



NEGOCIOS INTERNACIONALES

**Proyecto Previo a la Obtención del Título de Licenciado en Negocios
Internacionales**

AUTORES:

Adriana Elizabeth Chiluisa Palacios

Cecilia Jenny Castro Coello

René Xavier Ulloa Fuentes

Patricia Zujey Espinosa Valverde

Santiago Patricio Muñoz Vela

Katherine Selená Gualotuña Chiguano

TUTOR: Msc. Andrea Carolina Sotomayor Feijoo

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPORTACIÓN DE TRACTORES SOSTENIBLES
Y SU INTERNACIONALIZACIÓN A COLOMBIA.**

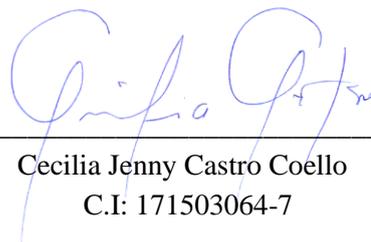
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros, Adriana Elizabeth Chiluisa Palacios, Cecilia Jenny Castro Coello, René Xavier Ulloa Fuentes, Patricia Zujey Espinosa Valverde, Santiago Patricio Muñoz Vela y Katherine Selena Gualotuña Chiguano declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

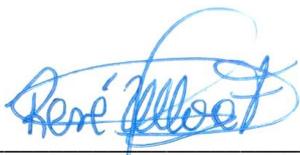
Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y Leyes.



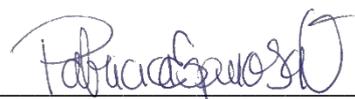
Adriana Elizabeth Chiluisa Palacios
C.I: 040128180-3



Cecilia Jenny Castro Coello
C.I: 171503064-7



René Xavier Ulloa Fuentes
C.I: 092968903-2



Patricia Zujey Espinosa Valverde
C.I: 171939569-9



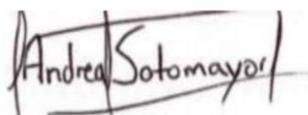
Santiago Patricio Muñoz Vela
C.I: 060356913-8



Katherine Selena Gualotuña Chiguano
C.I: 172491974-9

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo Sotomayor Feijoo Andrea Carolina, certifico que conozco a los autores del presente trabajo de titulación “Plan De Negocios Para La Importación De Tractores Sostenibles Y Su Internacionalización A Colombia.”, Adriana Elizabeth Chiluisa Palacios; Cecilia Jenny Castro Coello; René Xavier Ulloa Fuentes; Patricia Zujey Espinosa Valverde; Santiago Patricio Muñoz Vela; Katherine Selena Gualotuña Chiguano, siendo la responsable exclusiva tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



.....
Sotomayor Feijoo Andrea Carolina

Directora de Tesis

172090336-6

Resumen Ejecutivo

El proyecto consiste en la propuesta de un Plan de negocios para la importación de tractores sostenibles y su internacionalización a Colombia. Agroproduzca S.A. es una empresa que se dedica a la importación de maquinarias, implementos y repuestos agrícolas originales. La matriz comercial está ubicada en la ciudad de Guayaquil en la Cdla. Acuarela del Río Mz. 1183, S.1, con código postal 090503. La empresa tiene sucursales en Daule, Babahoyo, Quito, Riobamba y Santo Domingo.

En la fase de empatía, incluyendo el marco teórico, se evidencia la importancia de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras, y al mismo tiempo la necesidad de innovar con nuevas tecnologías para enfrentar los desafíos actuales y futuros. Además, se identificó que la degradación del suelo es un problema que puede generar mayor oportunidad de negocio. El entorno indica que los agricultores cada vez valoran más la sostenibilidad, pero la encuesta realizada revela que aún necesitan convencerse de los beneficios de comprar un tractor sostenible antes de comprometerse a la inversión.

Asimismo, el costo de los nuevos tractores, la disponibilidad de repuestos y servicios técnicos pueden ser un obstáculo. Sin embargo, los propietarios necesitan innovar sus maquinarias para aumentar la rentabilidad. Por eso, se desarrolló la evaluación financiera para determinar la viabilidad del negocio. El negocio demuestra ser rentable, porque la venta de los tractores sostenibles importados aumenta los ingresos de la empresa. Sin embargo, se prevé aumentar las unidades vendidas en comparación con el año anterior.

Palabras clave: Plan de negocio, tractores agrícolas sostenibles, impacto ambiental, importación, sostenibilidad.

Abstract

The project consists of the proposal of a business plan for the import of sustainable tractors and their internationalization to Colombia. Agroproduzca S.A. is a company specializing in the import of original agricultural machinery, implements, and spare parts. The central office is in Guayaquil, specifically in the Acuarela del Río Mz. 1183, S.1, with postal code 090503. The company has branches in Daule, Babahoyo, Quito, Riobamba, and Santo Domingo.

During the empathy phase, including the theoretical framework, it becomes evident that meeting the needs of both present and future generations is crucial. Simultaneously, there is a need to innovate using innovative technologies to address current and future challenges. Additionally, soil degradation presents a business opportunity. While farmers increasingly value sustainability, survey results indicate that they still need convincing regarding the benefits of investing in sustainable tractors.

Challenges include the cost of new tractors and concerns about spare parts availability and technical services. However, owners recognize the need to innovate their machinery to enhance profitability. Consequently, a financial evaluation was conducted to assess business viability. The business proves profitable, as sales of imported sustainable tractors contribute to increased company revenue. Nevertheless, efforts are underway to surpass the number of units sold compared to the previous year.

Keywords: Business plan, sustainable agricultural tractors, environmental impact, importation, sustainability.

Dedicatoria

A nuestras familias, cuyo apoyo incondicional y comprensión nos ha impulsado a alcanzar nuestras metas.

A nuestros profesores y mentores, quienes nos han guiado con sabiduría y paciencia a lo largo de nuestra formación académica.

A nuestros compañeros y amigos, que nos han motivado y acompañado en este viaje de aprendizaje y crecimiento.

Y, en especial, a cada uno de los miembros de este grupo, cuya dedicación, esfuerzo y colaboración han hecho posible la culminación de este proyecto.

Con gratitud y aprecio,

Adriana Elizabeth Chiluisa Palacios

Cecilia Jenny Castro Coello

René Xavier Ulloa Fuentes

Patricia Zujey Espinosa Valverde

Santiago Patricio Muñoz Vela

Katherine Selena Gualotuña Chiguano

Agradecimiento

El desarrollo de este proyecto ha sido una experiencia colectiva que no hubiera sido posible sin el apoyo y la colaboración de muchas personas. Es para nosotros un honor expresar nuestro más sincero agradecimiento.

En primer lugar, agradecemos a Dios, cuya guía y fortaleza nos han acompañado a lo largo de este camino, brindándonos la claridad y el ánimo necesarios para superar cada desafío.

A nuestras familias, quienes nos han apoyado incondicionalmente, ofreciendo su amor, paciencia y comprensión. Su fe en nosotros nos impulsó a seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles. Este logro es tanto nuestro como suyo.

Nuestro profundo agradecimiento al Ing. **Andrea Sotomayor**, nuestra tutora, por su invaluable orientación, paciencia y compromiso durante todo el proceso. Su conocimiento y experiencia fueron clave para el desarrollo de esta tesis, y su dedicación nos inspiró a dar lo mejor de nosotros mismos.

Queremos extender un agradecimiento especial a **Agroproduzca S.A.**, por brindarnos la oportunidad de conocer y aprender de su operación, y por su generosidad al compartir su conocimiento y experiencia con nosotros. Su colaboración fue esencial para la realización de este trabajo, y estamos profundamente agradecidos por su apoyo.

Finalmente, agradecemos a nuestros compañeros de estudio y amigos, quienes estuvieron a nuestro lado durante este viaje académico. Compartir esta experiencia con ustedes hizo que el proceso fuera más enriquecedor y llevadero.

A todas las personas que, de una u otra forma, contribuyeron a la realización de este proyecto, les extendemos nuestro más sincero agradecimiento. Su apoyo y colaboración fueron fundamentales para alcanzar este logro.

Con gratitud,

Con gratitud y aprecio,

Adriana Elizabeth Chiluisa Palacios

Cecilia Jenny Castro Coello

René Xavier Ulloa Fuentes

Patricia Zujey Espinosa Valverde

Santiago Patricio Muñoz Vela

Katherine Selena Gualotuña Chiguano

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	12
MARCO TEÓRICO	15
IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	38
IDEA DE NEGOCIO.....	45
VALIDACIÓN DE FACTIBILIDAD - VIABILIDAD - DESEABILIDAD.....	65
ESTUDIO TÉCNICO Y MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL	82
PLAN DE MARKETING.....	93
EVALUACIÓN FINANCIERA.....	104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	114
BIBLIOGRAFÍA.....	116
ANEXOS.....	120

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Selección de Mercados: Colombia vs. Perú	28
Tabla 2 Importación y Comercialización de Tractores Agrícolas Sostenibles y su Impacto Ambiental.....	52
Tabla 3 Factores Ponderados	82
Tabla 4 Resultados de las Valoraciones Ponderadas	83
Tabla 5 Presupuesto de Marketing.....	102
Tabla 6 Inversión Inicial de ACE 9000	104
Tabla 7 Presupuesto de Venta de 2024	105
Tabla 8 Venta Mensual de Maquinarias por Unidades.....	106
Tabla 9 Costo y Precio.....	106
Tabla 10 Punto de Equilibrio	107
Tabla 11 Estado de Resultado Integral	110
Tabla 12 Flujo Financiero.....	111
Tabla 13 Costo Promedio Ponderado de Capital - WACC.....	112
Tabla 14 VAN – TIR	112
Tabla 15 Proyección de Flujos Netos	112
Tabla 16 Período de Recuperación	113

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Buyer Persona Ecuador	31
Figura 2 Buyer persona Colombia.....	32
Figura 3 Mapa de Empatía.....	36
Figura 4 Mapa de Actores.....	37
Figura 5 Árbol del Problema	42

Figura 6 Problem Solution Fit	45
Figura 7 Lienzo de la Propuesta de Valor.....	46
Figura 8 Tractor Agrícola Sostenible.....	50
Figura 9 Lean Canvas	51
Figura 10 FODA	63
Figura 11 FODA Cruzado.....	64
Figura 12 Product-Market Fit Canvas 1S	71
Figura 13 Product-Market Fit Canvas	72
Figura 14 Prototipo 2.0	78
Figura 15 PMV Canvas.....	78
Figura 16 Video comercial de ACE 9000.....	79
Figura 17 Especificaciones Técnicas de ACE 9000 4WD	81
Figura 18 Localización de Agroproduzca S.A.....	82
Figura 19 Mapa de Procesos de Agroproduzca S.A	85
Figura 20 Flujograma de Proceso de Agroproduzca S.A.	89
Figura 21 Departamentos de Agroproduzca S.A.	90
Figura 22 Organigrama de Agroproduzca S.A.	91
Figura 23 Tractores de Agroproduzca S.A.	95
Figura 24 Modelo Sostenible ACE 9000.....	95
Figura 25 Cosechadoras, Implementos y Repuestos Originales de Agroproduzca S.A.	96
Figura 26 Servicio Técnico de Agroproduzca S.A.	97
Figura 27 Canales de distribución de Agroproduzca S.A.....	99
Figura 28 Embudo de Conversión.	100
Figura 29 Punto de Equilibrio.....	108

INTRODUCCIÓN

A medida que pasa el tiempo, el mundo está consciente de las prácticas sostenibles y la protección de los recursos naturales como un medio fundamental para la conservación del medio ambiente. Sin embargo, el sector agrícola enfrenta muy a menudo desafíos que pueden afectar a la producción agrícola y actividades ecológicas que fomenten la biodiversidad. La provincia del Guayas es una región agrícola y un pilar fundamental del Ecuador. Por lo tanto, no es ajena a estos desafíos y consecutivamente debe mantener una productividad eficiente para cubrir las necesidades de la demanda.

La empresa Agroproduzca tiene objetivos alentadores para la contribución de una agricultura más sostenible y eficiente, lo cual se propone el desarrollo de un Plan de negocios integral para la importación y comercialización de tractores agrícolas sostenibles durante el periodo 2024 – 2025. El plan busca no solo alentar el crecimiento económico a través de la productividad agrícola de la provincia del Guayas, sino también abordar de manera proactiva la inclusión de la sostenibilidad ambiental y la biodiversidad.

Incorporar tractores con energía renovable y la implementación de tecnologías avanzadas para optimizar las actividades agrícolas tiene sus beneficios para la empresa. Agroproduzca tendrá la oportunidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, así como también la disminución sobre el uso de combustibles fósiles. Por eso, el presente proyecto se centra en analizar la viabilidad económica, social y ambiental sobre la importación de tractores agrícolas sostenibles y para su comercialización en la provincia del Guayas en el periodo 2024 – 2025.

Agroproduzca tiene la oportunidad de importar los tractores sostenibles en tres países en específico, en Colombia, Perú y Bolivia, siguiendo de manera eficiente los términos y condiciones para proyectar una correcta logística operativa dentro de los almacenes de Agroproduzca. Dentro del sector agrícola de la provincia del Guayas existen diferentes problemas que pueden contrarrestarse con la implementación de los tractores sostenibles. No obstante, la principal problemática se basa en la degradación del suelo y la biodiversidad, en donde pueden practicarse actividades no eficientes y, por lo tanto, pueda disminuirse la producción agrícola.

La combinación de análisis de mercado, selección de proveedores, la adopción de estrategias de marketing y el esquema de un plan financiero puede ayudar a la empresa a generar un cambio. Agroproduzca tiene la oportunidad de realizar un cambio significativo hacia una agricultura más sostenible en la provincia del Guayas. Los tractores sostenibles son una parte fundamental en cada sector agrícola, porque impulsan las buenas prácticas ambientales y mantienen viva la biodiversidad mediante la disminución de gases con efecto invernadero.

Por otro lado, los tractores sostenibles también son una herramienta para el fortalecimiento de las capacidades de los agricultores locales. Los agricultores aprenden a maximizar de manera proactiva sobre el manejo de estos tractores, adoptando prácticas sostenibles que incrementen la eficiencia productiva en el sector agrícola. Además, la empresa brindará soluciones a problemáticas como la reducción de dióxido de carbono, el incremento de la producción económica, cubrir las necesidades de la demanda, la disminución de la degradación del suelo, el fomento de la biodiversidad y la sostenibilidad ambiental.

El plan de negocios se formula como una respuesta alentadora e innovadora para cubrir las demandas actuales de sostenibilidad y eficiencia dentro del contexto agrícola, posicionando a la empresa como un actor imprescindible en la transformación del sector hacia un futuro más verde y próspero. Asimismo, convertirse en una empresa comprometida con las prácticas medioambientales a través de los tractores sostenibles.

Objetivo General

Desarrollar un plan de negocios integral para la importación y comercialización de tractores agrícolas sostenibles por parte de la compañía Agroproduzca en la provincia del Guayas durante el periodo 2024-2025, y su posterior internacionalización a países de la región andina, evaluando su viabilidad económica y su impacto ambiental positivo.

Objetivos Específicos

Analizar el mercado potencial de la provincia del Guayas para la incorporación de los tractores agrícolas sostenibles, identificando las necesidades y preferencias de los clientes.

Desarrollar una estrategia de marketing integral con actividades de concientización para resaltar los beneficios económicos y ambientales de los tractores agrícolas sostenibles.

Establecer un plan financiero detallado para la importación y distribución de los tractores agrícolas sostenibles para la empresa Agroproduzca.

Marco Teórico

Introducción al Sector Agrícola en la Provincia del Guayas

Cambiagro (2024) menciona que la agricultura del Ecuador se está transformando y está incorporando las prácticas sostenibles. Los cultivos más rentables en Ecuador en 2024 son el cacao, el banano, las flores, la quinoa y el café. La lista más rentable promueve y refleja una tendencia clara hacia la diversificación y la sostenibilidad del sector agrícola. Por eso, la importancia de ofrecer las herramientas necesarias con el objetivo de incrementar la rentabilidad de su producción, así como el rendimiento de la cosecha y satisfacer la creciente demanda de alimentos.

Según el Banco Central del Ecuador (BCE) (2024), la agricultura se destaca en los sectores que presentan un desempeño positivo en el año 2023, en conjunto con la ganadería y la silvicultura en un 4,9% de rentabilidad. Asimismo, se espera un crecimiento para el año 2024 en 1,0%.

Importancia Económica y Social de la Agricultura en la Región.

Según el Comercio Exterior Ecuador (2024), citado por La Nación (2024) destaca que el repunte en la actividad agrícola en el año 2023 incentivó un crecimiento del 7,3% en la importación de maquinarias. En el año se importaron 2.695 maquinarias agrícolas, que comprende a tractores, cosechadoras y pulverizadoras, lo que representó unas 184 unidades más que el año anterior, y lo que equivale al 7,3% de repunte.

La Cámara de Distribuidores de Automotores y Maquinarias muestra que las pulverizadoras aumentaron un 11%, los tractores en un 7%, las cosechadoras en 6,8%. En el listado de las marcas de tractores se encuentran, John Deere con 43% de participación, seguido por New Holland (14,1 %), y Massey Ferguson (13,7 %). Así también, John Deere ocupa el primer lugar del ranking de cosechadoras con 42,7 %, seguido por New Holland con 28,8 % y Case Ih con 15,5 %.

Importación de Tractores Agrícolas en Ecuador

CROPILOTS (CROPILOTS, 2023) da a conocer en su guía de importación, que los tractores chinos traen consigo un conjunto de ventajas cada vez más reconocidas por el sector agrícola ecuatoriano. El más importante de ellos es su rentabilidad, porque permite a los agricultores acceder a maquinaria de alta calidad sin un precio elevado. Esta ventaja económica es particularmente pronunciada en comparación con las opciones de compra locales, lo que brinda a los agricultores ecuatorianos una alternativa viable para satisfacer sus necesidades de maquinaria agrícola sustentable.

A continuación, se comparte la legislación y regulaciones relacionadas con la importación de maquinaria agrícola en el país. En función a la investigación realizada, la legislación en el Ecuador sobre la importación de maquinaria agrícola está sujeta a diversas leyes, regulaciones y normativas que regulan el comercio internacional, la seguridad alimentaria y la protección del medio ambiente.

Ley Orgánica de Comercio Exterior: Registro de importadores, los procedimientos aduaneros y los aranceles aplicables.

Normativa Sanitaria y Fitosanitaria: El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) y la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario (AGROCALIDAD).

Normas Técnicas y de Calidad (INEN): establece normas técnicas y de calidad para la maquinaria agrícola importada, incluyendo requisitos de seguridad, eficiencia energética y calidad de los productos.

Además, también se considera la revisión de las políticas gubernamentales y regulaciones pertinentes en la provincia del Guayas y a nivel nacional que fomentan o regulan la adopción de prácticas agrícolas sostenibles, incluyendo incentivos fiscales, programas de subsidios y normativas ambientales.

Comercialización de Tractores Agrícolas en la Provincia del Guayas

En la provincia del Guayas se considera que la demanda agrícola es un factor que se considera por la cantidad de cultivos que alberga como el banano, cacao, arroz y caña de azúcar. Los puertos y vías de comunicación facilitan la importación y exportación de maquinarias agrícolas. El puerto de Guayaquil “es la instalación más importante del pacífico, porque supera el millón de TEUs anuales y transita el 70% y más del 80% de las exportaciones e importaciones del país” (iContainers, 2024).

Además, la red de carreteras que conectan a Guayas con otras provincias facilita la logística de la distribución de productos. No obstante, también existen industrias y empresas relacionadas a la comercialización de maquinaria como Agroproduzca. El ambiente se presta para eventos y ferias que permiten la exposición de las maquinarias y establecer nuevos contactos comerciales. Guayas es una provincia de oportunidades para la comercialización, debido a su actividad agrícola, estructura y conexiones comerciales.

