentes sectores agrícolas que cubrirán nuestro equipo de técnicos para asistir técnicamente a los clientes potenciales en el campo.

Los espacios de la empresa han sido diseñados para brindar un servicio de calidad y de igual forma los recursos como talento humano y equipos para complementar la atención, lo cual genere experiencia y profesionalismo ante los clientes como son los agricultores.

5. Capítulo 5: Plan financiero

5.1. Supuestos a considerar

Para el análisis financiero se parte de los siguientes supuestos:

- Un capital inicial de USD \$110.0000,00, conformados por: capital propio: USD\$ 40.000,00 y financiado USD \$70.000,00
- Aporte de los socios: socio 1: 60% y socio 2: 40%.
- Tasa de interés del crédito 9,45% para 5 años.
- Política de pago a proveedores 95% en efectivo y 5% a crédito 30 días.
- Política de cuentas por cobrar 95% efectivo y 5% a crédito 30 días.
- Incremento de sueldos a partir del año 2 en base al incremento porcentual del salario básico unificado de los últimos 5 años en un 2% para cada año.

5.1.1. Inversión Inicial del proyecto

En la tabla 50 se detalla la compra de activos fijos, gastos de constitución y demás suministros necesarios para las operaciones iniciales del proyecto, por lo que se plantea un supuesto de inversión inicial por un monto de USD \$27.750,00.

Tabla 50.

Inversión inicial.

| Cuadro de inversiones y calendarización | | |
|--|---|---------------------|
| FECHAS | DETALLE DE LA INVERSION INICIAL | IMPORTE |
| | Legal | \$ 1.640,00 |
| ene-20 | Gastos Constitución/Nombramientos/Ruc/Abogado | \$ 1.000,00 |
| ene-20 | Patente Municipal | \$ 140,00 |
| ene-20 | Adecuación bodega y almacén | \$ 500,00 |
| | Tecnología | \$ - |
| ene-feb-20 | | |
| | Gastos administrativos | \$ 140,00 |
| ene-20 | Energía eléctrica | \$ 40,00 |
| ene-20 | Agua potable | \$ 20,00 |
| ene-20 | Teléfono e internet | \$ 80,00 |
| | Papelería e Imprenta y bocaditos | \$ 130,00 |
| ene-20 | impresión hojas membretadas y Facturas | \$ 50,00 |
| ene-20 | Compras de Resmas, cuadernos, material varios | \$ 50,00 |
| ene-20 | Dulces, chocolates, agua | \$ 30,00 |
| | Material para aseo | \$ 50,00 |
| ene-20 | Papel higiénico, jabón tocadador, gel desinfectante | \$ 40,00 |
| ene-20 | Escoba, trapeador, desinfectante, franelas | \$ 10,00 |
| | Publicidad | \$ 1.890,00 |
| ene-20 | Revista agrícola, fundas, accesorios | \$ 1.750,00 |
| ene-20 | Radio | \$ 140,00 |
| | Arriendos | \$ 1.400,00 |
| ene-20 | Local comercial | \$ 1.000,00 |
| ene-20 | Bodega | \$ 400,00 |
| | Equipamiento | \$ 8.400,00 |
| feb-20 | Equipo de computación | \$ 4.900,00 |
| feb-20 | Muebles y enseres | \$ 3.500,00 |
| feb-20 | Equipo de seguridad | \$ - |
| | Movilización personal de campo | \$ 100,00 |
| mar-20 | Gasolina | \$ 50,00 |
| mar-20 | Alimentación | \$ 50,00 |
| mar-20 | | |
| | Veículo | \$ 14.000,00 |
| mar-20 | Vehículo 1 | \$ 8.000,00 |
| mar-20 | Vehículo 2 | \$ 6.000,00 |
| | TOTAL INVERSION INICIAL Inicio Operaciones | \$ 27.750,00 |

El monto de inversión en inventario de arranque será USD \$30.000,00, para cubrir ventas estimadas al mes de USD \$40.120,00. El monto de inversión será por aporte de los dos socios participantes, con un capital propio de USD \$40.000,00 y financiado USD \$70.000,00. El capital propio estará distribuido por: 60% corresponde al socio 1 y el 40% al socio 2. Se realizará un préstamo bancario a una tasa de interés del 9,45% a un plazo de 5 años. En el anexo 3 se realiza una simulación del crédito. El total de dinero que ingresará a la empresa para inicio de sus operaciones será de USD \$110.000,00, como se detalla en la tabla 51.

Tabla 51.

Aporte de capital para inicio de operaciones.

| ACTIVOS FIJOS | | |
|--------------------------------------|-----------|-------------------|
| Equipos de Computación | | |
| Equipos de Computación y de Oficina | \$ | 4.900,00 |
| | \$ | 4.900,00 |
| Equipos de oficina | | |
| Equipos de Oficina | \$ | 3.500,00 |
| Vehículos | | |
| Vehículos | \$ | 14.000,00 |
| Total compra de Activos Fijos | \$ | 22.400,00 |
| APORTACIÓN SOCIOS | | |
| ACCINISTAS 1 60% aporte | \$ | 24.000,00 |
| ACCINISTAS 2 40% aporte | \$ | 16.000,00 |
| CAPITAL DE TRABAJO | \$ | 40.000,00 |
| DINERO DE INVERSIÓN | | |
| APORTE SOCIOS | \$ | 40.000,00 |
| PRESTAMO BANCARIO | \$ | 70.000,00 |
| TOTAL | \$ | 110.000,00 |

Una vez presentada la estructura de la inversión, se resumen costos y gastos que se efectuaran en el presente proyecto.

Tabla 52.

Resumen de gastos proyectados.