Tractores Agrícolas Sostenibles

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (ONUAA) (2024) indica que, para ser sostenible, la agricultura debe satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras, y al mismo tiempo garantizar la rentabilidad, la salud ambiental, y la equidad social y económica. Asimismo, la ONUAA recuerda a Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, por sus siglas en inglés) (2018) como elemento principal de conexión entre las personas y el planeta, la alimentación y la agricultura pueden contribuir a lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Por lo tanto, la Agenda 2030 presenta varios enfoques que gracias a mecanismos ayudan a movilizar las capacidades, la información, la tecnología y el acceso a recursos financieros y productivos. Uno de los objetivos de desarrollo sostenible es la industria, innovación e infraestructura, entonces, si se invierte en mecanización y tecnologías avanzadas, se puede aumentar la productividad.

Pues bien, después de lo expuesto se entiende por "tractores agrícolas sostenibles", incluyendo características como eficiencia energética, uso de tecnologías limpias, materiales reciclables, y facilidad de mantenimiento, entre otros.

Impacto Ambiental de la Maquinaria Agrícola en el Guayas

López (2022) explica sobre la evaluación del impacto ambiental de los tractores agrícolas convencionales. Al mismo tiempo la comparativa de emisiones, consumo de combustible y otros aspectos ambientales entre tractores convencionales y sostenibles. Las repercusiones que se desprenden del uso de maquinaria agrícola en la calidad del suelo, agua y aire en la provincia del Guayas.

Por eso, los hallazgos en la literatura sobre el impacto ambiental de la maquinaria agrícola se centran en aspectos como las emisiones de gases de efecto invernadero, el consumo de combustible, la erosión del suelo y la contaminación del agua. Teorías como la Huella de Carbono y los Indicadores de Sostenibilidad Ambiental que se utilizan para evaluar y medir el impacto ambiental de las prácticas agrícolas, incluido el uso de tractores.

Investigación de Campo

El objetivo principal de la investigación de campo es obtener información detallada sobre las características, necesidades y preferencias de los agricultores clientes de Agroproduzca con respecto a los tractores agrícolas de acuerdo con su perfil. La investigación se centra en estudiar a los agricultores que actualmente adquieren productos o servicios de la empresa. Por esa razón, se definió un perfil específico que cumplía con las siguientes características:

Edad: Entre 25 y 55 años.

Sexo: Masculino y femenino.

Nivel educativo: Mínimo educación secundaria completa.

Experiencia agrícola: Mínimo 5 años de experiencia en el sector agrícola.

Ubicación: Agricultores ubicados en las zonas rurales de las provincias del Guayas.

Producción Agrícola: Agrícola, ganadera, avícola, acuícola.

Para recopilar la información necesaria, se llevó a cabo una encuesta estructurada que abordaba diversos aspectos relacionados con:

- Perfil del cliente.
- Tipo de producción agrícola.
- Uso y tipo de maquinarias agrícolas (tractores).
- Aspectos importantes al elegir la maquinaria (tractores).
- Interés en el medio ambiente.
- Conocimiento e intención de adquirir un tractor sostenible.
- Preocupaciones y expectativas sobre los tractores sostenibles.

Medios de comunicación.

La encuesta se realizó en la plataforma QuestionPro, se distribuyó a través de dos canales: correos electrónicos y WhatsApp, y participó un total de 20 agricultores, quienes son clientes de Agroproduzca S.A. La siguiente información ayuda a definir el perfil del público (Bayer persona).

Necesidades y Características del Segmento

De acuerdo con la investigación realizada, el segmento al que se debe dirigir son medianos productores agrícola, que cuente con las siguientes características:

Edad: 35 a 55 años.

Superficie cosechada: 10 hectáreas o 50 has.

Cultivos principales: cultivos transitorios de cereales (arroz, maíz, trigo).

Ubicación: Provincia del Guayas, Ecuador.

Uso del tractor: Preparación de la tierra, la siembra y fertilización, la cosecha.

Poder adquisitivo: NSE C+

Preocupación por el impacto ambiental: Media

Las necesidades identificadas se jerarquizan en este orden:

Tractores de alto rendimiento y eficiencia de combustible: Requieren tractores con motores potentes, construcción duradera y de bajo coste de mantenimiento.

Opciones de financiamiento: Buscan opciones de financiamiento para distribuir el costo de las compras de tractores.

Servicio postventa confiable y accesible económicamente.

Proceso de Internacionalización

La internacionalización de Agroproduzca S.A., enfocada en la importación de tractores sostenibles, busca expandir su presencia al mercado colombiano. Esta decisión estratégica responde a las condiciones favorables que ofrece Colombia en términos de similitudes agrícolas y necesidades tecnológicas. El país cuenta con una vasta extensión de tierras agrícolas, diversificación de cultivos y un clima propicio para la producción durante todo el año. Sin embargo, uno de los desafíos del sector es la falta de modernización en cuanto a maquinaria y tecnología sostenible, lo que representa una oportunidad clave para Agroproduzca S.A. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020).

El gobierno colombiano ha puesto en marcha diversas políticas que promueven la modernización agrícola y la sostenibilidad. Según ProColombia y el Departamento Nacional de Planeación (DNP), se ha subrayado la importancia de atraer inversión extranjera que impulse la adopción de tecnologías que favorezcan la eficiencia y el respeto al medio ambiente (ProColombia, 2021; DNP, 2021). En este contexto, la introducción de tractores sostenibles no solo atiende a las necesidades tecnológicas del país, sino que se alinea con las metas de sostenibilidad trazadas por el sector.

Por otro lado, organismos internacionales como el Banco Mundial y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) han destacado el papel crítico de la agricultura para el crecimiento económico de Colombia y la región. Estas instituciones han subrayado la importancia de la inversión en tecnologías sostenibles que incrementen la productividad sin comprometer los recursos naturales (Banco Mundial, 2020; CEPAL, 2019). Así, Agroproduzca S.A. no solo está posicionada para satisfacer una demanda creciente, sino para convertirse en un actor clave dentro de un modelo de agricultura sostenible que beneficie tanto a los productores locales como al entorno.

Objetivos Específicos

Ingresar a un nuevo mercado: Lograr la entrada de Agroproduzca S.A. al mercado colombiano en un periodo de 12 meses (ProColombia, 2021).

Aumentar la cuota de mercado: Incrementar la participación de Agroproduzca S.A. en el sector de maquinaria agrícola sostenible en Colombia en un 10% durante los primeros tres años de operaciones (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020).

Lanzar nuevos productos: Introducir tractores sostenibles y adaptados a las condiciones geográficas y climáticas de Colombia en los primeros dos años de operaciones (CEPAL, 2019).

Establecer alianzas estratégicas: Desarrollar al menos tres alianzas estratégicas con distribuidores locales o socios comerciales en Colombia dentro de los primeros dos años de operación (ProColombia, 2021).

Reducir los costos de producción: Optimizar los costos de producción mediante el aprovechamiento de recursos locales y la mejora en la logística de importación, reduciendo en un 15% los costos operativos en los primeros tres años (OMC, 2020).

Mejorar la cadena de suministro: Implementar una cadena de suministro eficiente para la entrega de tractores sostenibles en Colombia, reduciendo los tiempos de entrega en un 20% (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, 2020).

Desarrollar una cultura organizacional global: Adaptar la cultura organizacional de Agroproduzca S.A. para que esté alineada con los valores y necesidades del mercado colombiano en el transcurso de dos años (Banco Mundial, 2020).

Según el *Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)* y la *Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA)*:

Total, de tierras agrícolas: Colombia tiene aproximadamente **5.3 millones de hectáreas** dedicadas a la producción agrícola, de las cuales cerca de 2 millones son destinadas a cultivos permanentes y el resto a cultivos transitorios (DANE, 2023).

Cultivos principales:

Caña de azúcar: 230,000 hectáreas.

Arroz: 450,000 hectáreas.

Café: 855,000 hectáreas.

Maíz: 600,000 hectáreas.

Palma de aceite: 500,000 hectáreas.

Internacionalización en dos años

Específico: Ingresar al mercado colombiano de tractores sostenibles dentro de los próximos dos años, estableciendo acuerdos comerciales con distribuidores locales.

Medible: Conseguir acuerdos con al menos dos distribuidores y cubrir tres departamentos agrícolas clave, como el Valle del Cauca, Tolima y Meta.

Alcanzable: Basado en las oportunidades del mercado colombiano, que busca modernizarse con maquinaria agrícola sostenible.

Relevante: La presencia en Colombia permitirá a Agroproduzca S.A. expandirse en un mercado con alto potencial de demanda de maquinaria agrícola.

Tiempo: Dentro de los próximos 24 meses.

Posicionamiento en el mercado agrícola

Específico: Alcanzar una participación del 10% en el mercado colombiano de maquinaria agrícola sostenible dentro de dos años.

Medible: Aumentar la cuota de mercado en un 5% cada año mediante campañas de marketing y alianzas estratégicas.

Alcanzable: A través de la colaboración con Simotor y un enfoque en la sostenibilidad, aprovechando la demanda de modernización del sector agrícola.

Relevante: Lograr una posición fuerte en el mercado es crucial para asegurar el crecimiento y la estabilidad de Agroproduzca S.A. en el largo plazo.

Tiempo: En 24 meses.

Análisis del mercado agrícola colombiano

Específico: Identificar el número de hectáreas agrícolas productivas en Colombia y los cultivos principales para ajustar la oferta de tractores sostenibles de Agroproduzca S.A.

Medible: Realizar un estudio de mercado que cubra al menos el 70% de las 5.3 millones de hectáreas agrícolas en Colombia, enfocado en cultivos de **café (855,000 ha)**, **arroz (450,000 ha)**, **caña de azúcar (230,000 ha)**, entre otros.

Alcanzable: Utilizando datos de fuentes oficiales como el DANE y la UPRA.

Relevante: Adaptar la oferta de tractores a las necesidades de las áreas con mayor producción agrícola será clave para el éxito en el mercado.

Tiempo: En los primeros seis meses del proyecto de internacionalización.

Alianza estratégica con Simotor

Para maximizar el éxito en la entrada al mercado colombiano, Agroproduzca S.A. formará un Joint Venture con Simotor Sida SAS. Esta asociación permitirá combinar los recursos tecnológicos de Agroproduzca con la red de distribución y el conocimiento del mercado local de Simotor. El objetivo de esta alianza será no solo importar tractores sostenibles, sino también adaptar los productos a las necesidades locales.

- **Objetivo del Joint Venture:** Establecer una empresa conjunta que permita la fabricación, importación y distribución de tractores en Colombia.
- **Beneficios mutuos:** Simotor se beneficiará de la innovación tecnológica de Agroproduzca, mientras que Agroproduzca podrá acceder a una red de distribución local ya establecida.

Específico: Formalizar una alianza estratégica con Simotor para la distribución de tractores sostenibles en Colombia.

Medible: Concluir el acuerdo en el primer año de internacionalización.

Alcanzable: Aprovechando la red de distribución establecida de Simotor y la creciente demanda de maquinaria agrícola.

Relevante: Esta alianza permitirá a Agroproduzca S.A. ingresar al mercado de manera eficiente y aumentar su visibilidad.

Tiempo: Dentro de los primeros 12 meses.

Tabla 1 Matriz de Selección de Mercados: Colombia vs. Perú

Criterio	Colombia	Perú	Puntuación (1-5)
Tamaño del mercado agrícola	5.3 millones de hectáreas agrícolas productivas (DANE, 2023)	2.2 millones de hectáreas agrícolas productivas (INEI, 2022)	Colombia: 4 / Perú: 3
Diversificación de cultivos	Cultivos principales: café, arroz, maíz, palma de aceite, caña de azúcar	Cultivos principales: café, maíz, arroz, papa, quinua	Colombia: 4 / Perú: 4
Políticas de apoyo a la modernización agrícola	Fuerte apoyo del gobierno a la modernización tecnológica y la sostenibilidad agrícola (ProColombia, 2021)	Buen apoyo gubernamental, pero con menos programas específicos en tecnología sostenible agrícola (PromPerú, 2021)	Colombia: 5 / Perú: 3
Infraestructura logística	Mejor infraestructura logística y acceso a puertos importantes	Infraestructura en desarrollo, pero aún limitada en algunas zonas rurales (MTC, 2022)	Colombia: 4 / Perú: 3

	(Ministerio de Comercio, 2021)		
Estabilidad política y económica	Estabilidad moderada, con políticas consistentes hacia la inversión extranjera	Menor estabilidad, especialmente en regiones rurales debido a conflictos internos recientes	Colombia: 3 / Perú: 2
Acceso a tecnología y proveedores locales	Mayor acceso a distribuidores locales y red de apoyo para maquinaria agrícola (Simotor, 2023)	Menor acceso a tecnología y distribuidores especializados	Colombia: 4 / Perú: 2
Demanda de maquinaria agrícola sostenible	Alta demanda de maquinaria moderna y sostenible, debido a la falta de modernización en muchas áreas agrícolas	Demanda creciente, pero más limitada en términos de sostenibilidad	Colombia: 5 / Perú: 3

Competencia en el mercado	Competencia moderada, con oportunidades significativas en el sector de tecnología sostenible	Competencia más baja, pero también un mercado menos desarrollado para maquinaria agrícola sostenible	Colombia: 4 / Perú: 3
----------------------------------	--	--	-----------------------

Justificación de la Elección de Colombia

Tamaño del mercado agrícola: Colombia tiene un mercado agrícola más grande y diversificado que Perú, lo que permite una mayor demanda de tractores sostenibles y una mejor posibilidad de diversificación de clientes.

Apoyo gubernamental: Las políticas de modernización y sostenibilidad agrícola en Colombia están más avanzadas y alineadas con la propuesta de valor de Agroproduzca S.A., facilitando la entrada y el crecimiento en el país.

Infraestructura logística y alianzas estratégicas: Colombia cuenta con mejor infraestructura logística y redes de distribución (como Simotor) que pueden facilitar la entrada rápida y eficiente al mercado.

Demanda de maquinaria agrícola sostenible: Colombia tiene una alta demanda de tecnología moderna y sostenible debido a su falta de modernización en varias áreas agrícolas, lo que representa una excelente oportunidad para Agroproduzca S.A.

Buyer Persona

Figura 1 Buyer Persona Ecuador



Nota. Elaboración propia.

En la figura 1 se detallan las motivaciones y las necesidades de Juan Carlos, quien es propietario de la empresa y desea reducir sus costos. El alto costo de los nuevos tractores puede ser un obstáculo y le preocupa la disponibilidad de repuestos y servicios técnicos para los tractores. Sin embargo, necesita aumentar la productividad utilizando maquinarias modernas y eficientes.

Buyer Persona Internacionalización

Figura 2 Buyer persona Colombia



Nota. Elaboración propia.

Mapa de Empatía

1. ¿Qué ve?

Entorno: Agricultura que contribuye un 8.2% al PIB (Ecuador en cifras, 2023), terrenos de cultivo en diferentes estados de degradación.

Ofertas: Tractores convencionales, tecnología agrícola innovadora, promociones de equipos sostenibles.

Problemas ambientales: Suelo degradado y pérdida de biodiversidad (FAO, 2018).

2. ¿Qué oye?

Medios y publicidad: Anuncios sobre productos agrícolas sostenibles, informes sobre la degradación del suelo y preocupaciones ambientales.

Comunicación informal: Conversaciones con otros agricultores sobre la necesidad de prácticas más sostenibles y eficientes.

Políticas y regulaciones: Información sobre la "Ley de Agricultura Sostenible y Orgánica" (2016) y otras políticas de apoyo gubernamental.

3. ¿Qué piensa y siente?

Preocupaciones: Impacto ambiental de la agricultura, sostenibilidad a largo plazo de sus prácticas agrícolas, salud y seguridad en el trabajo.

Deseos y aspiraciones: Mejorar la productividad de manera sostenible, contribuir positivamente al medio ambiente, acceder a tecnologías que reduzcan la degradación del suelo.

Miedos y frustraciones: Costos de inversión en nuevas tecnologías, incertidumbre sobre la efectividad de los tractores sostenibles.

4. ¿Qué dice y hace?

Comportamiento: Participa en ferias agrícolas, investiga sobre tecnologías sostenibles, evalúa las opciones de financiamiento disponibles.

Opiniones: Expresa la necesidad de soluciones más sostenibles, comenta sobre experiencias positivas o negativas con tecnologías agrícolas previas.

Acciones: Asiste a talleres y capacitaciones sobre prácticas agrícolas sostenibles, adopta nuevas tecnologías progresivamente.

5. ¿Qué le duele?

Problemas: Altos costos iniciales de inversión, degradación continua del suelo, dependencia de métodos agrícolas tradicionales.

Barreras: Falta de acceso a financiamiento adecuado, resistencia al cambio, insuficiente información sobre tecnologías sostenibles.

6. ¿Qué necesita?

Soluciones: Tractores agrícolas sostenibles que sean accesibles económicamente y eficientes en el uso de recursos.

Apoyo: Información clara sobre los beneficios y funcionamiento de los tractores sostenibles, financiamiento accesible, políticas de apoyo gubernamental.

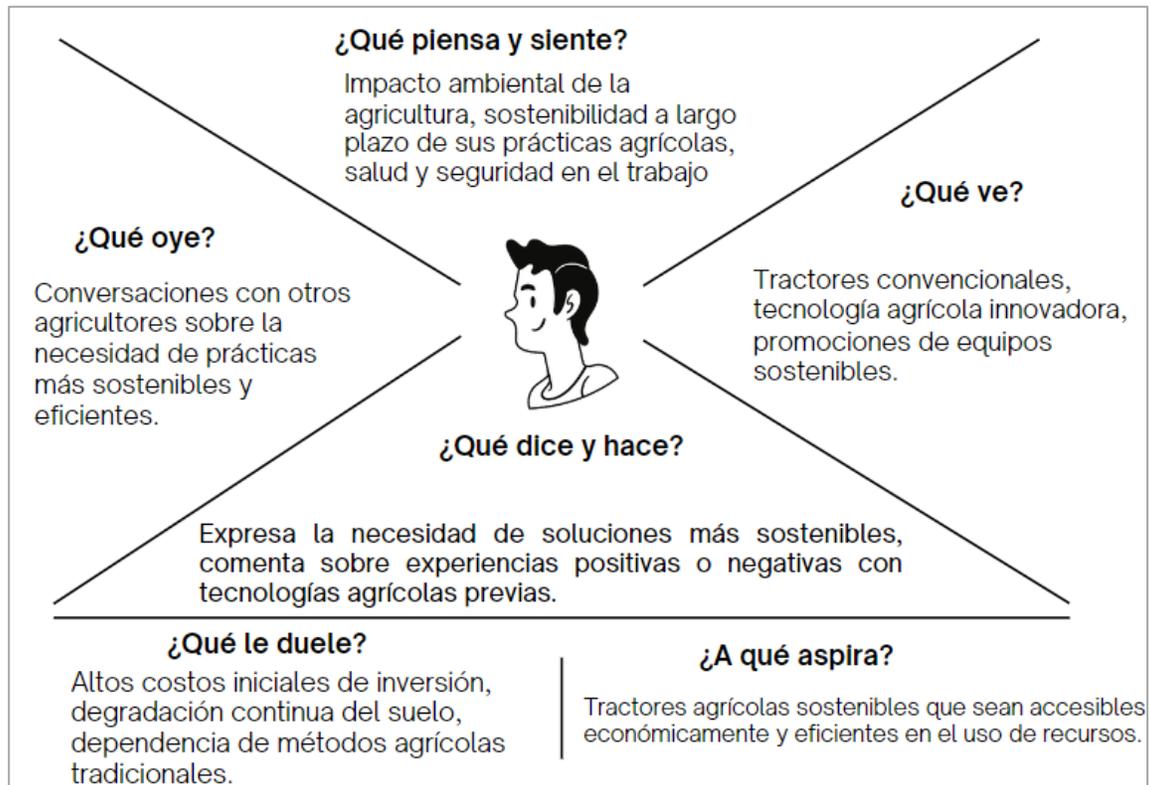
Conocimiento: Capacitación en el uso y mantenimiento de tecnologías agrícolas sostenibles, acceso a estudios de caso y pruebas de campo que demuestren la efectividad de estas tecnologías.

Conclusión

El mapa de empatía ayuda a Agroproduzca a comprender mejor las necesidades y preocupaciones de sus clientes potenciales en la provincia del Guayas. La empresa puede adaptar sus estrategias de marketing, servicio al cliente y desarrollo de productos para satisfacer mejor las expectativas y necesidades de los agricultores. Finalmente, se fomenta la adopción de prácticas agrícolas sostenibles y se contribuye positivamente al medio ambiente y a la economía local.

Mapa de Empatía

Figura 3 Mapa de Empatía

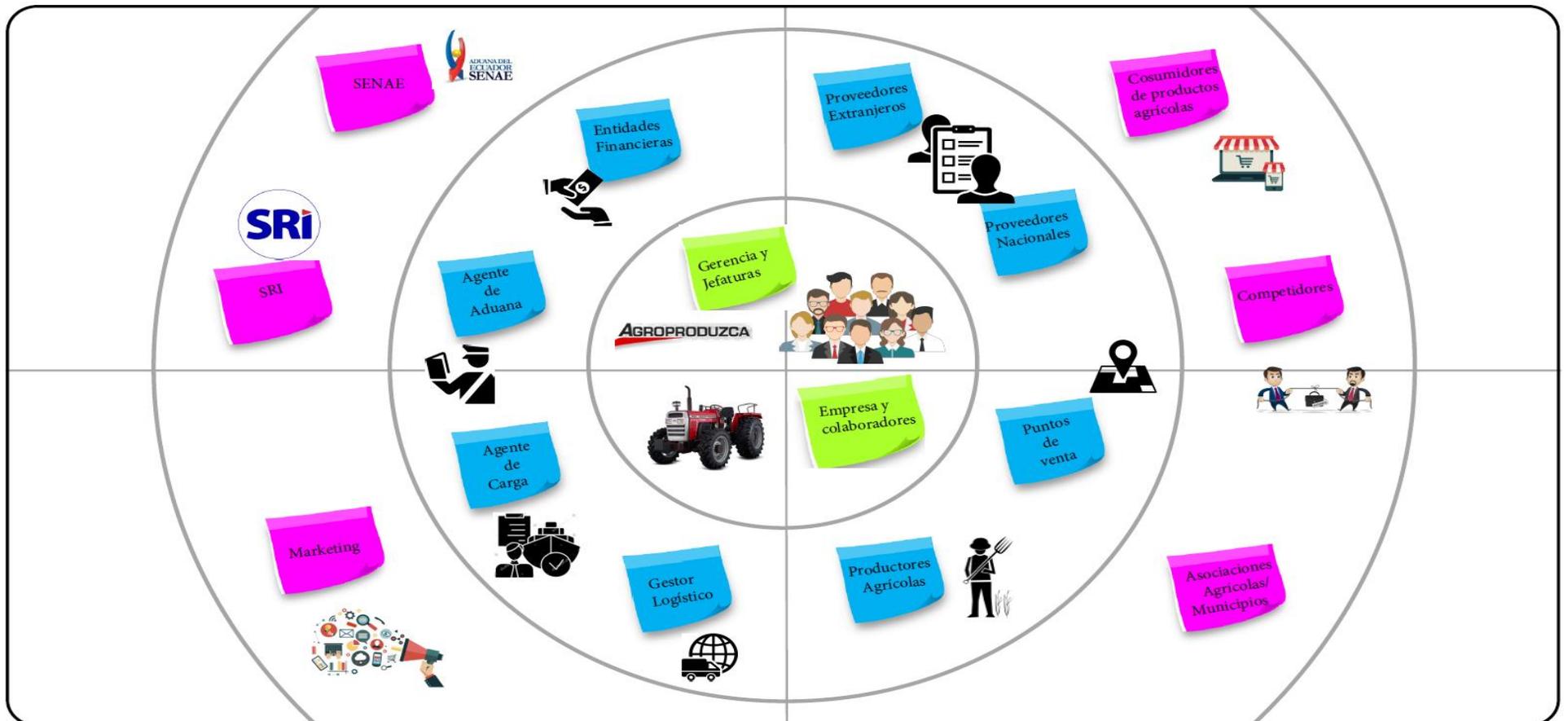


Nota: Elaboración propia.

En la figura 3 se muestra el mapa de empatía donde se expresa la preocupación por el medio ambiente, pero así mismo que la tecnología reduzca la degradación del suelo. Se ve que existe un problema de suelo degradado y pérdida de la biodiversidad desde el año 2018, pero actualmente se están adoptando prácticas agrícolas sostenibles. Se oye en los medios publicitarios sobre ofertas sostenibles, políticas y regulaciones. Sin embargo, existe una falta de acceso a financiamiento adecuado para resolver los costos iniciales de inversión.

Mapa de Actores

Figura 4 Mapa de Actores



En la figura 4 se observa los principales actores del negocio. Agroproduzca es la empresa que se dedica a la importación y comercialización de equipos agrícolas, con el objetivo de poder minimizar la contaminación ambiental. La marca del equipo se llama ACE, su fábrica está en la India y es el proveedor de la empresa. Para su distribución exclusiva en el territorio del Ecuador, se inicia el proceso de importación con los departamentos encargados. Así mismo, se establecen estrategias comerciales para poder lograr un posicionamiento dentro del mercado. El equipo será ofrecido a clientes finales y sobre todo a entidades gubernamentales.

Identificación de la Problemática

Problemas del Segmento

Existen desafíos que limitan su mayor desarrollo y potencial en el país como:

- El financiamiento adecuado.
- Degradación del suelo.
- Preocupaciones ambientales y de salud.
- Políticas gubernamentales y acuerdos comerciales, su implementación se encuentra sujeta a diversos desafíos que pueden obstaculizar el logro de sus objetivos.

Selección del Problema con Mayor Oportunidad de Negocio

Para realizar la selección del problema dentro del sector agrícola, es importante analizar cada uno de los problemas antes mencionados desde la perspectiva del segmento de mercado, innovación y sostenibilidad. Por lo tanto, se presenta el siguiente análisis:

Desafíos que Limitan su Mayor Desarrollo y Potencial en el País como el Financiamiento Adecuado.

Dentro de los desafíos que presenta la agricultura podemos indicar lo siguiente:
Inestabilidad de precios agrícolas: Los precios agrícolas son volátiles, lo que afecta la rentabilidad del sector y la seguridad alimentaria.

Acceso a la tierra: La concentración de la tierra en pocas manos limita el acceso a los pequeños productores.

Cambio climático: El cambio climático afecta la productividad agrícola y la disponibilidad de agua para riego.

Falta de tecnología: La falta de acceso a tecnología moderna limita la eficiencia y productividad del sector agrícola.

Debilidad de las cadenas de valor: Las cadenas de valor agrícolas son débiles, lo que dificulta la comercialización de productos agrícolas y el acceso a mercados más rentables.

Degradación del Suelo y la pérdida de biodiversidad

La degradación del suelo es un problema crítico y afecta a la producción agrícola; sin embargo, también genera una oportunidad para el desarrollo y comercialización de tecnologías con respecto a la agricultura sostenible.

Preocupaciones Ambientales y de Salud

Hay un aumento sobre la conciencia y la demanda de productos ecológicos y orgánicos. Por eso, que las empresas dedicadas a ofrecer productos agrícolas y que están comprometidas con los estándares ambientales y de salud pueden capturar una porción significativa del mercado.

Políticas Gubernamentales y Acuerdos Comerciales

Las políticas y acuerdos comerciales pueden influir de manera positiva al mercado; por lo tanto, adaptarse a los nuevos cambios regulatorios y el aprovechamiento de los beneficios gubernamentales puede representar una ventaja competitiva; sin embargo, todo depende de las capacidades de cada empresa para adaptarse a estos cambios.

Clientes se están Adaptando a la Economía Sostenible

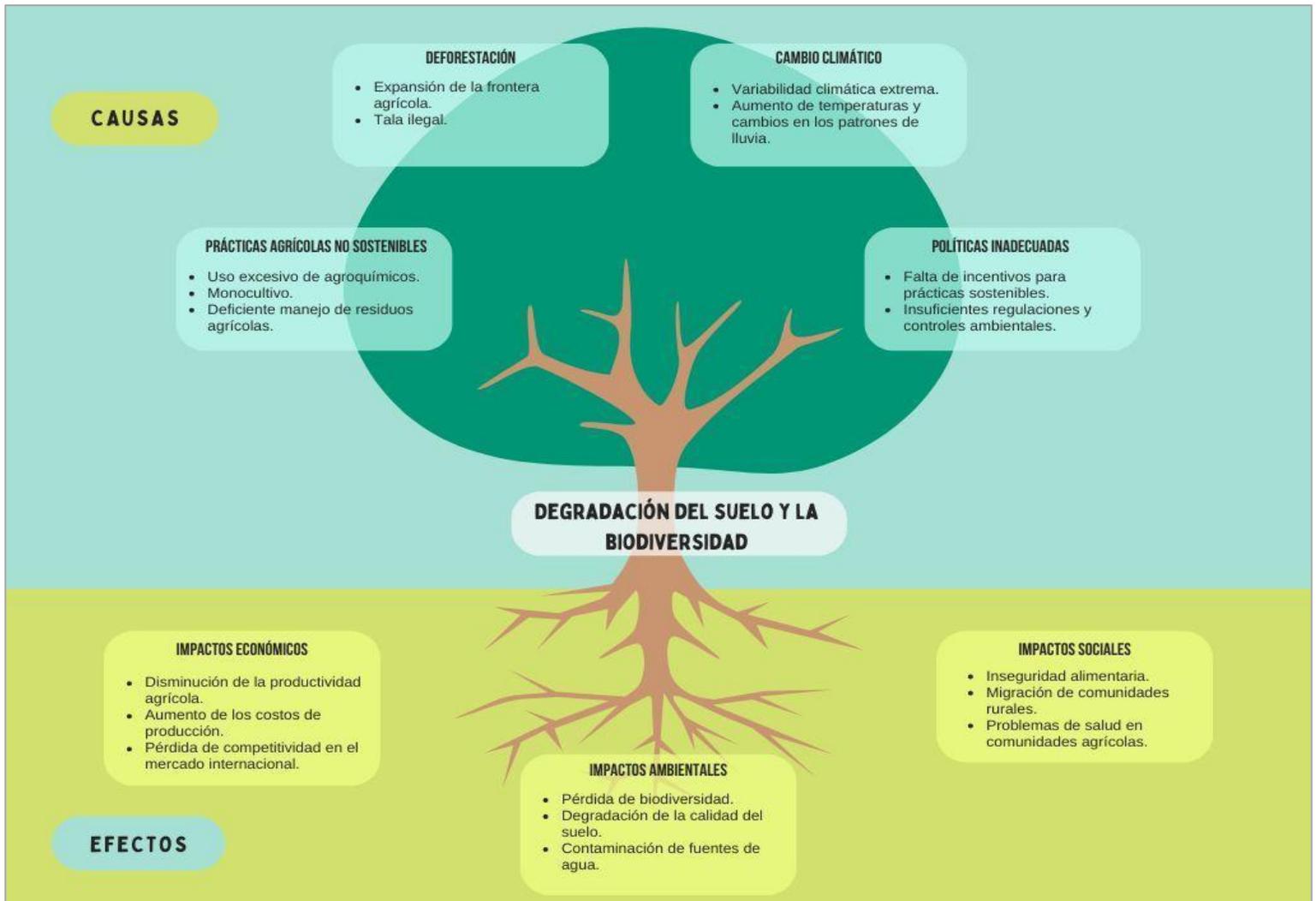
Las necesidades de los clientes en relación con la sostenibilidad brindan una oportunidad para que los productos que se alineen con esos valores y generen un impacto positivo en la economía nacional.

Problema con Mayor Oportunidad de Negocio

Con toda la información antes mencionada, se aclara que la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad son problemas que pueden generar mayor oportunidad de negocio. Además, la razón principal es que, abordar el problema no solo mejora la productividad agrícola y permite un mayor compromiso con la sostenibilidad a largo plazo, sino que también crea un amplio mercado para tecnologías innovadoras y prácticas regenerativas. Por lo tanto, a futuro puede atraer inversiones y el sustento económico por parte del gobierno, con el fin de prever una productividad agrícola eficiente y sostenible. Asimismo, tomando en cuenta la creciente prioridad global y local por la conservación ambiental y la protección de especies.

Árbol de Problemas

Figura 5 Árbol del Problema



Nota. Elaboración propia.

Propuesta Inicial (Fase 3 Ideación – Innovación e Impacto Social)

Objetivo: Desarrollar un plan de negocios integral para la importación y comercialización de tractores agrícolas sostenibles por parte de la empresa Agroproduzca S.A. en la provincia del Guayas durante el período 2024-2025, evaluando su viabilidad económica y su impacto ambiental positivo en la región.

Componentes del Proyecto

Análisis de Mercado y Demanda. Evaluar la demanda actual y proyectada de tractores agrícolas sostenibles en la provincia del Guayas.

Actividades:

Investigación de mercado para identificar las necesidades y preferencias de los agricultores locales.

Realizar un análisis de la competencia dentro del sector agrícola.

Proyección de crecimiento del mercado y la demanda de tractores sostenibles.

Selección de Proveedores y Productos. Identificar y proponer relaciones con proveedores internacionales de tractores agrícolas sostenibles.

Actividades:

Evaluación de proveedores y sus productos en base a la calidad, costo y sostenibilidad.

Negociación de términos y condiciones de importación.

Selección de los tractores sostenibles para la comercialización en el sector agrícola.

Desarrollo del Plan de Logística y Distribución. Planificación de la importación, almacenamiento y distribución de los tractores agrícolas sostenibles dentro de la provincia del Guayas.

Actividades:

Planificación de la cadena de suministro y logística para la importación de los tractores sostenibles.

Identificación de puntos estratégicos de almacenamiento y distribución en Guayas.

Incorporación de un sistema de gestión de inventario eficiente y eficaz.

Estrategia de Comercialización y Ventas. Implementar estrategias de marketing y ventas para promover los tractores sostenibles entre los agricultores locales de la provincia del Guayas.

Evaluación de Viabilidad Económica. Realizar un plan financiero para evaluar la rentabilidad del proyecto y su sostenibilidad económica.

Evaluación del Impacto Ambiental y Social. Evaluar el impacto positivo sobre la utilización de los tractores agrícolas sostenibles en la provincia del Guayas.

Idea de Negocio

Matriz Problem-Solution Fit

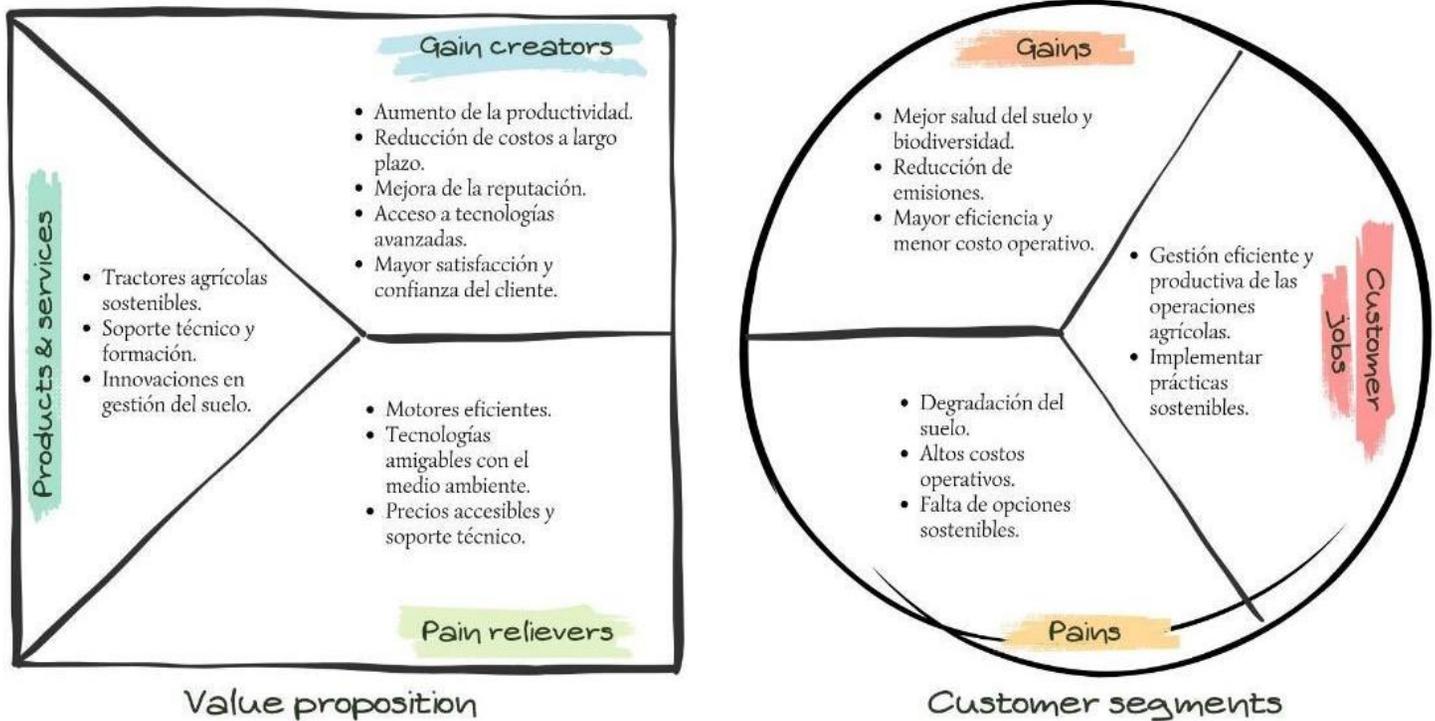
Figura 6 Problem Solution Fit

<p>1. CUSTOMER SEGMENT(S) Agricultores de la provincia del Guayas. Clientes potenciales interesados en prácticas agrícolas sostenibles.</p>	<p>6. CUSTOMER STATE LIMITATIONS Presupuesto limitado y altos costos iniciales de inversión. Falta de acceso a financiamiento adecuado. Resistencia al cambio y falta de información suficiente sobre nuevas tecnologías sostenibles. Capacitación y conocimientos técnicos.</p>	<p>5. AVAILABLE SOLUTIONS Tractores agrícolas convencionales. Métodos de cultivo y manejo de la tierra convencional transmitido de generación en generación. Acceso a capacitaciones de mejora de prácticas agrícolas.</p>
<p>2. PROBLEMS/ PAINS + frequency Degradación del suelo y pérdida de biodiversidad, constante. Insuficiente información sobre tecnologías sostenibles, persistente. Preocupaciones ambientales y de salud, recurrente.</p>	<p>9. ROOT/ CAUSE of every problem Los agricultores piensan que es una mala inversión por sus altos costos. Falta de acceso a información clara y precisa sobre tecnologías sostenibles por no haber empresas que oferten el producto. Insuficiente apoyo financiero por falta de protagonismo gubernamental.</p>	<p>7. BEHAVIOR + its intensity Directa: Participación en ferias agrícolas. Investigación sobre tecnologías sostenibles. Evaluación de opciones de financiamiento disponibles. Indirecta: Comunicación con otros agricultores.</p>
<p>3. TRIGGERS TO ACT Observación de prácticas exitosas de otros agricultores. Problemas recurrentes con las prácticas agrícolas convencionales. Participación en eventos educativos y demostraciones.</p>	<p>10. YOUR SOLUTION Ofrecer tractores agrícolas sostenibles que sean accesibles económicamente y eficientes en el uso de recursos. Capacitar a los agricultores en el uso y mantenimiento de tecnologías agrícolas sostenibles, proporcionando estudios de caso y pruebas de campo que demuestren su efectividad.</p>	<p>8. CHANNELS OF BEHAVIOR online + offline Búsqueda de información y evaluación en internet, foros y redes sociales sobre agricultura sostenible. Asistencia a ferias agrícolas, talleres, capacitaciones y comunicación con proveedores.</p>
<p>4. EMOTIONS before & after En un principio preocupación por el impacto ambiental y la sostenibilidad a largo plazo, frustración por los costos de inversión e incertidumbre sobre la efectividad. Posteriormente satisfacción en cuanto a la productividad y aporte al medio ambiente y tranquilidad por retorno de inversión.</p>		

Nota. Elaboración propia.

Propuesta de Valor Específica (Lienzo de PV)

Figura 7 Lienzo de la Propuesta de Valor



Nota. Elaboración propia.