| Resumen de Gastos | | | | | | | | | | |
|---|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|
| GASTOS DE PERSONAL | Al mes | 2020 | Al mes | 2021 | Al mes | 2022 | Al mes | 2023 | Al mes | 2024 |
| Gastos por Sueldos | 4.022 | 48.266 | 5.878 | 70.541 | 6.848 | 82.170 | 7.029 | 84.350 | 46.208 | 554.494 |
| TOTAL GASTOS DE PERSONAL | 4.022 | 48.266 | 5.878 | 70.541 | 6.848 | 82.170 | 7.029 | 84.350 | 46.208 | 85.973 |
| | | | 1% | | 1% | | 1% | | 1% | |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | | | | | | | | | | |
| Útiles de Oficina y Papelería | 130 | 1.560 | 131 | 1.576 | 133 | 1.591 | 134 | 1.591 | 135 | 1.591 |
| Suministros Limpieza/Cafetería | 50 | 600 | 51 | 606 | 51 | 612 | 52 | 612 | 52 | 612 |
| Servicios Básicos (Luz, Agua, Telf. Conv) | 60 | 720 | 61 | \$ 727 | 61 | \$ 734 | 62 | 742 | 62 | 749 |
| Gastos de Internet | 80 | 960 | 81 | \$ 970 | 82 | \$ 979 | 82 | 989 | 83 | 999 |
| Seguro de Equipos y Vehículos | 100 | 1.200 | 101 | \$ 1.212 | 102 | \$ 1.224 | 103 | 1.236 | 104 | 1.249 |
| Servicios Prestados Limpieza | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Caja Chica e Imprevistos | 150 | 1.800 | 152 | 1.818 | 153 | 1.836 | 155 | 1.855 | 156 | 1.873 |
| Gastos preoperativos | | 1.640 | 0 | \$ - | 0 | \$ - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Contrato de soporte informático | 50 | 600 | 51 | \$ 606 | 51 | \$ 612 | 52 | 618 | 52 | 624 |
| Afiliación a la Cámara Comercio | 50 | 600 | 51 | \$ 606 | 51 | \$ 612 | 52 | 618 | 52 | 624 |
| Arriendo+Alicutota Matriz | 1.400 | 16.800 | 1.400 | \$ 16.800 | 1.540 | \$ 18.480 | 1.540 | 18.480 | 1.694 | 20.328 |
| TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS | 2.070 | 26.480 | 2.077 | 24.920 | 2.223 | 26.682 | 2.230 | 26.742 | 2.391 | 28.650 |
| | | | | | | | | | | |
| GASTOS DE VENTAS | | | | | | | | | | |
| Publicidad y Propaganda | 146 | 1.750 | 253 | 3.040 | 293 | 3.510 | 334 | 4.010 | 418 | 5.010 |
| Gastos de Combustible y Movilización | 120 | 1.440 | 120 | 1.440 | 120 | 1.440 | 120 | 1.440 | 120 | 1.440 |
| TOTAL GASTOS DE VENTAS | 266 | 3.190 | 373 | 4.480 | 413 | 4.950 | 454 | 5.450 | 538 | 6.450 |
| | | | | | | | | | | |
| GASTOS FINANCIEROS | | | | | | | | | | |
| Gastos Financieros | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gasto interés | | 7.483 | | 6.150 | | 4.655 | | 2.980 | | 1.101 |
| TOTAL GASTOS FINANCIEROS | 0 | 7.483 | 0 | 6.150 | 0 | 4.655 | 0 | 2.980 | 0 | 1.101 |
| | | | | | | | | | | |
| GASTOS FJOS AMORTIZABLES | | | | | | | | | | |
| Depreciación Eq. Computación | 136 | 1.633 | 136 | 1.633 | 136 | 1.633 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Depreciación Eq. De Oficina | 29 | 350 | 29 | 350 | 29 | 350 | 29 | 350 | 29 | 350 |
| Depreciación vehículos | 233 | 2.800 | 233 | 2.800 | 233 | 2.800 | 233 | 2.800 | 233 | 2.800 |
| TOTAL GASTOS FJOS AMORTIZABLES | 399 | 4.783,33 | 399 | 4.783,33 | 399 | 4.783,33 | 263 | 3.150,00 | 263 | 3.150,00 |
| | | | | | | | | | | |
| Total Gastos Generales MES/ANUAL | 6.757 | 90.202 | 8.727 | 110.874 | 9.882 | 123.241 | 9.976 | 122.671 | 49.399 | 125.324 |

El incremento de sueldos a partir del año 2, será en base a la tasa de crecimiento del Sueldo Básico Unificado, que en los últimos 5 años ha incrementado en un 2%.

5.2. Estados Financieros Proyectados

5.2.1. Estado de resultados

Tabla 53.

Estado de Resultados.

| ESTADO DE RESULTADOS ANUAL | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ítem | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ventas | 481.427,74 | 602.356,68 | 752.945,84 | 941.182,30 | 1.223.537,00 |
| Costo de servicios vendidos | 362.934,00 | 453.667,50 | 567.084,38 | 708.855,47 | 921.512,11 |
| Utilidad Bruta | 118.493,74 | 148.689,18 | 185.861,47 | 232.326,84 | 302.024,89 |
| Gastos sueldos | 48.265,60 | 70.540,51 | 82.170,12 | 84.349,52 | 85.972,52 |
| Gastos administrativo | 26.480,00 | 24.920,40 | 26.681,60 | 26.741,59 | 28.650,17 |
| Gastos Ventas | 3.190,00 | 4.480,00 | 4.950,00 | 5.450,00 | 6.450,00 |
| Gastos de depreciación | 4.783,33 | 4.783,33 | 4.783,33 | 3.150,00 | 6.450,00 |
| Gastos de Financieros | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Utilidad antes de intereses, impuestos y participación | 35.774,81 | 43.964,93 | 67.276,41 | 112.635,73 | 174.502,20 |
| Gastos de intereses | 7.482,64 | 6.149,87 | 4.655,47 | 2.979,87 | 1.101,09 |
| Utilidad antes de impuestos y participación | 28.292,16 | 37.815,06 | 62.620,93 | 109.655,85 | 173.401,11 |
| 15% Participación trabajadores | 4.243,82 | 5.672,26 | 9.393,14 | 16.448,38 | 26.010,17 |
| Utilidad antes de impuestos | 24.048,34 | 32.142,80 | 53.227,79 | 93.207,47 | 147.390,94 |
| Impuesto a la renta | 5.290,63 | 7.071,42 | 11.710,11 | 20.505,64 | 32.426,01 |
| Utilidad Neta | 18.757,70 | 25.071,39 | 41.517,68 | 72.701,83 | 114.964,94 |

| | | | | | |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Margen Bruto | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% |
| Margen Operacional | 7,43% | 7,30% | 8,94% | 11,97% | 14,26% |
| Margen Neto | 3,90% | 4,16% | 5,51% | 7,72% | 9,40% |

| | | | | | |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Tasa de impuestos | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% |
| Tasa de Inflación | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |

El estado de resultados muestra el resultado de las operaciones (utilidad, pérdida y excedente de una empresa), tomando como parámetro los ingresos, costos y gastos efectuados durante un período contable.

La tabla 53, muestra para el año 1 una utilidad neta de USD \$18.757,70, con un margen neto del 3,90%, por lo que se puede determinar la eficiencia en los recursos de la empresa. El negocio tiene enfoque hacia el cliente, principalmente se soporta en un trabajo tecnificado de campo, como se lo ha venido nombrando durante todo el proyecto y el resultado se ve reflejado en las cifras del Balance de Pérdidas y ganancias, obteniendo una utilidad neta de USD \$114.964,94 para el año 5.

5.2.2. Estado de situación o balance general

Tabla 54.