En la figura 7 se observa la propuesta de valor - responsabilidad social: Apoyar en programas de educación ambiental (reducción de químicos, manejo sostenible del suelo, impacto ecológico), invertir en investigación sobre prácticas sostenibles de cultivos transitorios. Como parte de la responsabilidad social, la empresa lanza la campaña "Cultivando un Futuro Sostenible" en colaboración con el Gobierno local se realizarán talleres semestrales, previamente planificados con los representantes de los agricultores, distribución de material educativo, se organizará eventos comunitarios anuales con demostraciones en campo de tractores, con la participación de técnicos

y expertos. Esta campaña contará con un acercamiento continuo y directo entre los representantes de la empresa y agricultores.

Una de las innovaciones que la campaña "Cultivando un Futuro Sostenible" incorporará es la capacitación a través de plataformas digitales, adaptándose a las nuevas tecnologías para llegar a un mayor número de agricultores. Se ofrecerán webinars interactivos, donde expertos en agricultura sostenible impartirán charlas y responderán preguntas en tiempo real, permitiendo a los agricultores mantenerse conectados entre sí y con los técnicos de la campaña, facilitando la resolución de dudas y el intercambio de experiencias. Además, la empresa desarrollará una aplicación móvil que proporcionará acceso a recursos educativos, tutoriales en video, y guías prácticas.

También se creará una red de apoyo con instituciones educativas, ONGs, gobiernos locales e instituciones gubernamentales, como, el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) mediante talleres para mejorar las prácticas agrícolas, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) con programas de asistencia técnica o el Instituto de Capacitación Campesina (ICC) que se especializa en la formación de agricultores en técnicas agrícolas sostenibles, otorgando sus respectivas certificaciones.

Con estas acciones, la empresa reafirma su compromiso de contribuir activamente al desarrollo sostenible de las comunidades rurales, concientizar y promover prácticas agrícolas que respeten el medio ambiente y mejoren la calidad de vida de quienes dependen de la tierra para su sustento.

Prototipaje 1: (2 prototipos para poder testear)

Prototipo 1: Tractores Sostenibles con Tecnología de Reducción de Emisiones

Descripción. El prototipo se centra en la importación de tractores equipados con tecnología avanzada para la reducción de emisiones contaminantes y la mejora de la eficiencia del combustible.

Características Principales:

Tractores con motores de última generación que consumen menos combustible y emiten menos contaminantes.

Tecnología integrada que filtra y reduce significativamente las emisiones de gases nocivos.

Posibilidad de utilizar biocombustibles o energía eléctrica híbrida.

Sensores y software que permiten a los agricultores monitorear el rendimiento del tractor y su impacto ambiental en tiempo real.

Programas de capacitación para los agricultores sobre el uso eficiente y sostenible de los tractores, así como soporte técnico continuo.

Beneficios:

Reducción significativa de las emisiones de CO₂ y otros contaminantes, contribuyendo a un ambiente más limpio y saludable.

Ahorro en costos de combustible a largo plazo gracias a la mayor eficiencia del motor.

Mejora en la productividad agrícola debido a la tecnología avanzada y el monitoreo en tiempo real.

Prototipo 2: Tractores Sostenibles con Gestión Avanzada del Suelo.

Descripción: Este prototipo se enfoca en la importación de tractores sostenibles que incluyen tecnologías avanzadas para la gestión y conservación del suelo, protegiendo la biodiversidad y mejorando la fertilidad del suelo.

Características Principales:

Equipos de arado que se ajustan automáticamente para minimizar la compactación del suelo y preservar su estructura.

Tecnología que aplica fertilizantes de manera eficiente, reduciendo el uso excesivo y evitando la contaminación del suelo.

Sensores que analizan en tiempo real la humedad, nutrientes y composición del suelo, proporcionando datos valiosos para la toma de decisiones.

Implementación de sistemas para sembrar cubiertas vegetales que protegen y enriquecen el suelo durante los periodos de descanso.

Programas de formación para los agricultores sobre prácticas de manejo sostenible del suelo y uso eficiente de los tractores.

Beneficios:

Mejora de la salud del suelo y aumento de la biodiversidad, reduciendo la erosión y mejorando la retención de agua.

Reducción de costos a largo plazo por una menor necesidad de fertilizantes y aumento de la productividad agrícola.

Mejora en la calidad de los cultivos y sostenibilidad de las operaciones agrícolas.

Figura 8 Tractor Agrícola Sostenible



Nota. Elaboración propia.

Lean CANVAS

Figura 9 Lean Canvas



Nota. Elaboración propia.

Análisis del Macroentorno – PESTEL

A continuación, se muestra la tabla 1 de Importación y comercialización de tractores agrícolas sostenibles y su impacto ambiental de la empresa Agroproduzca en la Provincia del Guayas.

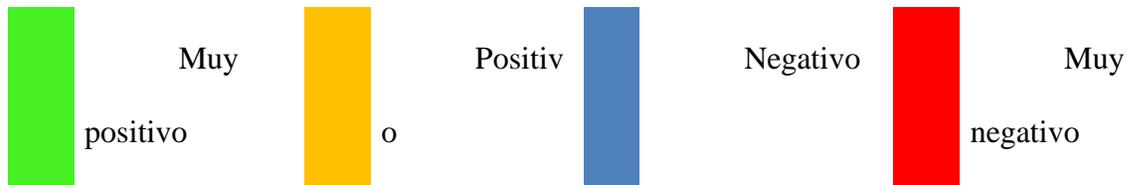


Tabla 2 Importación y Comercialización de Tractores Agrícolas Sostenibles y su Impacto Ambiental

Aspecto	Variable	Impacto	Amenaza	Oportunidad
Político – Legal	En el año 2018 se menciona el inicio de un proceso de negociación comercial con la India para impulsar las relaciones comerciales del Ecuador con India. Sin embargo, El Oriente (2023) publica que el Ecuador impulsó iniciativas como el “canje de deuda por naturaleza” para fomentar la cooperación entre ambas entidades para la regulación de productos médicos, farmacéuticos, biológicos y dispositivos médicos. Las dos autoridades abordaron el gran potencial de India como	Muy negativo	x	

	proveedor de medicinas de alta calidad para Ecuador.			
Económico	The Observatory of Economic Complexity (OEC) (2024) indica que, al cierre del año 2023, la Balanza Comercial Total de Ecuador fue positiva. En abril 2024 India exportó \$15,6M e importó \$9,83M desde Ecuador, resultando en un balance comercial positivo de \$5,73M. Entre abril 2023 y abril 2024 las exportaciones de India sufrieron un decrecimiento por \$-17,4M (-52,8%) desde \$32,9M hacia \$15,6M, mientras que las importaciones sufrieron un decrecimiento por \$-151M (-93,9%) desde \$160M hacia \$9,83M.	Negativo	x	
	El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) (2024) de Ecuador, mediante 68 técnicos del Servicio de Agro Asistencia Financiera (SERAGRO) apoya a los productores agropecuarios en la obtención de créditos para mejorar la tecnificación agrícola, la innovación tecnológica y el emprendimiento productivo. En 2023, la	Muy positivo		x

	<p>colaboración entre MAG y BanEcuador resultó en la aprobación de 2.678 de 3.494 solicitudes de crédito. En 2024, el objetivo es acompañar 5.245 solicitudes. SERAGRO facilita la comunicación entre la banca pública y los productores, asegurando que los productos financieros se ajusten a sus necesidades, apoyando así la soberanía alimentaria y la dinamización del sector productor del país. Por lo tanto, se demuestra el apoyo gubernamental a la tecnificación y financiamiento del sector agropecuario, lo cual puede influir positivamente en la demanda de tractores agrícolas.</p>			
	<p>La Corporación Financiera Nacional (CFN)(2023) proporciona financiamiento a través de instituciones financieras privadas (IFP) para Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes) que cumplan con los criterios del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En los requisitos se priorizan los proyectos con componentes de mitigación y/o adaptación al</p>	Muy positivo		x

	<p>cambio climático, tales como el uso de energías renovables y gestión sostenible de residuos. No obstante, las empresas pueden adquirir los tractores agrícolas a través de estos fondos.</p>			
Social	<p>Agility Emerging Markets Logistics Index (2024) menciona que China e India mantuvieron supuestos y en el 2do lugar en los 50 principales mercados emergentes del mundo, en función de factores que los harían atractivos para proveedores de logística, transitarios, transportistas aéreos y marítimos, distribuidores e inversores.; aunque se destaca también en el índice que el 40% de los encuestados espera que sus empresas dependan menos de China en 5 años. También se evidencia una fuerte reestructuración de las cadenas de suministro, y la incidencia de la adopción tecnológica.</p>	Positivo		x
	<p>Los agricultores valoran cada vez más la sostenibilidad y la reducción de emisiones. Además, Yara Ecuador (2023) informó que los</p>	Muy positivo		x

	<p>ecuatorianos se destacan con sus proyectos a través de sus buenas prácticas en ranking de agricultura sostenible latinoamericana. Ellos provienen de las provincias de Cotopaxi, Guayas, Los Ríos y Manabí; y cultivan papa, maíz, arroz y soya. Pues bien, un tractor sostenible podría ser bien recibido.</p>			
<p>Tecnológico Ecológico</p>	<p>- La adopción de Tecnología Agroecológica y la Innovación en Equipos Agrícolas en Ecuador es parte de la Agricultura 4.0, porque según Queiroz et al. (2022), la Agricultura 4.0 representa una gran revolución verde, con profundos cambios en la organización de la producción y el uso eficiente de los recursos e insumos naturales, a través de innovaciones como la automatización y la robótica; sensores que monitorean el suelo, las plantas y el clima; procesamiento y almacenamiento de datos en la nube e inteligencia artificial.</p>	<p>Positivo</p>		<p>x</p>
	<p>El Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (2024) publicó que mientras los países</p>	<p>Negativo</p>	<p>x</p>	

	<p>desarrollados tecnifican y digitalizan su maquinaria agrícola para reducir su impacto medioambiental y hacer más eficientes sus consumos, en los países en vías de desarrollo cobran fuerza plataformas para compartir tractor. "Los servicios disponibles mediante el teléfono móvil son una innovación prometedora que puede ayudar a los agricultores a acceder a la tecnología adecuada para mejorar su producción", apunta Josef Kienzle, ingeniero agrícola de la FAO. "La mecanización comenzará a entrar en estos países gracias a la economía colaborativa", ratifica Gil.</p>			
--	--	--	--	--

Nota. Elaboración propia.

Análisis del Microentorno – 5 Fuerzas de Porter

Fuerza: Amenaza de Ingresos de Productos Sustitutos

1. ¿Existen sustitutos reales o potenciales para el producto?

Sí, existen sustitutos potenciales como maquinaria agrícola de menor costo o herramientas manuales que pueden realizar funciones similares en menor escala.

2. ¿Los sustitutos están más avanzados tecnológicamente?

No necesariamente. Existen alternativas más económicas, como herramientas manuales o tractores de segunda mano, que pueden competir en ciertos mercados.

3. ¿Los sustitutos pueden tener precios más bajos en el mercado?

Sí, herramientas manuales y algunos equipos agrícolas de menor escala pueden ser más económicos que los tractores.

4. Diferenciar sustitutos directos e indirectos para el producto.

Sustitutos Directos: Otros modelos de tractores más económicos o de menor capacidad.

Sustitutos Indirectos: Maquinaria agrícola manual, tracción animal, y equipos de cultivo mínimo. Estos métodos son menos eficientes, pero aún compiten en ciertos mercados, especialmente en áreas con limitaciones tecnológicas o económicas.

5. Nombrar los principales sustitutos para el producto.

Maquinaria Agrícola Manual: Herramientas como azadas, arados manuales, y sembradoras de mano que, aunque menos eficientes, pueden ser utilizadas en parcelas pequeñas o en regiones con menor acceso a tecnología.

Tracción Animal: Bueyes y caballos utilizados para arar, sembrar, y realizar otras labores agrícolas, especialmente en áreas rurales con menos acceso a maquinaria moderna.

Tractores de Segunda Mano o Remanufacturados: Alternativas más económicas que ofrecen funcionalidades similares a un precio menor, siendo atractivos para agricultores con presupuestos limitados.

Equipos de Cultivo Mínimo o Sin Labranza: Métodos que reducen la necesidad de arado intensivo, como el uso de cubiertas vegetales o equipos especializados, que pueden sustituir parcialmente el uso de tractores en ciertas aplicaciones.

Fuerza: El Poder de Negociación de Clientes

1. ¿Los clientes son organizados o no?

Los clientes están medianamente organizados, ya que incluyen asociaciones agrícolas, ganaderas y municipios.

2. ¿El producto tiene varios o muchos sustitutos?

Sí, como se mencionó anteriormente, existen varios sustitutos tanto directos como indirectos.

3. ¿El producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda ser sustituido por igual o a muy bajo costo?

Los tractores tienen una diferenciación basada en especificaciones técnicas y sostenibilidad ambiental, pero algunos clientes pueden optar por opciones más económicas si estas satisfacen sus necesidades básicas.

Fuerza: El Poder de Negociación de Proveedores

1. ¿Los proveedores son muchos o pocos?

Los proveedores son pocos, pero estratégicos, como Ace, Farmall, y Massey Ferguson.

2. ¿Los proveedores son bien organizados gremialmente o muestran una estructura fragmentada?

Los proveedores tienden a estar bien organizados y son grandes empresas internacionales con estructuras sólidas.

3. ¿Los proveedores tienen fuertes recursos y pueden imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido?

Sí, debido a su tamaño y recursos, pueden imponer condiciones en precios y tamaños de pedidos.

4. ¿Los insumos que suministran los proveedores son claves para nuestro negocio? ¿Tienen sustitutos, son pocos o de alto costo?

Los tractores suministrados son clave y de alto costo. Los sustitutos son limitados en términos de calidad y especificaciones.

5. Nombra los principales proveedores.

Ace, Farmall, Massey Ferguson

Fuerza: La Rivalidad entre los Competidores

1. Análisis del posicionamiento de los mayores competidores en el mercado.

New Holland, John Deere y Kubota están bien posicionados en el mercado con una fuerte presencia y reputación.

2. ¿Es una industria fragmentada (muchas empresas competidoras) o es una industria concentrada (pocos actores en el mercado)?

Es una industria concentrada con pocos, pero fuertes actores.

3. La participación en el mercado de los competidores principales.

John Deere, New Holland, y Kubota tienen una participación significativa debido a su reputación y calidad.

4. ¿Existe una política extensa de dar descuentos y rebajas en el mercado o no por parte de la competencia?

Sí, existe una política de descuentos y financiamiento flexible como lo demuestra la estrategia de 5% de entrada y financiamiento a 5 años.

5. ¿Se aplican guerras de precios por parte de la competencia?

Sí, hay una competencia de precios agresiva en el mercado.

6. ¿Los productos de la competencia son bien diferenciados o no?

Sí, los productos están bien diferenciados en términos de tecnología, eficiencia y sostenibilidad.

Fuerza: La Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores

1. Leyes, regulaciones, trámites, requisitos que son necesarios para establecer el negocio en el mercado.

Existen regulaciones aduaneras y barreras comerciales que pueden dificultar la entrada de nuevos competidores.

2. Empresas que son capaces de producir a gran escala y de esta manera reducir sus costes de producción que implica competidores que ofrecen sus productos a un menor precio (economías de escala).

Empresas como John Deere y Kubota tienen la capacidad de producir a gran escala y ofrecer precios competitivos.

3. El capital inicial que se necesita para invertir en el desarrollo del negocio en el mercado exterior.

Se necesita un capital significativo debido a los costos de importación, comercialización y establecimiento de infraestructura logística.

4. Nombrar los principales 3-5 competidores con sus productos de servicios.

New Holland: Tractores y equipos agrícolas

John Deere: Tractores, cosechadoras y maquinaria agrícola avanzada

Kubota: Tractores compactos y equipos agrícolas diverso

Matriz FODA

Figura 10 FODA

FODA AGROPRODUZCA S.A.				
Incrementar la cuota de mercado de Agroproduzca S.A. en la provincia del Guayas en un 20% en los próximos tres años mediante la diversificación de proveedores, la implementación de opciones de financiamiento accesibles, y el fortalecimiento de las iniciativas de sostenibilidad y colaboración educativa.				
Factores internos				
#	Fortalezas	Importancia	#	Debilidades
1	Concesionario exclusivo de la marca Massey Ferguson en Ecuador: Garantiza la calidad y exclusividad de los productos ofrecidos.		1	Dependencia de importaciones: La dependencia de proveedores internacionales puede generar vulnerabilidades frente a cambios en políticas comerciales y fluctuaciones cambiarias.
2	Amplio portafolio de implementos agrícolas de marcas reconocidas: Diversidad de opciones para los clientes.		2	Limitada presencia en el mercado nacional: Comparado con competidores como John Deere y New Holland, la presencia de Agroproduzca es más limitada.
3	Experiencia desde 1994		3	Altos costos de adquisición y mantenimiento de los equipos: Puede ser una barrera para pequeños agricultores.
4	Auditorio San Martín para 150 personas en la agencia de Daule: Centro de capacitación que apoya a instituciones educativas y profesionales en el campo de la mecanización.		4	Relaciones comerciales limitadas con India: Esto puede generar mayores costos y barreras comerciales al importar desde este país.
5	Colaboración con instituciones educativas: Apoyo a la ESPOL y la Universidad de Guayaquil en la formación de estudiantes en agronomía y mecanización.			
	Fuerte enfoque en la sostenibilidad y maquinaria agrícola moderna: Atracción de clientes interesados en prácticas agrícolas sostenibles			
Factores externos				
#	Oportunidades	Importancia	#	Amenazas
1	Creciente demanda de maquinaria agrícola en la provincia del Guayas: La alta producción agrícola en la región impulsa la necesidad de tractores y maquinaria.		1	Riesgo país y volatilidad económica: Afecta la viabilidad financiera y los costos asociados al financiamiento.
2	Apoyo gubernamental a la tecnificación agrícola: Programas como SERAGRO facilitan créditos y financiamiento para la adquisición de maquinaria moderna.		2	Competencia agresiva en el mercado: Empresas como John Deere y Kubota presentan una fuerte rivalidad con políticas de precios competitivas
3	Fondos de la Corporación Financiera Nacional para proyectos sostenibles: Potencial acceso a financiamiento para tractores agrícolas sostenibles.		3	Existencia de sustitutos más económicos: Herramientas manuales y maquinaria de menor costo pueden ser alternativas para algunos agricultores.
4	Adopción de tecnología agroecológica: Promoción del uso de tecnologías amigables con el medio ambiente.		4	Regulaciones y barreras comerciales: Las regulaciones aduaneras y comerciales pueden dificultar la importación de maquinaria.

Nota. Elaboración propia.

Figura 11 FODA Cruzado

FODA cruzado		
AGROPRODUZCA S.A.		
Incrementar la cuota de mercado de Agroproduzca S.A. en la provincia del Guayas en un 20% en los próximos tres años mediante la diversificación de proveedores, la implementación de opciones de financiamiento accesibles, y el fortalecimiento de las iniciativas de sostenibilidad y colaboración educativa.		
	Fortalezas	Debilidades
	Fortalecimiento de la colaboración con instituciones educativas: Continuar y expandir las iniciativas de capacitación y formación.	Diversificación de proveedores: Reducir la dependencia de un solo país o proveedor para minimizar riesgos.
	Promoción del auditorio San Martín: Utilizarlo como una herramienta clave de marketing y capacitación.	Ofrecimiento de opciones de financiamiento: Facilitar la adquisición de maquinaria a través de créditos y planes de pago flexibles.
Oportunidades	Estrategia ofensiva (F+O)	Estrategia de reorientación (D+O)
Aprovechamiento de programas gubernamentales: Participar activamente en programas de financiamiento y tecnificación agrícola.	Ampliación de mercado: Utilizar la alta demanda en la provincia del Guayas y el apoyo gubernamental para expandir la presencia de mercado.	Mejora en la oferta de financiamiento: Corregir la barrera del alto costo ofreciendo opciones de pago accesibles aprovechando las oportunidades de financiamiento gubernamental.
Fomento de la adopción de tecnologías sostenibles: Enfatizar los beneficios de la maquinaria sostenible y moderna para captar nuevos clientes.	Promoción de la sostenibilidad: Aprovechar la tendencia hacia prácticas agrícolas sostenibles para captar más clientes.	Reducción de costos operativos: Implementar medidas que minimicen los impactos de las amenazas económicas y comerciales.
Amenazas	Estrategia defensiva (F+A)	Estrategia de supervivencia (D+A)
Estrategias de diferenciación: Enfatizar la sostenibilidad y la tecnología avanzada de los productos para diferenciarse de la competencia.	Protección de la imagen de marca: Asegurar que la exclusividad y calidad de Massey Ferguson se mantengan visibles para contrarrestar amenazas de la competencia.	Reducción de costos operativos: Implementar medidas que minimicen los impactos de las amenazas económicas y comerciales.
Monitoreo constante del entorno económico y político: Adaptar estrategias basadas en cambios en el riesgo país y regulaciones.		