Estado de Situación Anual.

| ESTADO DE SITUACIÓN ANUAL | | | | | |
|----------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ítem | Inicial | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ACTIVOS | 84.795,04 | 113.583,88 | 165.411,10 | 253.997,02 | 417.525,32 |
| Corrientes | 67.178,37 | 100.750,55 | 157.361,10 | 249.097,02 | 415.775,32 |
| Efectivo | 13.106,98 | 40.632,72 | 89.713,81 | 172.037,90 | 324.598,47 |
| Cuentas por Cobrar | 24.071,39 | 30.117,83 | 37.647,29 | 47.059,12 | 61.176,85 |
| Inventario | 30.000,00 | 30.000,00 | 30.000,00 | 30.000,00 | 30.000,00 |
| No Corrientes | 17.616,67 | 12.833,33 | 8.050,00 | 4.900,00 | 1.750,00 |
| Propiedad, Planta y Equipo | 22.400,00 | 22.400,00 | 22.400,00 | 22.400,00 | 22.400,00 |
| Depreciación acumulada | (4.783,33) | (9.566,67) | (14.350,00) | (17.500,00) | (20.650,00) |
| Intangibles | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Amortización acumulada | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PASIVOS | 26.037,33 | 29.754,79 | 40.064,33 | 55.948,42 | 104.511,78 |
| Corrientes | 26.037,33 | 29.754,79 | 40.064,33 | 55.948,42 | 104.511,78 |
| Cuentas por pagar proveedores | 19.646,70 | 22.683,38 | 28.354,22 | 35.442,77 | 46.075,61 |
| Sueldos por pagar | 1.100,00 | | | | 26.010,17 |
| Impuestos por pagar | 5.290,63 | 7.071,42 | 11.710,11 | 20.505,64 | 32.426,01 |
| No Corrientes | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Deuda a largo plazo | | | | | |
| PATRIMONIO | 58.757,70 | 83.829,09 | 125.346,77 | 198.048,60 | 313.013,54 |
| Capital | 40.000,00 | 40.000,00 | 40.000,00 | 40.000,00 | 40.000,00 |
| Utilidades retenidas | 18.757,70 | 43.829,09 | 85.346,77 | 158.048,60 | 273.013,54 |
| Comprobación | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Razones de liquidez | | | | | |
| Razón circulante | 2,58 | 3,39 | 3,93 | 4,45 | 3,98 |
| Razones de apalancamiento | | | | | |
| Razón de deuda a capital | 0,44 | 0,35 | 0,32 | 0,28 | 0,33 |
| Cobertura del efectivo | | | | | |
| Razones de rentabilidad | | | | | |
| Margen de utilidad | 4% | 4% | 6% | 8% | 9% |
| ROA | 28% | 0% | 38% | 44% | 44% |
| ROE | 41% | 0% | 51% | 58% | 58% |

El balance general es un instrumento contable que refleja la situación financiera de un ente económico a una fecha determinada, y que permite efectuar un análisis comparativo de la misma, y se formula de acuerdo a un criterio estándar para que

la información básica de la empresa como posición financiera, capacidad de lucro y fuentes de fondeo, pueda obtenerse uniformemente.

La tabla 54 muestra el principal indicador del balance general, como es el efectivo, que va incrementando año a año, por lo que se determina que la empresa tiene liquidez para cubrir sus obligaciones, como pagar el 95% a proveedores de contado y de igual forma manteniendo la misma política con clientes, que se les otorga un 5% de crédito, mientras que el 95% es ingreso líquido en efectivo. Por lo tanto, el índice de liquidez promedio en los cinco años es de 3,66%.

Además, la cuenta por pagar sueldos, corresponde a beneficios provisionados por el año, que serán liquidados conforme a la fecha de pago asignados por la parte laboral.

5.2.3. Estado de flujos de caja

El estado de efectivo muestra de forma anticipada las salidas y entradas de efectivo, y ofrece la posibilidad de conocer y resumir los resultados de las actividades financieras de la empresa en un período determinado, para poder inferir las razones de los cambios en su situación financiera, constituyendo una importante ayuda en la administración de efectivo, el control de capital y en la utilización eficiente de los recursos en el futuro.

Tabla 55.

Flujo de Efectivo Anual Proyectado.

| FLUJO DE EFECTIVO ANUAL | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Ítem | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Actividades Operacionales | (4.493,02) | 27.525,73 | 49.081,10 | 82.324,09 | 152.560,56 |
| Utilidad Neta | 18.757,70 | 25.071,39 | 41.517,68 | 72.701,83 | 114.964,94 |
| + Depreciación | 4.783,33 | 4.783,33 | 4.783,33 | 3.150,00 | 3.150,00 |
| - Inventario | (30.000,00) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| - Δ CxC | (24.071,39) | (6.046,45) | (7.529,46) | (9.411,82) | (14.117,73) |
| + Δ CxP Proveedores | 19.646,70 | 3.036,67 | 5.670,84 | 7.088,55 | 10.632,83 |
| + Δ Sueldos por pagar | 1.100,00 | (1.100,00) | 0,00 | 0,00 | 26.010,17 |
| + Δ Impuestos | 5.290,63 | 1.780,78 | 4.638,70 | 8.795,53 | 11.920,36 |
| Actividades de Inversión | (22.400,00) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| - Adquisición de equipos | (22.400,00) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| - Adquisición de intangibles | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Actividades de Financiamiento | 40.000,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| + Δ Deuda Largo Plazo | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| - Pago de dividendos | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| + Δ Capital | 40.000,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Incremento neto en efectivo | 13.106,98 | 27.525,73 | 49.081,10 | 82.324,09 | 152.560,56 |
| Efectivo principios del periodo | 0,00 | 13.106,98 | 40.632,72 | 89.713,81 | 172.037,90 |
| Efectivo final del periodo | 13.106,98 | 40.632,72 | 89.713,81 | 172.037,90 | 324.598,47 |

La tabla 55 muestra un flujo positivo de ingresos permanentes de la empresa, notándose que para el año 5 su valor incrementará a USD \$324.598,47, por lo que se determina una cifra importante de liquidez para AGROVIDA s.a.

Tabla 56.