Nota. Elaboración propia.

Validación de Factibilidad - Viabilidad - Deseabilidad

Investigación de Mercado

Población (mercado objetivo)

La provincia del Guayas corresponde a la población, lo cual se compone principalmente de agricultores y empresas agrícolas que operan en este sector. La selección de esta población se prioriza por la alta actividad agrícola de la provincia y la necesidad de incorporar tecnologías sostenibles para minimizar los problemas de degradación del suelo y pérdida de biodiversidad.

La Población total de la provincia del Guayas es de 4.391.923 habitantes (Ecuadorencifras, 2024)

La población de personas entre 25 a 65 años corresponde 72,44% total de la población, es decir 3.181.472 habitantes (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, 2024)

El 35 % de habitantes viven en el sector rural, por lo que correspondería a 1.113.515 habitantes (Grupo Banco Mundial, 2024)

La población que trabaja en el sector agrícola representa el 69,8% de habitantes que viven en el sector rural, por lo tanto, es 777.233 habitantes (Primicias, 2024)

Los productores o propietarios concentran el 23% del total de las personas que trabajan en el sector agrícola, siendo esto 178.764 habitantes (Organización de las Naciones Unidas)

Nuestra población es de 178.764 habitantes.

Muestra. Fórmula de tamaño de muestra para una población finita:

$$n=(N.Z^2.p.(1-p))/(e^2.(N-1)+Z^2.p.(1-p))$$

Dada la gran cantidad de agricultores que residen dentro de la provincia del Guayas, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Este tipo de muestreo se seleccionó debido a que no todos los miembros de la población tendrán la misma oportunidad de ser encuestados; por lo tanto, se eligió aquellos agricultores o empresas agrícolas que se encontraron disponibles y los que estuvieron dispuestos a colaborar para la investigación. Además, este método permite recopilar datos de manera eficiente sin necesidad de una muestra aleatoria que podría ser logísticamente complicada y costosa; sin embargo, aunque no garantiza una representatividad completa, el enfoque por conveniencia permite obtener insights valiosos sobre las percepciones y necesidades de la provincia del Guayas; por ende, se realizó la encuesta para 50 personas que operan dentro del sector agrícola

Instrumento de Recolección de Información

Para la recolección de datos se utilizará una encuesta estructurada; por lo tanto, la encuesta incluirá preguntas tanto cuantitativas como cualitativas para obtener una comprensión integral de las necesidades y expectativas del mercado.

Encuesta. El objetivo de la encuesta es recopilar información sobre las necesidades y percepciones de los agricultores en la provincia del Guayas respecto a los tractores agrícolas sostenibles.

Especifique su sexo

Masculino ____

Femenino ____

¿Cuál es el tipo de operación agrícola que usted maneja?

Cultivo de grano ____

Cultivo de frutas y vegetales ____

Ganadería ____

Otro ____

¿Cuáles de los siguientes problemas usted enfrenta en su operación agrícola?

Degradación del suelo ____

Pérdida de biodiversidad ____

Escasez de agua ____

Plagas y enfermedades ____

Altos costos de insumos ____

Otro ____

¿Usted está familiarizado con las tecnologías agrícolas sostenibles?

Sí ____

No ____

¿Qué tan importante usted considera la sostenibilidad en su práctica agrícola?

Muy importante ____

Importante ____

Poco importante ____

Nada importante ____

¿Usted estaría dispuesto en invertir en un tractor agrícola sostenible?

Sí ____

No ____

Tal vez ____

¿Cuál sería el rango de precio aceptable para usted al adquirir un tractor agrícola sostenible?

Menos de \$20.000 ____

\$20.000 - \$50.000 ____

\$51.000 - \$80.000 ____

Más de \$80.000 ____

¿Cuáles de las siguientes características considera más importantes en un tractor agrícola sostenible?

Eficiencia en el consumo de combustible ____

Bajo impacto ambiental ____

Alta durabilidad y robustez ____

Tecnología avanzada (GPS, sensores, automatización) ____

Fácil mantenimiento ____

Otros ____

Validación con el Segmento de Mercado-Testing

Para ajustar la oferta a las necesidades del mercado, se realizarán pruebas piloto desde la primera compra, con un segmento representativo de agricultores. El proceso incluirá lo siguiente:

Proporcionar tractores sostenibles a un grupo selecto de agricultores para evaluar su desempeño en condiciones reales.

Obtener retroalimentación detallada sobre la funcionalidad, eficiencia, y aceptación de los tractores.

Basados en el feedback recibido, realizar ajustes en el diseño y las funcionalidades de los tractores sostenibles para asegurar su alineación con las necesidades del mercado.

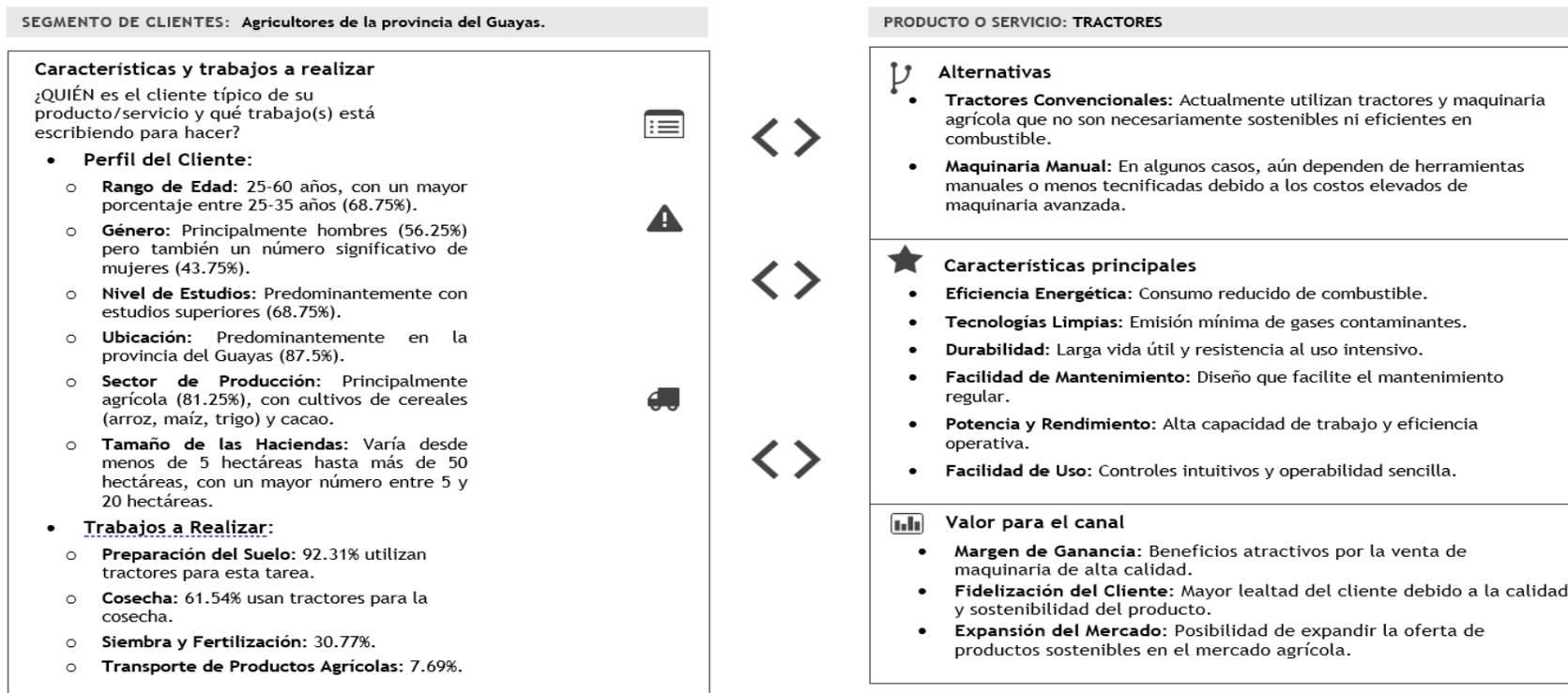
Evaluar la viabilidad comercial y técnica de la oferta, incluyendo análisis de costos y beneficios, para garantizar la sostenibilidad de la empresa.

El enfoque permitirá no solo validar el modelo de negocio, sino también construir relaciones sólidas con los primeros clientes, lo cual es crucial para el éxito a largo plazo de Agroproduzca S.A. en el mercado de tractores agrícolas sostenibles en la provincia del Guayas.

Encaje de la Propuesta de Valor con Perfil del Cliente (Product-Market Fit)

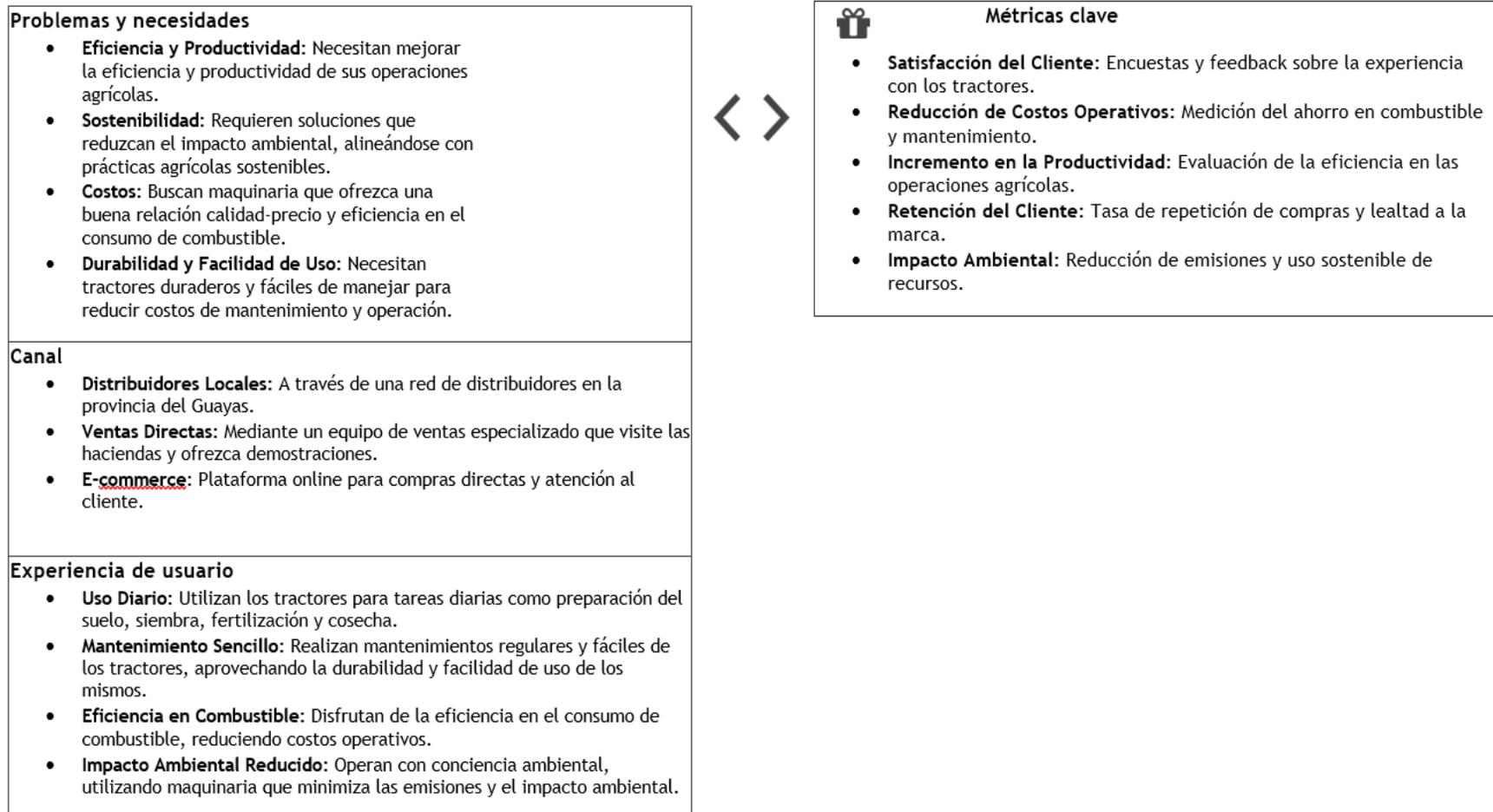
Características y Trabajos Por Realizar

Figura 12 Product-Market Fit Canvas 1S



Nota. Elaboración propia.

Figura 13 Product-Market Fit Canvas



Nota. Elaboración propia.

¿Quién es el cliente típico de su producto/servicio y qué trabajo(s) está tratando de realizar?

Perfil del Cliente.

Rango de Edad: 25-60 años, con un mayor porcentaje entre 25-35 años (68.75%).

Género: Principalmente hombres (56.25%) pero también un número significativo de mujeres (43.75%).

Nivel de Estudios: Predominantemente con estudios superiores (68.75%).

Ubicación: Predominantemente en la provincia del Guayas (87.5%).

Sector de Producción: Principalmente agrícola (81.25%), con cultivos de cereales (arroz, maíz, trigo) y cacao.

Tamaño de las Haciendas: Varía desde menos de 5 hectáreas hasta más de 50 hectáreas, con un mayor número entre 5 y 20 hectáreas.

Trabajos Por Realizar.

Preparación del Suelo: 92.31% utilizan tractores para tarea.

Cosecha: 61.54% usan tractores para la cosecha.

Siembra y Fertilización: 30.77%.

Transporte de Productos Agrícolas: 7.69%.

Problemas y Necesidades.

¿Por qué sus clientes necesitan usar su producto/servicio para realizar su(s) trabajo(s)?

Eficiencia y Productividad: Necesitan mejorar la eficiencia y productividad de sus operaciones agrícolas.

Sostenibilidad: Requieren soluciones que reduzcan el impacto ambiental, alineándose con prácticas agrícolas sostenibles.

Costos: Buscan maquinaria que ofrezca una buena relación calidad-precio y eficiencia en el consumo de combustible.

Durabilidad y Facilidad de Uso: Necesitan tractores duraderos y fáciles de manejar para reducir costos de mantenimiento y operación.

Canal.

¿Cómo va tu cliente a adquirir tus productos/servicios?

Distribuidores Locales: A través de una red de distribuidores en la provincia del Guayas.

Ventas Directas: Mediante un equipo de ventas especializado que visite las haciendas y ofrezca demostraciones.

E-commerce: Plataforma online para compras directas y atención al cliente.

Experiencia de Usuario.

¿Qué hace su cliente con el producto para obtener un valor real?

Uso Diario: Utilizan los tractores para tareas diarias como preparación del suelo, siembra, fertilización y cosecha.

Mantenimiento Sencillo: Realizan mantenimientos regulares y fáciles de los tractores, aprovechando la durabilidad y facilidad de uso de estos.

Eficiencia en Combustible: Disfrutan de la eficiencia en el consumo de combustible, reduciendo costos operativos.

Impacto Ambiental Reducido: Operan con conciencia ambiental, utilizando maquinaria que minimiza las emisiones y el impacto ambiental.

Producto o Servicio.

Alternativas

El enfoque que su cliente está adoptando actualmente para realizar su trabajo, incluidas las herramientas que está utilizando.

Tractores Convencionales: Actualmente utilizan tractores y maquinaria agrícola que no son necesariamente sostenibles ni eficientes en combustible.

Maquinaria Manual: En algunos casos, aún dependen de herramientas manuales o menos tecnificadas debido a los costos elevados de maquinaria avanzada.

Características Principales

Los elementos esenciales que debe tener tu producto o servicio para satisfacer las necesidades de tus clientes y resolver su problema.

Eficiencia Energética: Consumo reducido de combustible.

Tecnologías Limpias: Emisión mínima de gases contaminantes.

Durabilidad: Larga vida útil y resistencia al uso intensivo.

Facilidad de Mantenimiento: Diseño que facilite el mantenimiento regular.

Potencia y Rendimiento: Alta capacidad de trabajo y eficiencia operativa.

Facilidad de Uso: Controles intuitivos y operabilidad sencilla.

Valor para el Canal: El valor que obtendrá tu canal al ofrecer y vender tu producto.

Margen de Ganancia: Beneficios atractivos por la venta de maquinaria de alta calidad.

Fidelización del Cliente: Mayor lealtad del cliente debido a la calidad y sostenibilidad del producto.

Expansión del Mercado: Posibilidad de expandir la oferta de productos sostenibles en el mercado agrícola.

Métricas Clave

Para medir la clave y saber si el cliente está obteniendo valor real. Las métricas clave ayudarán a saber si se ha logrado el ajuste producto-mercado.

Satisfacción del Cliente: Encuestas y feedback sobre la experiencia con los tractores.

Reducción de Costos Operativos: Medición del ahorro en combustible y mantenimiento.

Incremento en la Productividad: Evaluación de la eficiencia en las operaciones agrícolas.

Retención del Cliente: Tasa de repetición de compras y lealtad a la marca.

Impacto Ambiental: Reducción de emisiones y uso sostenible de recursos.

Prototipo 2.0 (Mejora del prototipo)

Descripción Mejorada

El Prototipo 2.0 se centra en la importación y comercialización de tractores agrícolas sostenibles que incorporan tecnologías avanzadas para la gestión y conservación del suelo. Los tractores están diseñados para proteger la biodiversidad, mejorar la fertilidad del suelo y optimizar el uso de recursos, alineándose con las necesidades y preferencias de los agricultores del Ecuador.

A continuación, se comparte la imagen del nuevo tractor por adquirir:

Figura 14 Prototipo 2.0



Nota. Adaptada de proveedor de empresa.

PMV Canvas

Figura 15 PMV Canvas

<p>Clientes</p> <p>Segmento de Mercado:</p> <ul style="list-style-type: none"> Agricultores de la provincia del Guayas. Operaciones de cultivo de granos, frutas y vegetales, y ganadería. <p>Perfil del Cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Agricultores interesados en prácticas agrícolas sostenibles. Conciencia sobre la necesidad de proteger la biodiversidad y la fertilidad del suelo. Disposición a invertir en tecnologías avanzadas para mejorar la eficiencia y sostenibilidad. 	<p>Problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> Degradación del suelo (51%). Pérdida de biodiversidad (72.5%). Altos costos de insumos (47.1%). Plagas y enfermedades (45.1%). 	<p>Propuestas de Valor</p> <ul style="list-style-type: none"> Arado Inteligente: Equipos de arado que se ajustan automáticamente para minimizar la compactación del suelo y preservar su estructura. Sistema de Fertilización Precisa: Tecnología que aplica fertilizantes de manera eficiente, reduciendo el uso excesivo y evitando la contaminación del suelo. Monitoreo del Suelo: Sensores que analizan en tiempo real la humedad, nutrientes y composición del suelo, proporcionando datos valiosos para la toma de decisiones. Cubiertas Vegetales: Implementación de sistemas para sembrar cubiertas vegetales que protegen y enriquecen el suelo durante los periodos de descanso. Capacitación y Soporte: Programas de formación para los agricultores sobre prácticas de manejo sostenible del suelo y uso eficiente de los tractores. 	<p>Soluciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Tractores con arado inteligente y sistemas de fertilización precisa. Sensores avanzados para monitoreo continuo del suelo. Sistemas de siembra de cubiertas vegetales. Programas de capacitación y soporte técnico continuo. 	<p>Relación con el cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> Atención personalizada y asesoramiento técnico. Programas de fidelización y descuentos para clientes recurrentes. Soporte postventa y servicios de mantenimiento. Encuestas de satisfacción y retroalimentación continua.
<p>Estructura de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> Importación y logística de los tractores. Investigación y desarrollo de tecnologías sostenibles. Marketing y promoción. Capacitación y soporte técnico. Mantenimiento de infraestructura tecnológica. 	<p>Fuentes de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> Venta directa de tractores sostenibles. Suscripción a servicios de monitoreo del suelo y mantenimiento. Programas de formación y consultoría. Accesorios y piezas de repuesto. 			
<p>Necesidades del cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> Soluciones que reduzcan la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad. Tecnologías que optimicen el uso de recursos y reduzcan costos. Herramientas avanzadas para la toma de decisiones basada en datos. Formación y soporte técnico para implementar prácticas agrícolas sostenibles. 	<p>Métricas claves</p> <ul style="list-style-type: none"> Aumento en la adopción de tractores sostenibles. Reducción en la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad. Ahorro en costos de insumos y mejora en la eficiencia de recursos. Satisfacción del cliente y tasa de retención. Participación en programas de capacitación y soporte. 	<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> Ferias y exposiciones agrícolas. Publicidad en medios especializados y redes sociales. Colaboración con cooperativas y asociaciones agrícolas. Demostraciones en campo y programas piloto. Webinars y talleres educativos. 		

Nota. Elaboración propia.

Presentación Comercial del Prototipo (Branding)

Hemos fusionado tecnología avanzada con estética sofisticada, garantizando calidad e innovación en cada tractor #MasseyFerguson

En la identidad visual se muestran videos de las partes del tractor, que van en coherencia con sus características más destacadas. Su identidad verbal se reemplaza con un fondo musical que transmite energía. En el video comercial se incluyen las siguientes características más destacadas: Agroproduzca S.A, maquinarias, repuestos y servicio, presenta el ACE 9000 4 wheel DRIVE:

Figura 16 Video comercial de ACE 9000



Nota. Adaptado de proveedor de empresa.

Actualización del Modelo de Monetización

Este modelo de tractor ACE 9000 4WD está diseñado para maximizar los ingresos a través de la venta inicial del producto y la generación de ingresos recurrentes a través de servicios adicionales y mejoras. A través del modelo de monetización, es crucial adaptar este modelo según las condiciones específicas del mercado agrícola al que se dirige, así como las preferencias de tus clientes potenciales.

Los tractores se venderán directamente a agricultores y empresas agrícolas dentro de la provincia del Guayas, con opciones de financiación para facilitar su adquisición.

Ofrecer opciones de alquiler a corto y largo plazo, así como contratos de leasing.

Generar ingresos adicionales a través de servicios postventa

Cobrar por servicios de asesoramiento y capacitación en el uso de tecnologías sostenibles, que ayudará a maximizar el valor de los tractores de esta categoría para los agricultores.

Figura 17 Especificaciones Técnicas de ACE 9000 4WD

Especificaciones Técnicas		ACE 9000 4WD	
Características Estándar		4WD	
Motor			
Modelo de motor	TIER III		
HP / kW	90 / 67		
No. de cilindros	4		
Aspiración	Turboalimentado con Intercooler		
Diámetro/Carrera (mm)	105/118		
Cilindraje (cc)	4088		
RPM nominales	2200		
Filtro de aire	Filtro de aire seco con sensor de obstrucción		
Par máximo (Nm @ RPM)	355 @ 1450		
Transmisión			
Conducir	4WD		
Embrague	Doble Embrague		
Caja De Cambios	12 x 12		
Inversor	Mecánica		
PTO			
Toma De Fuerza Independiente	540 / 540 E		
Pto (Actuación)	Accionado mecánicamente, operado a mano		
Eléctrico			
Batería (V, Ah)	12, 110		
Alternador (V, A)	12, 65		
Toma De Remolque	Sí, siete pines (redondos)		
Dirección			
Dirección	Dirección hidrostática		
Neumáticos			
Delantero	12.4 - 24 R1 T		
Posterior	18.4- 30 R1 T		
Velocidad De Avance			
Velocidad mínima (km/h) a rpm	1.7 @ 2200		
Velocidad máxima (km/h) a rpm	35.08 @ 2200		
Frenos			
Frenos	Frenos de disco en baños de aceite		
Tipo de actuación	Accionado mecánicamente		
		Hidráulica	
		4WD	
		Enlace de 3 puntos	
		CAT II	
		Circuito hidráulico auxiliar	
		2 juegos de acoples	
		Capacidad de elevación hidráulica (kg) punto de enganche	
		2500	
Otros			
Enganche De Remolque		Opcional (tipo giratorio)	
Asiento Del Conductor		Ajuste horizontal	
Indicador De Combustible		Indicador si	
Tanque De Combustible		65	
Sistema de dirección asistida		2.75	
Aceite de motor		12	
Hidráulica + Transmisión		45	
Dimensión y Peso			
Peso (kg)		2976	
Distancia entre ejes (mm)		2235	
Longitud total (mm)		4020	
Ancho total (mm)		2040	
Altura (mm)		2670	
Distancia al suelo (mm)		420	
Trochas Delante		1450-1820	
Trochas Trasera		1450-1900	
Diametro De Giro			
Con frenos (mm)		8042 (L) - 8051 (R)	
Sin frenos (mm)		9058 (L) - 9064 (R)	

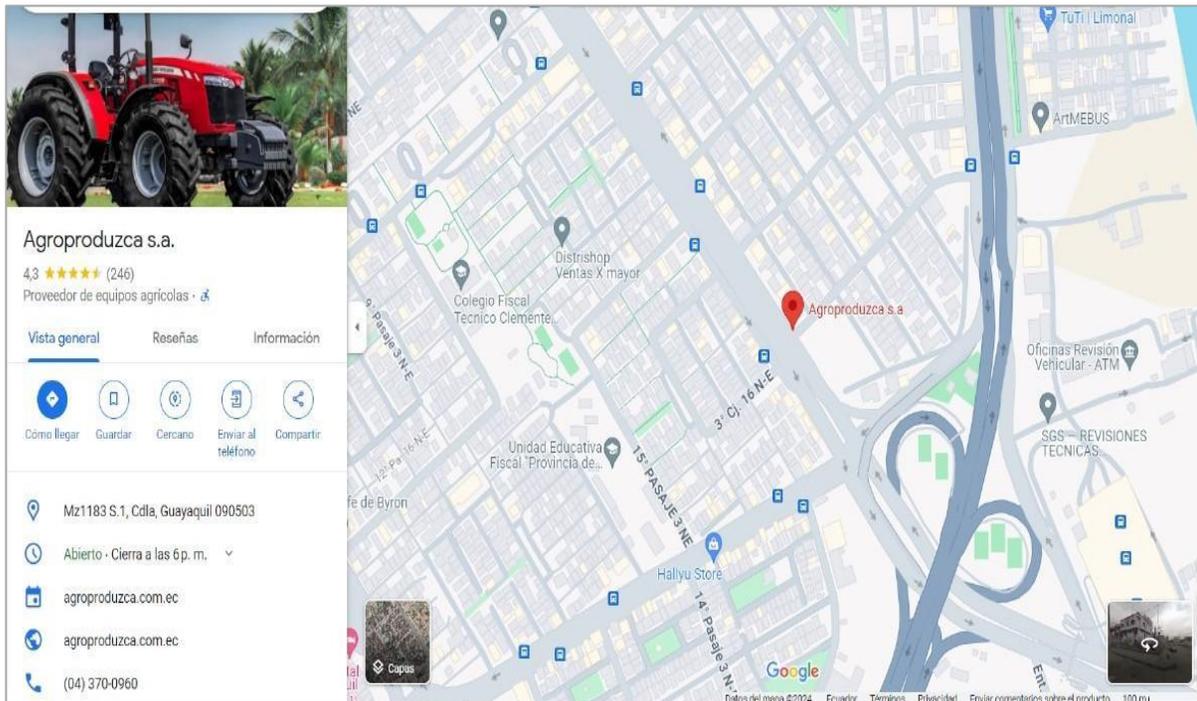


Nota. Adaptado de proveedor de empresa.

Estudio Técnico y Modelo de Gestión Organizacional

Localización

Figura 18 Localización de Agroproduzca S.A



Nota. Adaptado de Google Maps (2024). La matriz de empresa está ubicada en Mz1183 S.1, Cdla, Guayaquil 090503.

Tabla 3 Factores Ponderados

Factor	Valoraciones						
	Peso	Guayaquil	Daule	Babahoyo	Riobamba	Quito	Santo Domingo
Materia prima disponible	20	28	25	20	15	15	20
Mano de obra disponible	25	28	22	22	20	20	22
Costo de los insumos	25	28	26	24	22	25	21
Costo de la vida	15	24	22	20	18	26	21
Cercanía del mercado	20	28	26	24	22	25	25

Nota. Los factores responden a la necesidad de las operaciones en la empresa y el peso fue calculado con base en una escala del 1 al 30.

Tabla 4 Resultados de las Valoraciones Ponderadas

Valoraciones ponderadas					
Guayaquil	Daule	Babahoyo	Riobamba	Quito	Santo Domingo
560	500	400	300	300	400
700	550	550	500	500	550
700	650	600	550	625	525
360	330	300	270	390	315
560	520	480	440	500	500
2880	2550	2330	2060	2315	2290

Nota. La valoración más alta la tiene Guayaquil, luego Daule, Babahoyo, Quito, Santo Domingo y Riobamba.

La tabla 2 muestra la suma total de las valoraciones ponderadas con las siguientes razones:

Guayaquil: Es una ciudad que tiene acceso a puertos, cuenta con una población educada y diversificada para contratar personal, está conectada con el comercio internacional, la vida es costosa, pero está cerca de agricultores y ganaderos.

Daule: Es una ciudad que tiene una importante producción de arroz y una fuerte base agrícola, por lo tanto, puede beneficiarse de trabajadores especializados en agricultura, su cercanía al puerto principal del país beneficia a la logística de insumos, su costo de vida es la menos costosa, está fuertemente ligada a Guayaquil y es parte de su área metropolitana.

Babahoyo: Es la capital arrocera del Ecuador, el centro de la ciudad no es una zona agrícola, pero puede beneficiarse de trabajadores especializados en agricultura, su cercanía a las áreas agrícolas beneficia a la logística de insumos, su vida es la menos costosa y tiene una ubicación estratégica para el mercado.

Quito: La capital del Ecuador no es una zona agrícola, sin embargo, tiene acceso al transporte y se puede contratar personal, debido a que su población también es educada y

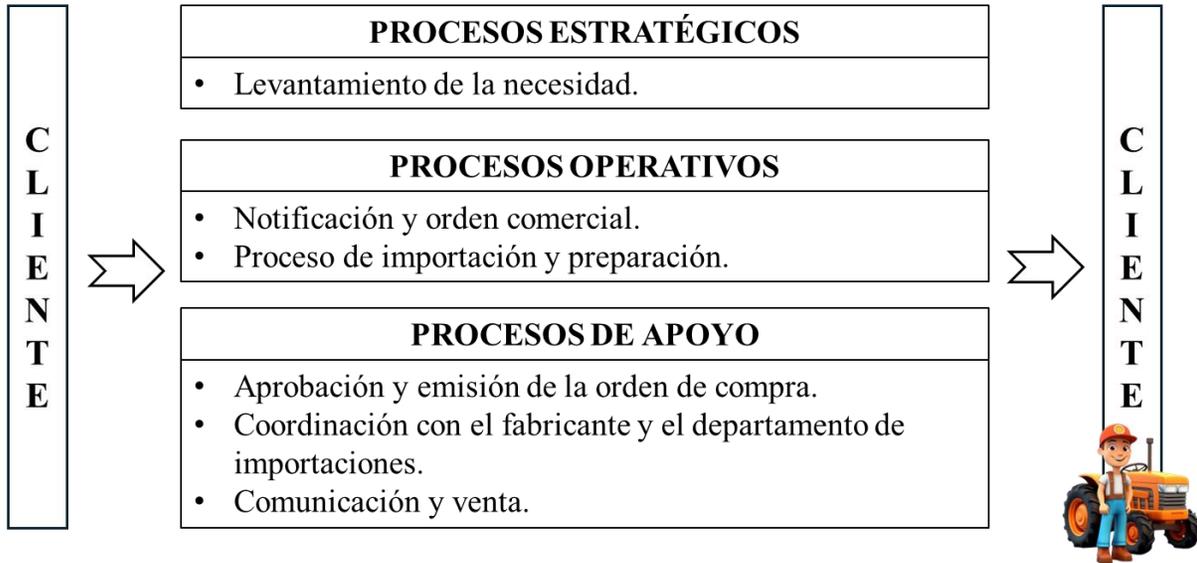
diversificada, tiene una ubicación estratégica para el mercado, la misma que facilita la logística de los insumos.

Santo Domingo: Es una ciudad que no está directamente en una zona agrícola, pero su entorno geográfico y su desarrollo la vinculan con actividades ganaderas y agrícolas, por lo tanto, se puede aprovechar la logística, también se puede contratar a trabajadores especializados en agricultura, la vida es menos costosa y tiene una ubicación central, comercial e industrial, lo que facilita el transporte y la distribución de productos.

Riobamba: La ciudad que tiene una fuerte base agrícola y su economía se basa en parte de su producción, por lo tanto, podría beneficiarse de trabajadores especializados en agricultura. Aunque no está cerca del puerto principal del país, se beneficia de la logística de insumos y distribución de productos, tiene un costo de vida accesible por su clima frío andino y su ubicación geográfica, y eso puede influir en los gastos operativos de una empresa.

Operaciones (Mapa de procesos)

Figura 19 Mapa de Procesos de Agroproduzca S.A



Nota. Elaboración propia

En la figura 19 se observan los procesos estratégicos, los mismos que identifican las oportunidades comerciales y a la alineación con los objetivos de la empresa. En los procesos operativos se detallan la notificación y orden comercial que están directamente relacionados con la ejecución de las actividades comerciales; el proceso de importación y preparación que son la coordinación con el fabricante, la importación y la preparación de los tractores que involucran la logística y la entrega de productos.

En los procesos de apoyo se especifica la aprobación y emisión de la orden de compra, el mismo que se relaciona con la gestión financiera y la autorización de compras; la coordinación

con el fabricante y el departamento de importaciones con la documentación y la revisión de facturas que respaldan la operación principal, y, por último, la comunicación y venta que es crucial porque facilita la venta al cliente.

A continuación, se detallan las operaciones de cada uno de los procesos:

Levantamiento de la necesidad:

El asesor comercial identifica la necesidad de tractores según la temporada (ejemplo: lluvia o no lluvia).

Notificación y orden comercial:

A través de reuniones, se comunica la necesidad al gerente comercial y a la asistente comercial.

Ellos generan las órdenes comerciales con el fabricante.

Aprobación y emisión de la orden de compra:

Se elabora un documento con los descuentos y demás, y se presenta al gerente general.

El gerente general aprueba o rechaza la orden de compra.

Si se aprueba, se emite la orden de compra y se envía al fabricante.

Coordinación con el fabricante y el departamento de importaciones:

El fabricante confirma la disponibilidad de tractores en fechas específicas.

La documentación se canaliza entre el departamento de importaciones de la empresa y el fabricante.

Se revisan las facturas y cotizaciones con la naviera, trabajando por lo general con el incoterm Free On Board (FOB) o franco a bordo, la cual implica que, “el vendedor debe entregar la mercancía a bordo del buque que ha contratado el comprador y en el puerto de embarque que se ha convenido que, generalmente, está ubicado en el país de la empresa vendedora” (Logisber, 2024).

Proceso de importación y preparación:

Una vez que los tractores llegan al Ecuador, se desaduanan y se envían al centro de distribución en Daule.

Los equipos se preparan en el departamento técnico, a veces reparando daños del viaje marítimo.

Para ahorrar espacio en los contenedores, los tractores se envían desmontados (sin tubo de escape, techo, etc.).

Comunicación y venta:

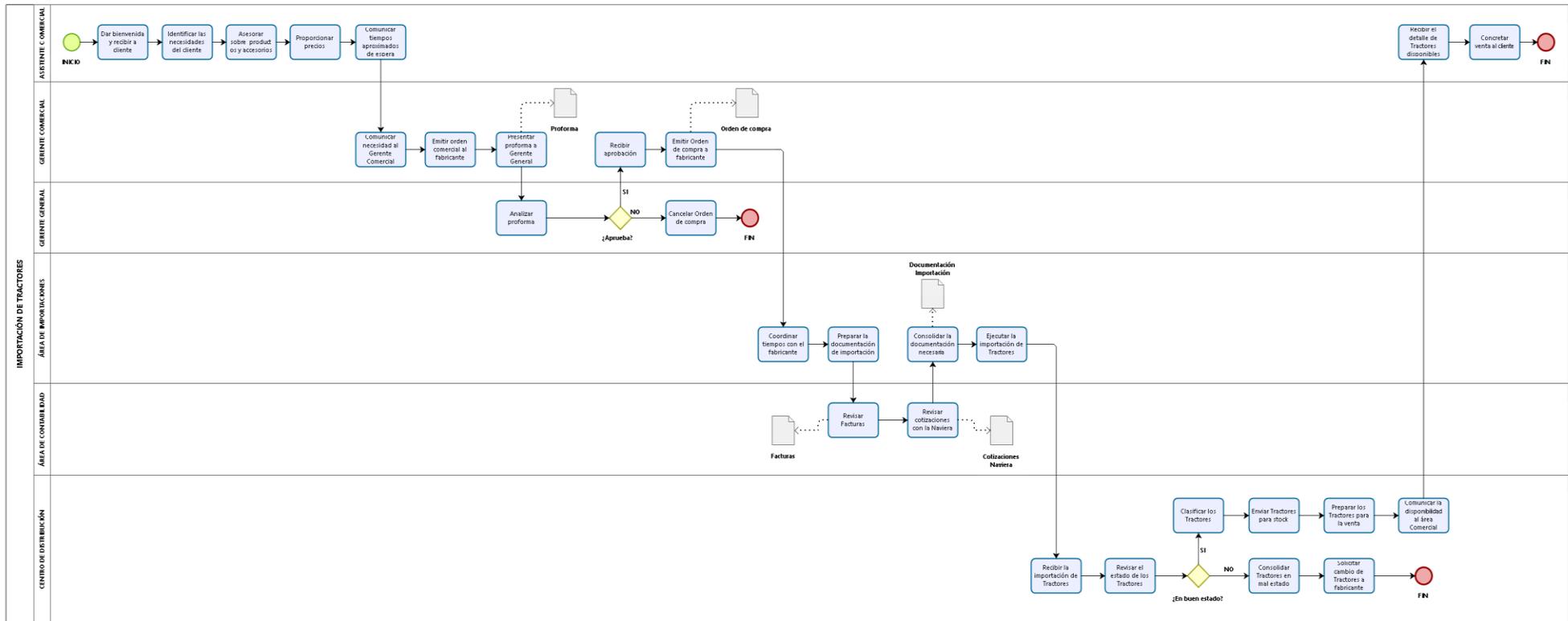
Se informa al departamento comercial que los tractores están listos para la venta.

En ocasiones, se importan equipos directamente para el stock, manteniéndolos desmontados.

Cuando se concreta una venta, se envía una orden de preparación al departamento técnico con los requerimientos específicos para cada cliente.