Flujo de Caja Libre Projectado.

| FLUJO DE CAJA LIBRE | | | | | | |
|--|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Ítem | Inicial | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Flujo de caja libre del proyecto | | | | | | |
| Utilidad antes de intereses, impuestos y participación | 0,00 | 35.774,81 | 43.964,93 | 67.276,41 | 112.635,73 | 174.502,20 |
| Gastos de depreciación | 0,00 | 3.190,00 | 4.480,00 | 4.950,00 | 5.450,00 | 6.450,00 |
| Gastos de amortización | 0,00 | | | | | |
| 15% Participación trabajadores | 0,00 | (4.243,82) | (5.672,26) | (9.393,14) | (16.448,38) | (26.010,17) |
| Impuesto a la renta | 0,00 | (5.290,63) | (7.071,42) | (11.710,11) | (20.505,64) | (32.426,01) |
| I. Flujo de efectivo operativo neto | 0,00 | 29.430,35 | 35.701,25 | 51.123,15 | 81.131,70 | 122.516,03 |
| Flujo de caja libre del inversionista | | | | | | |
| Inversión de capital de trabajo neto | (110.000,00) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Variación de capital de trabajo neto | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Recuperación de capital de trabajo neto | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| II. Variación de capital de trabajo neto | (110.000,00) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Flujo de caja libre del proyecto | | | | | | |
| Inversiones | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Recuperación vehículos | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Recuperación equipo de computación | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| III. Gastos de capital (CAPEX) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Flujo de caja libre del proyecto | (110.000,00) | 29.430,35 | 35.701,25 | 51.123,15 | 81.131,70 | 122.516,03 |
| Flujo de caja libre del inversionista | | | | | | |
| Flujo de caja libre del proyecto | (110.000,00) | 29.430,35 | 35.701,25 | 51.123,15 | 81.131,70 | 122.516,03 |
| Préstamo | | | | | | |
| Gastos de interés | | (7.482,64) | (6.149,87) | (4.655,47) | (2.979,87) | (1.101,09) |
| Amortización del capital | | (10.991,15) | (12.323,93) | (13.818,32) | (15.493,92) | (17.372,70) |
| Escudo Fiscal | | | | | | |
| Flujo de caja libre del inversionista | (110.000,00) | 10.956,56 | 17.227,46 | 32.649,36 | 62.657,91 | 104.042,24 |
| VAN | 62.317,60 | | | | | |
| TIR | 37% | | | | | |

Valor Actual Neto

El valor actual neto de una inversión es el valor descontado de las diferencias entre la cuantía de los flujos de efectivo de una inversión y los generados por su costo de oportunidad. Cuando es positivo se prevé que la inversión produzca más efectivo en el futuro que la misma cantidad de dinero invertida (Boudreaux, K., 2003, p. 13).

Tasa Interna de Retorno

La TIR es la tasa media de rendimiento por período del dinero invertido en una oportunidad y la mejor forma de calcularla consiste en averiguar la tasa de descuento que haría que el VAN de la inversión fuera cero (Boudreaux, K., 2003, p. 14).

En la tabla 56. Se puede apreciar los indicadores financieros, como es el VAN, y TIR, que indican la viabilidad del presente proyecto. Los flujos de caja para cada año son positivos y permiten una eficiente administración económica de la empresa y de igual forma la rentabilidad esperada de los inversionistas. El VAN para el proyecto es de USD \$62.317,60 y una TIR de 37%.

5.2.4. Análisis de relaciones financieras

Tabla 57.

Flujos del proyecto y flujos del inversionista.

| DATOS | | | OBSERVACIONES | OP 1 |
|----------------------------|-----------|--------|--|--------|
| Tasa libre de riesgo | Rf | 2,85% | * T-Bonds rendimiento a 5 años | 2,85% |
| Rendimiento del Mercado | MRP | 6,38% | * Prima de riesgo de mercado (Stocks S&P500 - T-Bonds) | 7,65% |
| Beta | β | 1,2 | * Comercio al por menor | |
| Beta Apalancada | βI | 1,99 | * Comercio al por menor | |
| Riesgo País | PRP | 8,45% | * Banco central del Ecuador | 8,45% |
| Tasa de Impuestos | t | 22% | * Promedio de impuestos causados últimos periodos. | 18,95% |
| Participación Trabajadores | p | 15% | *Art. 2 del Instructivo para el pago de la participación de utilidades | |
| Escudo Fiscal | T | 33% | | |
| Razón Deuda/Capital | D/E | 1,47 | | |
| Costo Deuda Actual | Kd | 11,50% | | |

| ITEM / AÑO | FLUJOS DE EFECTIVO LIBRE | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| FLUJOS DEL PROYECTO | (110.000,00) | 29.430,35 | 35.701,25 | 51.123,15 | 81.131,70 | 122.516,03 | 0,00 |
| FLUJO DEL INVERSIONISTA | (110.000,00) | 10.956,56 | 17.227,46 | 32.649,36 | 62.657,91 | 104.042,24 | 0,00 |

| TASAS DE DESCUENTO | | |
|--------------------|------|--------|
| | CAPM | 18,95% |

| EVALUACIÓN FLUJO DEL INVERSIONISTA | |
|------------------------------------|----------|
| VAN | 5.769,94 |
| IR | 1,05 |
| TIR | 21% |
| WACC | 13% |

Con los datos obtenidos en la tabla 57, se obtiene los siguientes indicadores para el inversionista:

VAN: El valor actual neto de USD \$5769,94, lo cual indica la utilidad para los inversionistas, una vez recuperada la inversión.

TIR: La rentabilidad del proyecto asciende a 21%., comparado con la tasa de descuento del proyecto es mayor; por lo que el proyecto debe aceptarse.

Adicional se ha obtenido el costo de patrimonio CAPM de 18,95%; rentabilidad del inversionista, en función del riesgo que está asumiendo, y el retorno mínimo por la empresa, WACC de 13%.

Con los resultados obtenidos, que se muestran en la tabla 48 y una beta para AGROVIDA de 1,2, es decir 20% más volátil que el mercado, se obtiene un costo de patrimonio de CAPM 18,95% y una tasa de descuento de 13% WACC.

5.3. Impacto económico, regional, social y ambiental

5.3.1. Impacto económico

La apertura de la nueva empresa genera un impacto económico alto, en el cual participan, clientes externos, internos, proveedores, inversionistas; quienes se beneficiarán con el flujo que genere AGROVIDA s.a., gracias a la optimización y manejo adecuado de sus recursos.

5.3.2. Impacto regional

La cobertura que alcanzará el proyecto en la zona de Imbabura, a través de promocionar el servicio planificado, con asesorías en campo a los cultivos y orientados a los clientes como ventaja competitiva, generará un impacto alto, ya que entregará un servicio diferenciado ante sus competidores.

5.3.3. Impacto social

Las comunidades agrícolas se beneficiarán, por cuanto la empresa, conjuntamente con organismos como Magap, Medio Ambiente, Municipios, brindarán soporte para el agro sobre temas de interés de agricultura sostenible, mediante charlas educativas. Además, con el trabajo planificado en campo que tiene la nueva empresa, se logrará tener cultivos sanos, que generen altos niveles de producción y rentabilidad. Con lo descrito se determina un impacto social alto.

5.3.4. Impacto ambiental

La responsabilidad ambiental, no radica principalmente en los almacenes agrícolas, más bien en los mismos agricultores por mal uso de los pesticidas. A pesar que hay campañas por parte de empresas comerciales agrícolas, almacenistas y más grupos de interés, no se respetan las dosis, ni aplicación de productos altamente tóxicos como etiqueta roja. Además, todos los productos tienen hoja de seguridad, donde constan riesgos ambientales, riesgos a la salud y dosificaciones; pero en muchos de los casos se hacen mal uso de los mismos.