Diseño del Proceso Productivo o servicio (Flujograma)

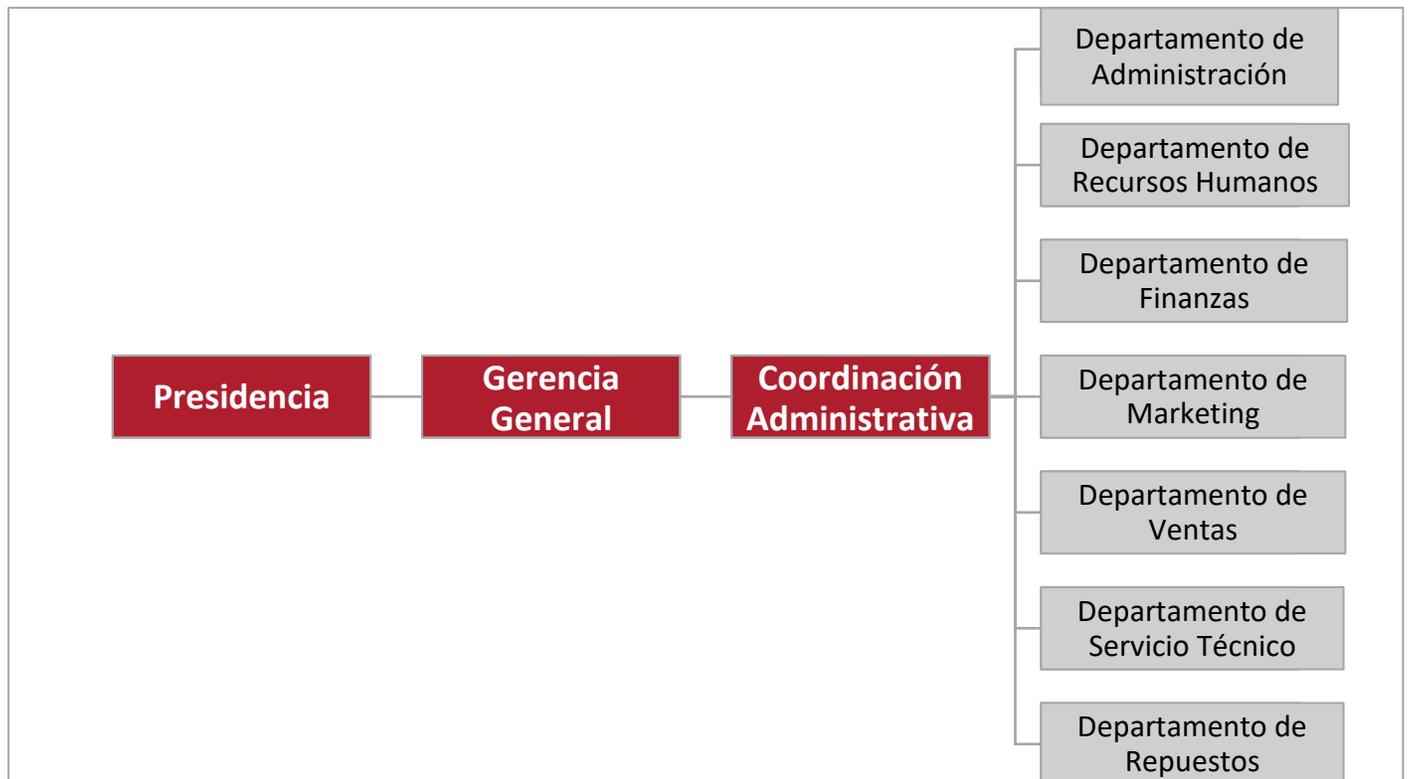
Figura 20 Flujograma de Proceso de Agroproduzca S.A.



Nota. Elaboración propia

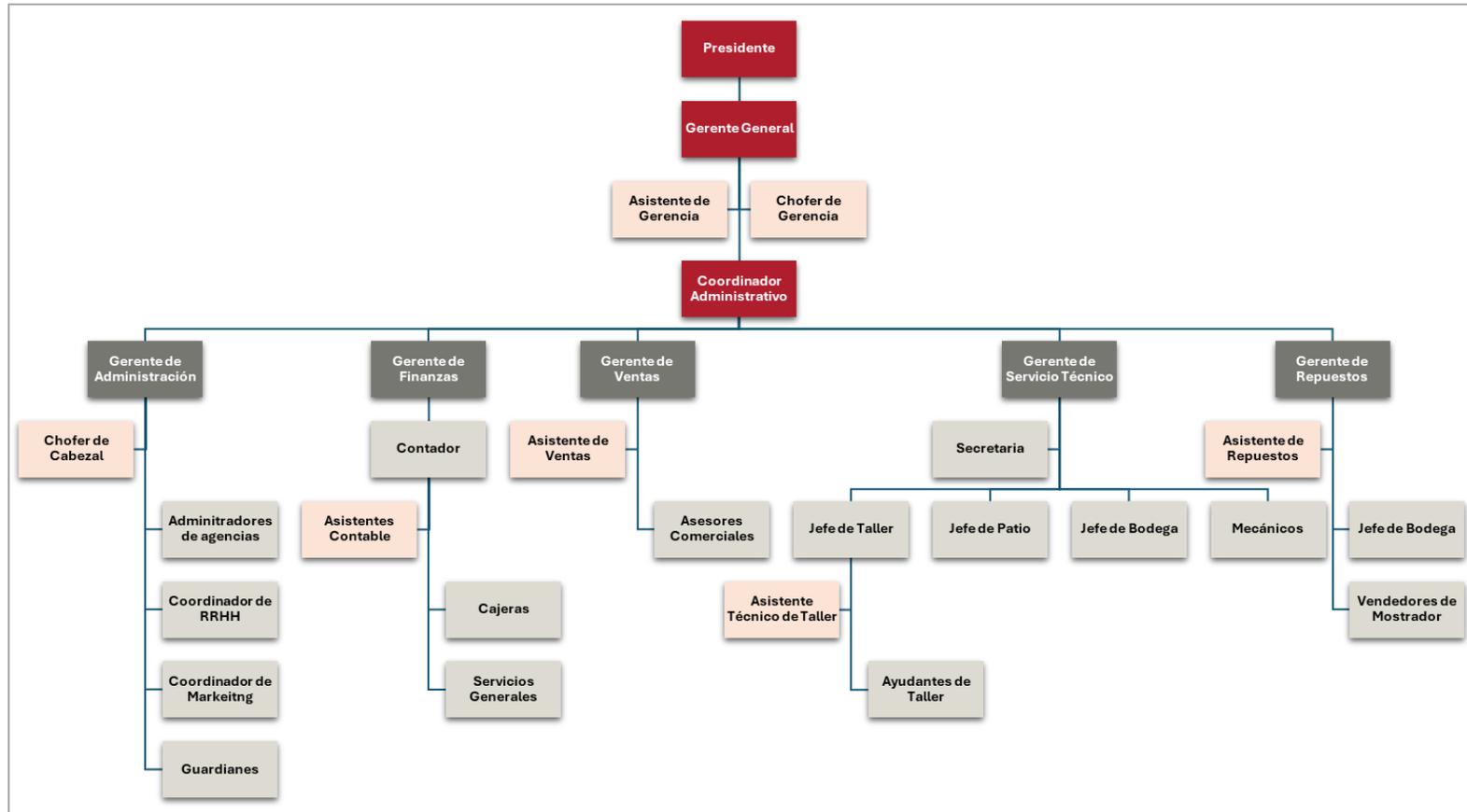
Diseño Organizacional (Organigrama)

Figura 21 Departamentos de Agroproduzca S.A.



Nota. Elaboración propia

Figura 22 Organigrama de Agroproduzca S.A.



Nota. Elaboración propia

Conformación Legal

Agroproduzca S.A. inició sus actividades el 19 de Julio de 1994 en la zonal 8 de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas, mediante resolución No.94-2-1-1-0003502 del 15 de agosto de 1994, estableciendo su constitución en el registro mercantil el 14 de septiembre de 1994. La empresa está empadronada en el Registro Único de Proveedores y está acreditada para participar en contrataciones de obras, bienes y servicios realizadas por entidades del Estado Ecuatoriano.

Agroproduzca S.A. con Número de Registro Tributario (RUC) 0991300821001, tiene como representante legal a Ulloa Guevara Carlos Rene, y se encuentra activo como tipo de contribuyente sociedad con régimen general, está obligado a llevar contabilidad y a su vez es agente de retención – contribuyente especial. Su domicilio tributario se encuentra en la Av. Antonio Parra Velasco Solar 1 y tercer callejón como referencia de la locación junto a la feria de jeans.

Los comparecientes que intervienen en el contrato constitutivo de Sociedad Anónima son Enterprisecorp S.A., Freire García Gina Magali, Ulloa Guevara Carlos Rene, todos ellos son de origen nacional, designando como presidente de la sociedad al Sr. Ulloa Guevara Carlos Rene con nombramiento durante cinco años para ejercitar la representación legal, judicial y extrajudicial de la sociedad, de manera individual.

La venta al por mayor de maquinaria y equipos agropecuarios es su principal actividad económica de la sociedad en el Servicio de Rentas Internas del Ecuador en la Superintendencia de Compañías, valores y seguros. Asimismo, con mayor especificación se halla la Clasificación

Industrial Internacional Uniforme de la actividad nivel 2 (CIU2), donde se establece que se efectúan comercio al por mayor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas.

Plan de Marketing

Establecimiento de Objetivos de Marketing

El público objetivo de Agroproduzca S.A. son los agricultores de la región costa, grandes productoras agrícolas, asociaciones y entidades gubernamentales. Sin embargo, si la empresa empieza a importar tractores sostenibles, su segmento adoptaría las siguientes características:

Agricultores comprometidos con la sostenibilidad para minimizar el impacto ambiental.

Empresas agrícolas enfocadas en prácticas ecoamigables

Cooperativas y asociaciones agrícolas que buscan cuidar el entorno.

Inversionistas y productores conscientes de la responsabilidad ambiental.

Por lo tanto, los objetivos de marketing que ayudarían a conocer este nuevo enfoque serían los siguientes:

Posicionamiento de marca: Posicionar la marca para ser reconocida como líder de la distribución de maquinaria agrícola sostenible.

Educación y Concienciación: Brindar educación y concienciación para informar sobre la contribución al medio ambiente y el beneficio de los tractores.

Expansión de mercado: Expandir el mercado para identificar nueva demanda de la tecnología sostenible.

Fidelización de clientes: Fidelizar a los clientes para mantener su cercanía con la empresa, ya sea con soporte técnico, capacitaciones o servicios postventa.

Innovación continua: Ofrecer las últimas tecnologías en tractores sostenibles con ayuda de la investigación y actualización continua.

Marketing Mix (4Ps)

Producto

La empresa además de vender tractores, cosechadora e implementos y repuestos originales también ofrece el servicio técnico. Los modelos de tractores tienen una tecnología de punta desde hace ya 25 años y su línea completa, según la necesidad y el requerimiento del agrícola es el siguiente:

Figura 23 Tractores de Agroproduzca S.A.



Nota. Adaptado de la página web de Agroproduzca S.A (2024).

Figura 24 Modelo Sostenible ACE 9000



Nota. Adaptado de los proveedores de Agroproduzca S.A.

En la figura 31 se observa el nuevo modelo sostenible ACE 9000 que se desea incorporar, con cabina amplia y es más cómoda para el operador. El tractor tiene motor Tier 3, los filtros son secos y si se trabaja en pendiente no cae aceite al suelo. Además, tiene válvulas de EGR que sirve para la recirculación de gases. El sistema es de aspiración turbo alimentado + intercooler, donde el objetivo es tener menos consumo de combustible y dar mayor potencia al motor. Asimismo, tiene cuatro válvulas auxiliares, las cuales permiten trabajar con dos implementos al mismo tiempo.

No obstante, la empresa también ofrece los siguientes productos:

Figura 25 Cosechadoras, Implementos y Repuestos Originales de Agroproduzca S.A.





Nota. Adaptado de la página web de Agroproduzca S.A (2024).

Por otro lado, en su página web se puede observar la solicitud para recibir la asistencia del servicio técnico que brinda la empresa a sus clientes.

Figura 26 Servicio Técnico de Agroproduzca S.A.



Asesoramiento integral y mantenimiento completo

AGROPRODUZCA
SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO
COSECHADORAS | TRACTORES | IMPLEMENTOS

ATENCIÓN NACIONAL
098 945 5047
099 116 3790

MASSEY FERGUSON

REPARACIÓN MANTENIMIENTO REPUESTOS

Solicite asistencia de servicio técnico
Ingrese sus datos y un asesor se comunicará con usted!

Nombre Apellido

Número de celular *

Escribe un mensaje

Enviar

Nota. Adaptado de la página web de Agroproduzca S.A (2024).

Precio

El precio de los tractores está entre los \$28.000,00 a \$175.000,00. El procedimiento para fijar el precio de los productos comienza desde la determinación de la demanda. La estimación de costes y el análisis de costes, precios y ofertas de la competencia es el siguiente paso. Por último, se elige el método de fijación de precios para proceder a la selección del precio final del producto. Por lo general, el método de fijación de precios de la empresa es mediante márgenes o para conseguir una tasa de rentabilidad.

Plaza

Casanoves (2023) citando a Peris (2008) explica que el flujo físico significa que el fabricante transporta los productos a través de transportistas almacenistas a los distribuidores y luego proceder a la entrega de los productos a sus clientes a través de los transportistas. La empresa trabaja con un flujo físico en el canal de marketing y con un canal largo de distribución, los mismos que se muestran a continuación:

Flujo en el Canal de Marketing

Figura 27 Canales de distribución de Agroproduzca S.A.



Canal Indirecto Largo



Nota. Elaboración propia

El canal largo de distribución es cuando los productos van indirectamente del fabricante al consumidor final, es decir, del fabricante al mayorista, después son distribuidos al minorista y por último al consumidor final. El esfuerzo mayor por la adquisición del producto representa a un canal estrecho, debido a que la empresa vende el producto a través de pocos intermediarios.

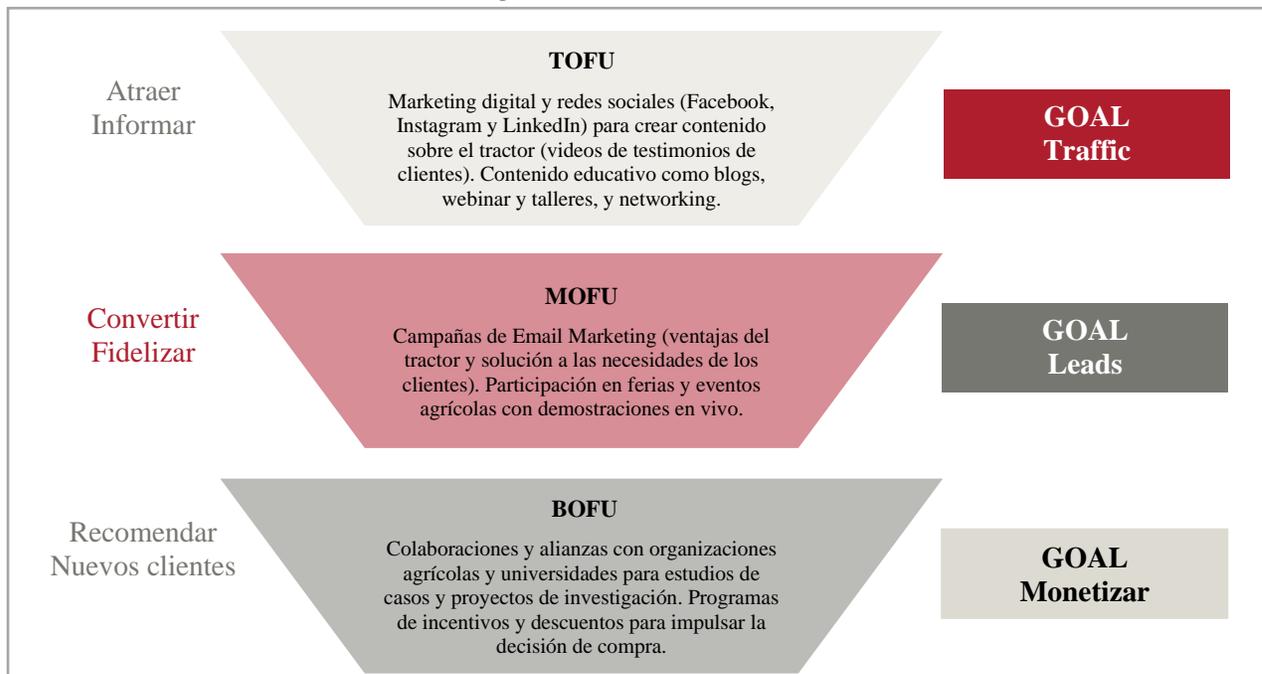
Promoción

La empresa promociona sus productos a través del marketing digital, utilizando sus redes sociales para mostrar sus productos, motores de búsqueda de SEO y publicidad en Google. La organización participa en ferias y eventos agrícolas, colaboraciones y alianzas con negocios locales

y demostraciones en eventos, donde los clientes pueden probar el producto final. Asimismo, no se olvidan de la publicidad tradicional, utilizando la radio y televisión, periódicos y revistas. Además, se promueven las prácticas sostenibles y responsables con el medio ambiente a través de campañas de marketing para atraer al nuevo segmento.

Sin embargo, se establecen nuevas estrategias de promoción en las siguientes fases: Top of the funnel (TOFU) está enfocado en atraer a desconocidos y convertirlo en visitantes. Middle of the funnel (MOFU) trata de que los visitantes sientan interés por saber más, de modo que pasarán a ser seguidores. Bottom of the funnel (BOFU) los convierte en clientes y gestiona las recomendaciones de los servicios que se pretende promocionar, basándose en sus experiencias y gustos con el fin de que sean prescriptores.

Figura 28 Embudo de Conversión.



Nota. Elaboración propia

En la figura 28 se muestran las estrategias de promoción en el embudo de conversión. Según Santamaría y Pallares (2023) el embudo de conversión es el proceso por el que pasa la audiencia que desconoce la marca hasta convertirse en cliente, objetivo básico o, en última instancia, en el ansiado prescriptor. El funnel de conversión se vincula con la técnica del marketing de atracción, cuyo fin es ser lo menos intrusivo posible. Esto es, buscando persuadir al target de un modo orgánico, y de la manera menos agresiva y más cómoda en su experiencia de usuario.

Definición de Estrategias y Presupuesto de Marketing

Posicionamiento de marca:

Cambiar el color del ícono del sitio web, también conocido como favicon, debido a que no se puede apreciar el ícono con su color actual. Además, utilizar fotografía de alta calidad en las plataformas digitales para generar interés y confianza y no descuidar la publicidad tradicional en medios agrícolas.

Educación y Concienciación: Brindar educación y concienciación a través de contenidos educativos como blogs, webinar, talleres y videos que se pueden compartir en las plataformas digitales.

Expansión de mercado: Identificar las oportunidades y aumentar la demanda a través de colaboraciones y alianzas con organizaciones agrícolas y universidades. Los estudios de casos y proyectos de investigación ayudan a comprender las necesidades y preferencias de los agricultores y otros actores del sector.

Fidelización de clientes: Además de ofrecer servicio técnico, realizar capacitaciones puede aumentar la satisfacción y la lealtad del cliente, e incluso generar una venta con programas de incentivos y descuentos para impulsar la decisión de compra.

Innovación continua: Invertir en I+D para crear oportunidades de Investigación y Desarrollo, porque de acuerdo con Joilink & Niesten (2021) es uno de los pilares fundamentales de una organización. Agroproduzca S.A. puede ofrecer las últimas tecnologías en productos sostenibles con ayuda de la investigación y actualización continua.

Según QuestionPro (2024) la mayoría de las empresas fijan sus presupuestos de marketing mediante la asignación de entre el 1% y el 10% de sus ingresos en relación con las ventas. Por eso, la empresa establece un porcentaje de los ingresos para aplicar las estrategias de marketing y lo clasifica de la siguiente manera:

Tabla 5 Presupuesto de Marketing

Estrategia	Presupuesto (%)
Posicionamiento de marca	30%
Educación y Concienciación	30%
Expansión de mercado	15%
Fidelización de clientes	10%
Innovación continua	15%

Nota. Elaboración propia

Objetivos Generales

Aumentar las ventas y los ingresos: La internacionalización permitirá que Agroproduzca S.A. acceda a nuevos mercados y clientes en Colombia, lo que se traducirá en un incremento significativo de las ventas y los ingresos. Según ProColombia (2021), la expansión a nuevos mercados ofrece un potencial considerable de crecimiento para las empresas.

Diversificar el riesgo: Al expandirse al mercado colombiano, Agroproduzca S.A. reducirá su dependencia de un solo mercado o cliente, lo que ayudará a mitigar los riesgos inherentes a operar en un solo mercado. El Banco Mundial (2020) destaca que la diversificación de mercados es clave para la sostenibilidad de las empresas en economías emergentes.

Mejorar la imagen de marca: La presencia internacional mejorará la imagen de Agroproduzca S.A., haciendo más atractiva su oferta para consumidores y socios comerciales. Como señala el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia (2020), las empresas que se expanden internacionalmente tienden a mejorar su reconocimiento de marca y prestigio.

Obtener acceso a nuevos recursos: La internacionalización le permitirá a Agroproduzca S.A. acceder a recursos adicionales, tales como nuevas tecnologías, materias primas y mano de obra especializada. Según la Organización Mundial del Comercio (OMC, 2020), la apertura de mercados facilita la transferencia de tecnología y conocimiento, impulsando la eficiencia operativa.