Entonces, pueden existir grupos en contra de los agroquímicos, pero todo está en la conciencia del agricultor. Por esta razón el proyecto se enfoca al trabajo en campo para ayudar a normar esta situación y promover el buen uso de los pesticidas.

Adicional, la empresa contará con una zona de acopio para el depósito de envases tóxicos, mismos que serán entregados por el agricultor, cumpliendo la norma de triple lavado y perforado, y de esta forma evitar la contaminación en los predios agrícolas, ya que posteriormente estos envases son tratados y destinados a la elaboración de nuevos productos. Por lo que se determina un impacto ambiental alto.

5.4. Conclusiones del capítulo

Para finales de noviembre año 2019, el Riesgo País de Ecuador superó los 1400 puntos, cuando la Asamblea negó el proyecto de Ley de Crecimiento Económico, pero con los ajustes económicos, para enero del 2020 baja a 845 puntos. Con este panorama se avizora una alta debilidad gubernamental que golpeará al crecimiento del proyecto, por cuanto alejará la oportunidad de atraer nuevos inversionistas por los altos costos de deuda. El principal problema del Riesgo País es que mientras más alto es, más se encarece la posible contratación de crédito, tanto para el sector público como privado.

La inversión que requiere el proyecto para comercialización de pesticidas asciende a USD \$110.000,00; de los cuales, se estima invertir en equipamientos y gastos necesarios en que incurrirá el proyecto, como la compra de mercaderías, por un valor que asciende a USD \$30.000,00, estimando cubrir ventas programadas de USD \$40.120,00 mensuales. Este inventario es considerado stock para un mes, pero se espera incrementar con nuevas compras, que serán bajo pedido de al menos dos veces por semana, estimando un buen comportamiento en las ventas, gracias a las estrategias de marketing para promocionar a la empresa.

Con la evaluación financiera del proyecto se determina un retorno para el inversionista, con un VAN de USD \$5.769,94 y una Tasa interna de retorno de 21%, los flujos proyectados muestran un comportamiento positivo creciente, que para el año 5 es de USD \$104.042,24.

Tanto la política de crédito a clientes, como pago a proveedores, se manejará en una misma dirección, ya que, con las mismas ventas, se espera cubrir las compras y ser eficientes con el ciclo de efectivo que manejará la empresa.

6. Capítulo 6: Conclusiones y Recomendaciones

6.1. Conclusiones

En relación al tema de sucursales previstas para el proyecto, se realizará apertura a futuro, luego de lograr posicionamiento de mercado en la ciudad de Ibarra, lo que permitirá la expansión de la empresa, mediante el análisis de mercado adecuado para determinar necesidades de comprar y ampliar el portafolio de productos.

En base a la planificación estratégica de la empresa, se pudo establecer estrategias de mercadeo con un presupuesto asignado en gasto de marketing para dar a conocer la empresa, así como también la fijación de precios competitivos de los insumos en relación a precios de la competencia y adicional se escogió el portafolio de productos entre fungicidas, insecticidas y foliares de acuerdo a la preferencia de los agricultores para la elaboración de mezclas y aplicación a los cultivos.

En la fase operativa, se determinó la capacidad instalada de la empresa, así como también se cuantificó el presupuesto en equipamiento, mano de obra y se procedió a determinar la operatividad de la empresa, para fortalecimiento de la cadena de valor, que permitió enmarcar la propuesta del proyecto en beneficio de los agricultores.

En el análisis financiero se determinó la viabilidad del proyecto, obteniendo flujos positivos que permitieron evaluar la rentabilidad esperada para los inversionistas y la recuperación de la inversión en los cinco años propuestos.

Para conocer la competencia existente se realizó un estudio de mercado, en el cual se determinó que los mayores competidores son: Mega Agrícola SB con una participación del 50,43% y Agroservicios BA con el 25,21% de participación,

empresas que están bien posicionadas en el mercado con una trayectoria de 15 años a servicio de la comunidad agrícola.

Con una capacidad instalada de 48 agricultores, se determina la captación del mercado potencial de los 600 agricultores que acuden al mercado mayorista, representando el 8% para el año 1. Esto se logrará con la atención personalizada, y dando seguimiento con las visitas a las parcelas para brindar asesoría técnica a los agricultores, complementando el servicio con atención oportuna en percha-almacén por parte del equipo de ventas.

Se determinó que los agricultores prefieren aplicar insumos de marca en sus parcelas, por lo que se ha escogido a la línea de proveedores e importadores como: Ecuquímica, Interoc, Bayer, Agripac; que garantizan la aplicación de los productos y ofrecen acceso a crédito.

El precio para la venta de agroquímicos se estableció en base a precios que maneja la competencia, es decir estará por debajo del promedio de cada producto para ser competitivos.

La asesoría técnica en las parcelas, será un pilar fundamental para el negocio, ya que se partirá de un trabajo bien sustentado en campo con el respaldo de nuestro equipo técnico con una amplia experiencia, para replicar el servicio en toda la zona de Imbabura y complementar la atención personalizada en las perchas de la empresa con la entrega de un producto que satisfaga las necesidades del agricultor.

6.2. Recomendaciones

De acuerdo al crecimiento de la empresa, se espera ampliar la línea de productos, para facilitar al agricultor el acceso a todos los insumos necesarios para uso en el campo, en un solo establecimiento.

Realizar monitoreo constante del stock de mercaderías para evitar pérdidas, deterioro y caducidad del producto.

Mantener buenas relaciones comerciales con proveedores y clientes para ser recomendados y aumentar la cuota de mercado.

Los negocios de tiendas agrícolas deben poseer centros de acopio para reciclado de envases tóxicos y su destino final debe ser tratado, para formulación de nuevo material, ya sea de uso agrícola o industrial; y de esta forma proteger la contaminación y el desgaste del medio ambiente.

REFERENCIAS

- Agrocalidad. (20 de Noviembre de 2009). *Norma complementaria para facilitar la aplicación de la decisión 436 de la comunidad Andina relativa al registro, control de plaguicidas químicos de uso agrícola*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2019, de <http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/RESOLUCION%20113%20NORMA%20COMPLEMENTARIA%20PARA%20FACILITAR%20LA%20>
- Banco Central. (02 de Julio de 2019). *La economía Ecuatoriana creció 0,60% en el primer trimestre de 2019*. Recuperado el 02 de Diciembre de 2019, de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1182-la-econom%C3%ADa-ecuatoriana-creci%C3%B3-06-en-el-primer-trimestre-de-2019>
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Cuentas Nacionales Trimestrales del Ecuador Resultados de las Variables Macroeconómicas, 2019.I*. Recuperado el 01 de Enero de 2020, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/cnt64/ResultCTRIM107.pdf>
- Banco Mundial. (14 de Octubre de 2019). *Ecuador, panorama general*. Recuperado el 01 de Diciembre de 2019, de <https://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview#1>
- Best, R. (2007). *Marketing estratégico (4.a ed.)*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Boudreaux, K. (2003). *Finanzas*. Gran Bretaña: Edinburgh Business School, Primera Edición.
- Censo Nacional de Población y Vivienda. (2001). *Provincia de Imbabura*. Recuperado el 04 de Diciembre de 2019, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Provinciales/Fasciculo_Imbabura.pdf
- Cepeda, J. (2018). *Plan de negocios para la creación de una empresa de servicio de mantenimiento y reparación exterior de autobuses en la ciudad de Ambato*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2019, de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/8410/1/UDLA-EC-TMAEM-2018-01.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (2019). Obtenido de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
- Datos macro.com. (Noviembre de 2019). *Precio del petróleo OPEP por barril*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2019, de <https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/opec>

- Diario el Norte. (25 de Octubre de 2019). *El pequeño productor y las ferias en Imbabura*. Recuperado el 01 de Diciembre de 2019, de <https://www.elnorte.ec/ibarra/el-pequeno-productor-y-las-ferias-en-imbabura-BF546175>
- El Comercio. (30 de Enero de 2018). *Radiografía económica de la provincia de Imbabura*. Recuperado el 19 de Noviembre de 2019, de <https://www.elcomercio.com/pages/especial-economia-imbabura.html>
- El Comercio. (18 de Noviembre de 2019). *¿Qué efectos tendrá para la economía del Ecuador el aumento del riesgo país hasta 1128 puntos?* Recuperado el 21 de Noviembre de 2019, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/efectos-economia-ecuador-riesgo-pais.html>
- El Comercio. (20 de Noviembre de 2019). *Cuba y Ecuador confirmaron fin de pactos de servicios médicos y científicos*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2019, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/cuba-ecuador-pactos-servicios-medicos.html>
- El Comercio. (16 de Octubre de 2019). *El número de desempleados subió hasta 406 871*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2019, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/numero-desempleados-subio-ecuador-inec.html>
- El Telégrafo. (20 de Noviembre de 2019). *Moreno renuncia a pensión vitalicia que cobraba como ex vicepresidente*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2019, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/politica/3/moreno-renuncia-pension-vitalicia>
- El Universo. (18 de Febrero de 2012). *Mercado de insumos agrícolas*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2019, de <https://www.eluniverso.com/2012/02/18/1/1416/mercado-insumos-agricolas.html>
- El Universo. (15 de Octubre de 2019). *\$2.300 millones, el saldo parcial de pérdidas por paro de diez días en Ecuador*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2019, de <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/10/15/nota/7559894/2300-millones-saldo-parcial-perdidas-paro>
- Escaleras, J. (30 de Agosto de 2016). *Maestría en Impactos Ambientales*. Recuperado el 14 de Octubre de 2019, de "Reciclaje de envases vacíos de agroquímicos triple lavados, para elaborar bloques de hormigón": <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/15280/1/RECICLAJE%20DE%20ENVASES%20VACIOS%20DE%20AGROQUIMICOS%20TRIPLE%20LA%20VAD%20C%20PARA%20>

- Gillén, A. y Veliz, J. (30 de Noviembre de 2013). *Tesis Maestría*. Recuperado el 13 de Octubre de 2019, de "Plan de negocios para la distribución y venta de agroquímicos en el cantón Daule": <http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/202/1/Tesis%20Diagrop%20S.pdf>
- INEC. (2010). *Reporte estadístico del SECTOR AGROPECUARIO*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2019, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/espac_2010.pdf
- Kotler, P., & Keller, K. (2016). *Dirección de Marketing* (Décimo Quinta Edición ed.). México: Pearson Education.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2016). *Fundamentos de Marketing* (13 a. ed. ed.). México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- La Hora. (2 de Febrero de 2002). *Imbabura, rica en diversidad agrícola*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2019, de <https://lahora.com.ec/noticia/1000117872/imbabura-rica-en-diversidad-agrcola>
- La Hora. (28 de Abril de 2018). *La importancia de la agricultura en el Ecuador*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2019, de <https://lahora.com.ec/loja/noticia/1102152925/la-importancia-de-la-agricultura-en-el-ecuador>
- Ley de Compañías. (29 de Diciembre de 2017). Recuperado el 13 de Diciembre de 2019, de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2018/02/ley_de_companias.pdf
- Ley de gestión ambiental, codificación. (2004). Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>
- MAGAP. (2015). *La política agropecuaria Ecuatoriana*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2019, de <http://servicios.agricultura.gob.ec/politicas/La%20Pol%C3%ADticas%20Agropecuarias%20al%20%202025%20I%20parte.pdf>
- Manual de procedimientos para el control de la comercialización de plaguicidas y productos afines de uso agrícola. (2009). Obtenido de <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu165423.pdf>
- Montero, B. y Valverde, F. (2011). *Tesis maestría*. Recuperado el 15 de Octubre de 2019, de "Desarrollo de un plan de negocio para EPSATECUADOR S.A., empresa comercializadora de insumos agrícolas en la sierra ecuatoriana": <http://dspace.udla.edu.ec>

- Naranjo, A. (2017). *La otra guerra: La situación de los plaguicidas en el Ecuador*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2019, de http://www.swissaid.org.ec/sites/default/files/images/plaguicidas_web.pdf
- Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2078. (2013). Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/05/NTE-INEN-2078-1R-Disposicio%CC%81n-de-envases-triple-lavado.pdf>
- Prefectura de Imbabura. (2015). *Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento terrotorial de la Provincia de Imbabura*. Recuperado el 19 de Noviembre de 2019, de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1060000180001_PDOT%20IMBABURA%202015-2035_SIGAD_15-08-2015_22
- Revista Electrónica Nova Scientia. (2007). Recuperado el 15 de Octubre de 2019, de Necesidades educacionales sobre riesgo de plaguicidas en el contexto socio-ambiental de las comunidades agrícolas de Sonora": <http://www.scielo.org.mx/pdf/ns/v8n16/2007-0705-ns-8-16-00371.pdf>
- Revista gestión digital. (21 de Julio de 2019). *La pobreza más alta de los últimos cinco años*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2019, de <https://revistagestion.ec/sociedad-analisis/la-pobreza-mas-alta-de-los-ultimos-cinco-anos>
- Revista infoagro digital. (24 de Mayo de 2017). *Productos químicos vs productos biológicos*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2019, de <https://mexico.infoagro.com/productos-quimicos-vs-productos-biologicos/>
- Vinueza, V. (30 de Julio de 2009). *Tesis Maestría*. Recuperado el 14 de Octubre de 2019, de "Plan de negocios para la comercialización de insecticidas basados en profenofos para el control de gusano blanco en el cultivo de papa": <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/8384/3/CD-2853.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. DISEÑO DE CUESTIONARIO ESTRUCTURADO

ENCUESTA

OCTUBRE - 2019

Estimado agricultor de la zona de Imbabura, a continuación, se presenta un cuestionario con la finalidad de establecer la posible apertura de un nuevo almacén para la venta de agroquímicos cerca al mercado mayorista de la ciudad de Ibarra, donde usted puede encontrar variedad de insumos de acuerdo a la necesidad de sus cultivos y adicional asesoramiento técnico con visitas de campo a sus predios agrícolas por parte de un equipo técnico calificado. Agradezco su tiempo y sinceridad al contestar las preguntas. Las respuestas serán analizadas de forma confidencial.

1. ¿En qué zona es su predio agrícola?

2. Señale con una **x** el cultivo que actualmente siembra en mayor cantidad. Elegir solo uno.

| | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------|--------|---------------|-------|---------|----------|----------|--------|
| Tomate riñón | Tomate árbol | Aguacate | Fréjol | Maíz Suave | Papas | Cebolla | Verduras | Pimiento | Flores |
|-----------------|-----------------|----------|--------|---------------|-------|---------|----------|----------|--------|

Otros-----

3. ¿Cuál es la superficie de terreno que destina a su cultivo?

- a) Menos de 1 hectárea _____
- b) De 1 a 4 hectáreas _____
- c) De 4 a 8 hectáreas _____
- d) De 8 a 12 hectáreas _____
- e) De 12 hectáreas en adelante _____

4. ¿Cada que tiempo adquiere los insumos agrícolas?

Semanal Quincenal Mensual Bimensual Trimestral Semestral Anual

5. ¿Qué cantidad gasta al mes aproximadamente en agroquímicos para aplicación preventiva y curativa en sus cultivos?

a) Menos de 40 dólares

b) De 40 hasta 80 dólares

c) De 80 dólares hasta 120 dólares

d) De 120 dólares hasta 160 dólares

e) De 160 dólares en adelante

6. ¿Qué tipo de agroquímicos prefiere generalmente?

a) Insumos de marca

b) Insumos genéricos

7. Señale con una **x** el aspecto más importante que considere al realizar la compra de agroquímicos.

Atención oportuna en percha

Precio

Calidad

Asesoría técnica en campo

Variedad de productos

Ofertas especiales

Acceso a crédito

8. ¿Actualmente en que almacén adquiere sus insumos agrícolas?

9. ¿Se le facilitaría la compra de los agroquímicos en un almacén cercano al mercado mayorista de Ibarra?

Si _____

No _____

10. ¿Estaría interesado en recibir asesoramiento en el uso de los insumos agrícolas en sus parcelas?

Si _____

No _____

11. ¿Cuáles son las plagas o enfermedades más comunes que atacan a los cultivos de la zona de Imbabura?

ANEXO 2. PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD

| Gasto publicidad | | | | | | | |
|------------------|--------------------|------------|-----------|-----------|---------|------------|-------------|
| Año 1 | | | | | | | |
| Meses | Revistas agrícolas | Pagina web | Radio | Fundas | Eventos | Accesorios | Total |
| 1 | | | | \$ 400,00 | | | \$ 400,00 |
| 2 | | | \$ 70,00 | | | \$ 400,00 | \$ 470,00 |
| 3 | | | | | | | \$ - |
| 4 | \$ 150,00 | | | | | | \$ 150,00 |
| 5 | | | | | | | \$ - |
| 6 | | | \$ 70,00 | | | | \$ 70,00 |
| 7 | | | | | | | \$ - |
| 8 | | | | \$ 400,00 | | | \$ 400,00 |
| 9 | | | | | | | \$ - |
| 10 | | | | | | | \$ - |
| 11 | | | | | | \$ 400,00 | \$ 400,00 |
| 12 | | | | | | | \$ - |
| Total | \$ 150,00 | \$ - | \$ 140,00 | \$ 800,00 | \$ - | \$ 800,00 | \$ 1.890,00 |

| Año 2 | | | | | | | |
|--------------|--------------------|------------|-------|--------|---------|------------|-------|
| Meses | Revistas agrícolas | Pagina web | Radio | Fundas | Eventos | Accesorios | Total |
| 1 | | | | 400 | | | 400 |
| 2 | | | 70 | | | 400 | 470 |
| 3 | 150 | 200 | | | | | 350 |
| 4 | | | | | | | 0 |
| 5 | | | | | | | 0 |
| 6 | | | | | | | 0 |
| 7 | | | | | | | 0 |
| 8 | | | | 400 | | 400 | 800 |
| 9 | | | 70 | | | | 70 |
| 10 | 150 | | | | | | 150 |
| 11 | | | | | | | 0 |
| 12 | | | | | 800 | | 800 |
| Total | 300 | 200 | 140 | 800 | 800 | 800 | 3040 |

| Año 3 | | | | | | | |
|-------|--------------------|------------|-------|--------|---------|------------|-------|
| Meses | Revistas agrícolas | Pagina web | Radio | Fundas | Eventos | Accesorios | Total |
| 1 | | | | 500 | | | 500 |
| 2 | | | 70 | | | 600 | 670 |
| 3 | 150 | | | | | | 150 |
| 4 | | | | | | | 0 |
| 5 | | | | | | | 0 |
| 6 | | | 70 | | | | 70 |
| 7 | | | | | | | 0 |
| 8 | | | | 500 | | 600 | 1100 |
| 9 | | | | | | | 0 |
| 10 | 150 | | 70 | | | | 220 |
| 11 | | | | | | | 0 |
| 12 | | | | | 800 | | 800 |
| Total | 300 | | 210 | 1000 | 800 | 1200 | 3510 |

| Año 4 | | | | | | | |
|-------|--------------------|------------|-------|--------|---------|------------|-------|
| Meses | Revistas agrícolas | Pagina web | Radio | Fundas | Eventos | Accesorios | Total |
| 1 | | | | 500 | | | 500 |
| 2 | | | 70 | | | 600 | 670 |
| 3 | 150 | | | | | | 150 |
| 4 | | | | | | | 0 |
| 5 | | | | | | | 0 |
| 6 | | | 70 | | | | 70 |
| 7 | | | | | | | 0 |
| 8 | | | | 500 | | 600 | 1100 |
| 9 | | | | | | | 0 |
| 10 | 150 | | 70 | | | | 220 |
| 11 | | | | | | | 0 |
| 12 | | | | | 1300 | | 1300 |
| Total | 300 | | 210 | 1000 | 1300 | 1200 | 4010 |

| Año 5 | | | | | | | |
|-------|--------------------|------------|-------|--------|---------|------------|-------|
| Meses | Revistas agrícolas | Pagina web | Radio | Fundas | Eventos | Accesorios | Total |
| 1 | | | | 600 | | | 600 |
| 2 | | | 70 | | | 900 | 970 |
| 3 | 150 | | | | | | 150 |
| 4 | | | | | | | 0 |
| 5 | | | | | | | 0 |
| 6 | | | 70 | | | | 70 |
| 7 | | | | | | | 0 |
| 8 | | | | 600 | | 900 | 1500 |
| 9 | | | | | | | 0 |
| 10 | 150 | | 70 | | | | 220 |
| 11 | | | | | | | 0 |
| 12 | | | | | 1500 | | 1500 |
| Total | 300 | | 210 | 1200 | 1500 | 1800 | 5010 |

ANEXO 3. FINANCIAMIENTO

| | Mes | Cuota | Intereses | Devolución del Capital | Saldo |
|--------------------------|------------|---------------------|-----------|------------------------|-------------------|
| | | | | | 70.000,00 |
| 2020 | Enero | 1.539,48 | 670,83 | 868,65 | 69.131,35 |
| | Febrero | 1.539,48 | 662,51 | 876,97 | 68.254,38 |
| | Marzo | 1.539,48 | 654,10 | 885,38 | 67.369,00 |
| | Abril | 1.539,48 | 645,62 | 893,86 | 66.475,14 |
| | Mayo | 1.539,48 | 637,05 | 902,43 | 65.572,71 |
| | Junio | 1.539,48 | 628,41 | 911,08 | 64.661,63 |
| | Julio | 1.539,48 | 619,67 | 919,81 | 63.741,82 |
| | Agosto | 1.539,48 | 610,86 | 928,62 | 62.813,20 |
| | Septiembre | 1.539,48 | 601,96 | 937,52 | 61.875,67 |
| | Octubre | 1.539,48 | 592,98 | 946,51 | 60.929,17 |
| | Noviembre | 1.539,48 | 583,90 | 955,58 | 59.973,59 |
| | Diciembre | 1.539,48 | 574,75 | 964,74 | 59.008,85 |
| 2021 | enero | 1.539,48 | 565,50 | 973,98 | 58.034,87 |
| | Febrero | 1.539,48 | 556,17 | 983,31 | 57.051,56 |
| | Marzo | 1.539,48 | 546,74 | 992,74 | 56.058,82 |
| | Abril | 1.539,48 | 537,23 | 1.002,25 | 55.056,57 |
| | Mayo | 1.539,48 | 527,63 | 1.011,86 | 54.044,71 |
| | Junio | 1.539,48 | 517,93 | 1.021,55 | 53.023,16 |
| | Julio | 1.539,48 | 508,14 | 1.031,34 | 51.991,81 |
| | Agosto | 1.539,48 | 498,25 | 1.041,23 | 50.950,58 |
| | Septiembre | 1.539,48 | 488,28 | 1.051,21 | 49.899,38 |
| | Octubre | 1.539,48 | 478,20 | 1.061,28 | 48.838,10 |
| | Noviembre | 1.539,48 | 468,03 | 1.071,45 | 47.766,65 |
| | Diciembre | 1.539,48 | 457,76 | 1.081,72 | 46.684,93 |
| 2022 | Enero | 1.539,48 | 447,40 | 1.092,09 | 45.592,84 |
| | Febrero | 1.539,48 | 436,93 | 1.102,55 | 44.490,29 |
| | Marzo | 1.539,48 | 426,37 | 1.113,12 | 43.377,18 |
| | Abril | 1.539,48 | 415,70 | 1.123,78 | 42.253,39 |
| | Mayo | 1.539,48 | 404,93 | 1.134,55 | 41.118,84 |
| | Junio | 1.539,48 | 394,06 | 1.145,43 | 39.973,41 |
| | Julio | 1.539,48 | 383,08 | 1.156,40 | 38.817,01 |
| | Agosto | 1.539,48 | 372,00 | 1.167,49 | 37.649,52 |
| | Septiembre | 1.539,48 | 360,81 | 1.178,67 | 36.470,84 |
| | Octubre | 1.539,48 | 349,51 | 1.189,97 | 35.280,87 |
| | Noviembre | 1.539,48 | 338,11 | 1.201,37 | 34.079,50 |
| | Diciembre | 1.539,48 | 326,60 | 1.212,89 | 32.866,61 |
| 2023 | Enero | 1.539,48 | 314,97 | 1.224,51 | 31.642,10 |
| | Febrero | 1.539,48 | 303,24 | 1.236,25 | 30.405,86 |
| | Marzo | 1.539,48 | 291,39 | 1.248,09 | 29.157,76 |
| | Abril | 1.539,48 | 279,43 | 1.260,05 | 27.897,71 |
| | Mayo | 1.539,48 | 267,35 | 1.272,13 | 26.625,58 |
| | Junio | 1.539,48 | 255,16 | 1.284,32 | 25.341,26 |
| | Julio | 1.539,48 | 242,85 | 1.296,63 | 24.044,63 |
| | Agosto | 1.539,48 | 230,43 | 1.309,05 | 22.735,58 |
| | Septiembre | 1.539,48 | 217,88 | 1.321,60 | 21.413,98 |
| | Octubre | 1.539,48 | 205,22 | 1.334,27 | 20.079,71 |
| | Noviembre | 1.539,48 | 192,43 | 1.347,05 | 18.732,66 |
| | Diciembre | 1.539,48 | 179,52 | 1.359,96 | 17.372,70 |
| 2024 | Enero | 1.539,48 | 166,49 | 1.372,99 | 15.999,70 |
| | Febrero | 1.539,48 | 153,33 | 1.386,15 | 14.613,55 |
| | Marzo | 1.539,48 | 140,05 | 1.399,44 | 13.214,12 |
| | Abril | 1.539,48 | 126,64 | 1.412,85 | 11.801,27 |
| | Mayo | 1.539,48 | 113,10 | 1.426,39 | 10.374,88 |
| | Junio | 1.539,48 | 99,43 | 1.440,06 | 8.934,82 |
| | Julio | 1.539,48 | 85,63 | 1.453,86 | 7.480,97 |
| | Agosto | 1.539,48 | 71,69 | 1.467,79 | 6.013,18 |
| | Septiembre | 1.539,48 | 57,63 | 1.481,86 | 4.531,32 |
| | Octubre | 1.539,48 | 43,43 | 1.496,06 | 3.035,26 |
| | Noviembre | 1.539,48 | 29,09 | 1.510,39 | 1.524,87 |
| | Diciembre | 1.539,48 | 14,61 | 1.524,87 | 0,00 |
| Monto del Crédito | | | | Tasa Mensual % | Cuota fija |
| 70.000 | | | 60 | 0,96% | 1.539,48 |
| | | Tasa Anual % | | | |
| | | 11,5% | | | |
| | | Plazo Meses | | | |