Fortalecer la competitividad: La competencia en mercados internacionales obligará a Agroproduzca S.A. a mejorar continuamente sus productos y servicios, lo que fortalecerá su

competitividad en general. Como menciona la CEPAL (2019), las empresas que compiten a nivel internacional suelen innovar más y aumentar su competitividad en todos los mercados.

Evaluación Financiera

Inversión Inicial

Tabla 6 Inversión Inicial de ACE 9000

% DE LA INVERSIÓN		
Crédito bancario	\$ 101.404,00	96,88%
Recurso propio	\$ 3.267,74	3,12%
Suma total	\$ 104.671,74	100%

Nota. Elaboración propia

En la tabla 6 se muestra la suma total de la inversión que corresponde a seis tractores sostenibles. El precio FOB es de \$15.400,00 por cada tractor, por lo tanto, la suma total de los tractores es de \$92.400,00. Adicionalmente, con ellos se importan repuestos que tienen el valor de \$9.004,00, por lo tanto, se factura la suma total de \$104.671,74. No obstante, existen gastos adicionales que representan el 3,12% de la inversión y los asume la empresa con sus recursos propios.

Presupuesto de Ventas

Tabla 7 Presupuesto de Venta de 2024

Agencia	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
GYE	\$ 49.500	\$ 46.200	\$ 46.200	\$ 48.400	\$ 59.400	\$ 59.400
BABAHOYO	\$ 29.253	\$ 20.015	\$ 31.563	\$ 31.563	\$ 32.333	\$ 32.333
DAULE	\$ 60.500	\$ 49.500	\$ 52.800	\$ 61.600	\$ 71.500	\$ 72.600
RIOBAMBA	\$ 9.435	\$ 9.435	\$ 8.880	\$ 8.880	\$ 8.880	\$ 8.880
UIO	\$ 14.950	\$ 13.800	\$ 16.100	\$ 14.950	\$ 16.100	\$ 16.100
STO DGO	\$ 19.360	\$ 19.360	\$ 21.780	\$ 21.780	\$ 18.700	\$ 21.780
Totales	\$ 182.998	\$ 158.310	\$ 177.323	\$ 187.173	\$ 206.913	\$ 211.093

Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total 2024
\$ 55.000	\$ 59.400	\$ 59.400	\$ 59.400	\$ 58.100	\$ 39.600	\$ 640.000
\$ 27.714	\$ 25.404	\$ 32.333	\$ 31.563	\$ 31.563	\$ 28.483	\$ 354.119
\$ 69.300	\$ 70.400	\$ 70.400	\$ 70.400	\$ 70.180	\$ 50.820	\$ 770.000
\$ 9.435	\$ 9.435	\$ 9.435	\$ 9.435	\$ 9.435	\$ 9.435	\$ 111.000
\$ 14.950	\$ 16.100	\$ 18.400	\$ 14.950	\$ 14.950	\$ 12.650	\$ 184.000
\$ 21.560	\$ 21.560	\$ 21.780	\$ 21.780	\$ 21.780	\$ 21.780	\$ 253.000
\$ 197.959	\$ 202.299	\$ 211.748	\$ 207.528	\$ 206.008	\$ 162.768	\$ 2.312.119

Nota. Adaptada del departamento de ventas de Agroproduzca S.A.

En la tabla 7 se establece el presupuesto de venta para el año, considerando que entre la proyección de ventas del año 2023 y 2024, se calcula un intervalo del 1% de las ventas esperadas. El año 2023 se vendieron 119 unidades y en el año 2024 se espera vender 125 unidades. Las unidades de ventas aumentaron entre el año 2022 y 2023 con un crecimiento exitoso del 21%, y para el año 2024 se espera vender el 5% más de las unidades.

Tabla 8 Venta Mensual de Maquinarias por Unidades

MES	2022	2023	2024
ENERO	10	13	13
FEBRERO	5	6	7
MARZO	10	17	7
ABRIL	12	10	6
MAYO	11	16	9
JUNIO	5	10	11
JULIO	11	5	
AGOSTO	8	9	
SEPTIEMBRE	3	11	
OCTUBRE	10	7	
NOVIEMBRE	6	7	
DICIEMBRE	7	8	
TOTAL	98	119	53
VARIACION HASTA JUNIO 2023 -2024			15,22%

Nota. Adaptada del departamento de ventas de Agroproduzca S.A.

Tabla 9 Costo y Precio

	%	ACE 9000	Probable	Optimista	Presimista
Unidades		1	6	12	3
Costo	54%	\$ 17.445,29	\$ 104.671,74	\$ 209.343,48	\$ 52.335,87
Margen	46%	\$ 15.104,71	\$ 90.628,26	\$ 181.256,52	\$ 45.314,13
Ingreso	100%	\$ 32.550,00	\$ 195.300,00	\$ 390.600,00	\$ 97.650,00

Nota. Elaboración propia

En la tabla 8 se muestran las unidades vendidas en el año 2022 y 2023 hasta el mes de junio del presente año. Asimismo, en la tabla 9 se presenta la proyección de unidades vendidas en tres escenarios y se establece que el precio del tractor sostenible ACE 9000 es de \$32.550,00 y su costo total es de 17.445,29. Por lo tanto, la empresa obtiene una ganancia de \$15.104,71 por cada tractor.

Punto de Equilibrio

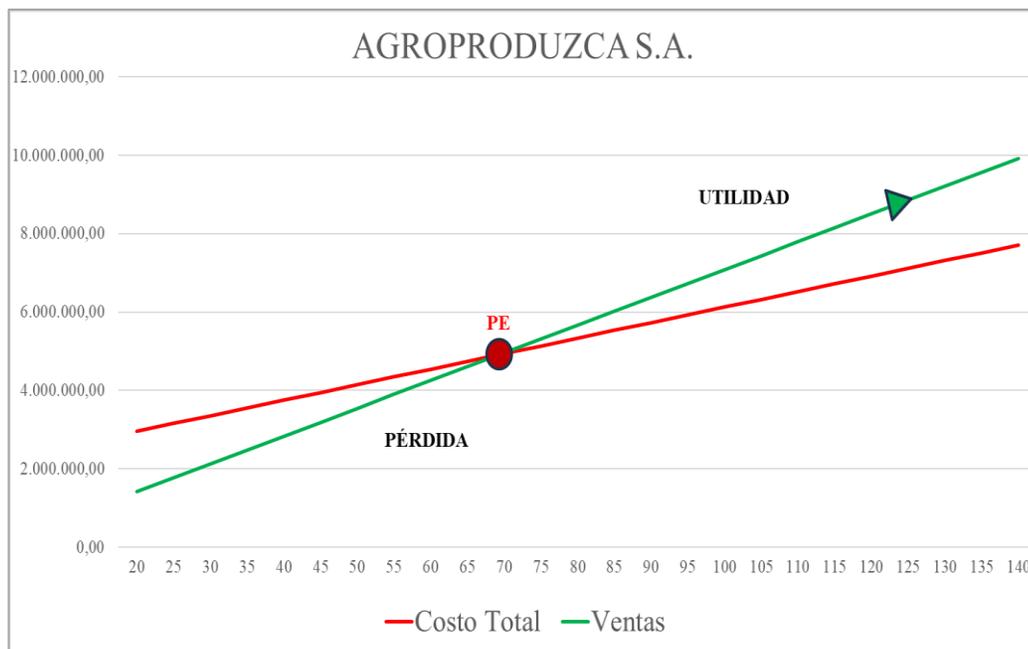
Tabla 10 Punto de Equilibrio

Q	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Total	Ventas	V-CT	
20	2.170.857,14	791.532,83	2.962.389,97	1.417.180,44	-1.545.209,53	
25	2.170.857,14	989.416,04	3.160.273,18	1.771.475,55	-1.388.797,63	
30	2.170.857,14	1.187.299,25	3.358.156,39	2.125.770,66	-1.232.385,73	
35	2.170.857,14	1.385.182,46	3.556.039,60	2.480.065,78	-1.075.973,82	
40	2.170.857,14	1.583.065,67	3.753.922,81	2.834.360,89	-919.561,92	Pérdida
45	2.170.857,14	1.780.948,88	3.951.806,02	3.188.656,00	-763.150,02	
50	2.170.857,14	1.978.832,08	4.149.689,23	3.542.951,11	-606.738,12	
55	2.170.857,14	2.176.715,29	4.347.572,43	3.897.246,22	-450.326,22	
60	2.170.857,14	2.374.598,50	4.545.455,64	4.251.541,33	-293.914,31	
65	2.170.857,14	2.572.481,71	4.743.338,85	4.605.836,44	-137.502,41	
70	2.170.857,14	2.770.364,92	4.941.222,06	4.960.131,55	18.909,49	
75	2.170.857,14	2.968.248,13	5.139.105,27	5.314.426,66	175.321,39	
80	2.170.857,14	3.166.131,34	5.336.988,48	5.668.721,77	331.733,30	
85	2.170.857,14	3.364.014,54	5.534.871,69	6.023.016,88	488.145,20	
90	2.170.857,14	3.561.897,75	5.732.754,89	6.377.311,99	644.557,10	
95	2.170.857,14	3.759.780,96	5.930.638,10	6.731.607,11	800.969,00	
100	2.170.857,14	3.957.664,17	6.128.521,31	7.085.902,22	957.380,91	
105	2.170.857,14	4.155.547,38	6.326.404,52	7.440.197,33	1.113.792,81	Utilidad
110	2.170.857,14	4.353.430,59	6.524.287,73	7.794.492,44	1.270.204,71	
115	2.170.857,14	4.551.313,80	6.722.170,94	8.148.787,55	1.426.616,61	
120	2.170.857,14	4.749.197,00	6.920.054,14	8.503.082,66	1.583.028,51	
125	2.170.857,14	4.947.080,21	7.117.937,35	8.857.377,77	1.739.440,42	
130	2.170.857,14	5.144.963,42	7.315.820,56	9.211.672,88	1.895.852,32	
135	2.170.857,14	5.342.846,63	7.513.703,77	9.565.967,99	2.052.264,22	
140	2.170.857,14	5.540.729,84	7.711.586,98	9.920.263,10	2.208.676,12	

Nota. Elaboración propia.

En la tabla 10 se detallan los ingresos y los costos totales y se puede observar que la empresa obtiene ganancias desde las 70 unidades. En el gráfico, se representan las curvas de ingresos y costos totales. La curva de las ventas representa los ingresos totales y la curva de los costos totales muestra la variación de los costos a medida que las ventas aumentan. El objetivo de la empresa es vender 125 tractores para el año 2024, el cual representa una utilidad muy favorable.

Figura 29 Punto de Equilibrio



Nota. Elaboración propia.

Estados Financieros (3 escenarios, Estado de Costos - Estado de P&G - Estado Flujo de Caja)

En la tabla 12 se muestra el Estado Pérdidas y Ganancias con las cuentas del año 2023 del Estado de Resultado Integral publicado en la Superintendencia de Compañías en el Ecuador. Además, se considera la inflación publicada por el Banco Central del Ecuador (BCE) (2024a) de 0,13% en el mes de enero para realizar la proyección del año 2024. Asimismo, se crean tres escenarios, el probable, el optimista y el pesimista con el indicador de unidades de tractores sostenibles.

En el escenario probable se vende las 6 unidades de tractores sostenibles ACE 9000, debido a que 3 de ellos ya se encuentran negociados. En el escenario optimista se venden 12 unidades, es decir, el doble de las unidades importadas y en el escenario pesimista se venden solo las tres unidades negociadas en el presente año. No obstante, en la proyección de costos se considera el crecimiento del 1% y para las ventas se espera el crecimiento del 2% en el escenario probable, el 5% en el escenario optimista y el 1% en el escenario pesimista.

Tabla 11 Estado de Resultado Integral

Agropecuaria S.A. Estado de Resultado Integral Del 1 de enero de 2024 al 31 de diciembre de 2024 (Expresados en dólares de los Estados Unidos de América)				
Cuenta	2023	Probable 2024	Optimista 2024	Pesimista 2024
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	\$ 7.570.758,13	\$ 7.646.465,71	\$ 7.722.930,37	\$ 7.800.159,67
VENTA DE BIENES	\$ 8.662.077,77	\$ 8.857.371,77	\$ 9.052.677,77	\$ 8.759.727,77
PRESTACION DE SERVICIOS	\$ 371.851,04	\$ 375.569,55	\$ 379.325,25	\$ 383.118,50
OTROS	\$ 371.851,04	\$ 375.569,55	\$ 379.325,25	\$ 383.118,50
(-) DESCUENTO EN VENTAS	\$ -879.154,06	\$ -887.945,60	\$ -896.825,06	\$ -905.793,31
(-) DEVOLUCIONES EN VENTAS	\$ -584.016,62	\$ -589.856,79	\$ -595.755,35	\$ -601.712,91
INGRESOS	\$ 7.570.758,13	\$ 7.765.144,93	\$ 7.939.422,61	\$ 7.635.340,05
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	\$ 4.898.099,22	\$ 4.947.060,21	\$ 4.947.060,21	\$ 4.947.060,21
MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS				
(+) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	\$ 4.728.688,86			
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	\$ 764.398,52			
(+) IMPORTACIONES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	\$ 4.799.500,68			
(-) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	\$ -5.394.488,84			
GANANCIA BRUTA	\$ 2.672.658,91	\$ 2.808.064,72	\$ 2.992.342,39	\$ 2.688.259,84
GASTOS	\$ 2.168.165,16	\$ 2.170.857,14	\$ 2.170.857,14	\$ 2.170.857,14
GASTOS DE VENTA	\$ 480.344,63	\$ 480.969,08	\$ 480.969,08	\$ 480.969,08
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	\$ 122.288,61	\$ 122.447,59	\$ 122.447,59	\$ 122.447,59
APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA)	\$ 21.702,89	\$ 21.731,10	\$ 21.731,10	\$ 21.731,10
BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	\$ 194.063,63	\$ 194.315,91	\$ 194.315,91	\$ 194.315,91
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	\$ 220,00	\$ 220,29	\$ 220,29	\$ 220,29
HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES	\$ 17.187,53	\$ 17.209,87	\$ 17.209,87	\$ 17.209,87
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 71.273,28	\$ 71.365,94	\$ 71.365,94	\$ 71.365,94
COMISIONES	\$ 224,87	\$ 225,16	\$ 225,16	\$ 225,16
PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	\$ 9.780,27	\$ 9.792,98	\$ 9.792,98	\$ 9.792,98
COMBUSTIBLES	\$ 23.312,58	\$ 23.342,89	\$ 23.342,89	\$ 23.342,89
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$ 2.159,91	\$ 2.162,72	\$ 2.162,72	\$ 2.162,72
TRANSPORTE	\$ 6.171,44	\$ 6.179,46	\$ 6.179,46	\$ 6.179,46
GASTOS DE GESTIÓN (AGASAJOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES)	\$ 2.245,52	\$ 2.248,44	\$ 2.248,44	\$ 2.248,44
GASTOS DE VIAJE	\$ 2.148,65	\$ 2.151,44	\$ 2.151,44	\$ 2.151,44
AGUA, ENERGÍA, LUZ, Y TELECOMUNICACIONES	\$ 1.538,61	\$ 1.540,61	\$ 1.540,61	\$ 1.540,61
SUMINISTROS Y MATERIALES	\$ 5,71	\$ 5,72	\$ 5,72	\$ 5,72
OTROS GASTOS	\$ 6.021,13	\$ 6.028,96	\$ 6.028,96	\$ 6.028,96
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 1.590.409,90	\$ 1.592.477,43	\$ 1.592.477,43	\$ 1.592.477,43
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	\$ 326.628,73	\$ 327.053,35	\$ 327.053,35	\$ 327.053,35
APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA)	\$ 67.152,71	\$ 67.240,01	\$ 67.240,01	\$ 67.240,01
BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	\$ 102.630,23	\$ 102.763,65	\$ 102.763,65	\$ 102.763,65
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	\$ 48.867,34	\$ 48.930,87	\$ 48.930,87	\$ 48.930,87
HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES	\$ 80.548,91	\$ 80.653,62	\$ 80.653,62	\$ 80.653,62
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 129.331,65	\$ 129.499,78	\$ 129.499,78	\$ 129.499,78
ARRENDAMIENTO	\$ 51.200,00	\$ 51.266,56	\$ 51.266,56	\$ 51.266,56
COMISIONES	\$ 335,15	\$ 335,59	\$ 335,59	\$ 335,59
PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	\$ 16.470,09	\$ 16.491,50	\$ 16.491,50	\$ 16.491,50
COMBUSTIBLES	\$ 27.812,00	\$ 27.848,16	\$ 27.848,16	\$ 27.848,16
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$ 65.891,16	\$ 65.976,82	\$ 65.976,82	\$ 65.976,82
TRANSPORTE	\$ 16.378,98	\$ 16.400,27	\$ 16.400,27	\$ 16.400,27
GASTOS DE GESTIÓN (AGASAJOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES)	\$ 28.248,48	\$ 28.285,20	\$ 28.285,20	\$ 28.285,20
GASTOS DE VIAJE	\$ 14.553,69	\$ 14.572,61	\$ 14.572,61	\$ 14.572,61
AGUA, ENERGÍA, LUZ, Y TELECOMUNICACIONES	\$ 41.188,33	\$ 41.241,87	\$ 41.241,87	\$ 41.241,87
NOTARIOS Y REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD O MERCANTILES	\$ 2.334,87	\$ 2.337,91	\$ 2.337,91	\$ 2.337,91
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	\$ 80.072,05	\$ 80.176,14	\$ 80.176,14	\$ 80.176,14
GASTO DETERIORO:				
CUENTAS POR COBRAR	\$ 17.894,55	\$ 17.917,81	\$ 17.917,81	\$ 17.917,81
SUMINISTROS Y MATERIALES	\$ 35.745,47	\$ 35.791,94	\$ 35.791,94	\$ 35.791,94
OTROS GASTOS	\$ 437.125,51	\$ 437.693,77	\$ 437.693,77	\$ 437.693,77
GASTOS FINANCIEROS	\$ 97.410,63	\$ 97.410,63	\$ 97.410,63	\$ 97.410,63
INTERESES				
INTERESES POR PRESTAMOS	\$ 57.569,08	\$ 57.569,08	\$ 57.569,08	\$ 57.569,08
COMISIONES				
COMISIONES PAGADAS POR INTERMEDIACIÓN DE VALORES: POR OPERACIONES BURSATILES	\$ 3.578,39	\$ 3.578,39	\$ 3.578,39	\$ 3.578,39
OTROS GASTOS FINANCIEROS	\$ 36.263,16	\$ 36.263,16	\$ 36.263,16	\$ 36.263,16
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 1.5% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES CONTINUADAS	\$ 504.493,75	\$ 637.207,58	\$ 821.485,25	\$ 517.402,70
1.5% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	\$ 75.674,06	\$ 95.581,14	\$ 123.222,79	\$ 77.610,41
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	\$ 428.819,69	\$ 541.626,44	\$ 698.262,46	\$ 439.792,30
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	\$ 114.848,60	\$ 135.406,61	\$ 174.565,63	\$ 109.948,07
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DEL IMPUESTO DIFERIDO	\$ 313.971,09	\$ 406.219,83	\$ 523.696,83	\$ 329.844,22
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS	\$ 313.971,09	\$ 406.219,83	\$ 523.696,83	\$ 329.844,22
GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL PERIODO	\$ 313.971,09	\$ 406.219,83	\$ 523.696,83	\$ 329.844,22
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO	\$ 313.971,09	\$ 406.219,83	\$ 523.696,83	\$ 329.844,22

Nota. Elaboración propia. Se considera la inflación de 0,13% del mes de enero de 2024 para los gastos de venta y administrativos.

Tabla 12 Flujo Financiero

Productos	PROBABLE	OPTIMISTA	PESIMISTA
Ingresos (US\$)			
VENTA DE BIENES	\$ 8.857.377,77	\$ 9.052.677,77	\$ 8.759.727,77
PRESTACION DE SERVICIOS	\$ 375.569,55	\$ 379.325,25	\$ 383.118,50
(-) DESCUENTO EN VENTAS	\$ -887.945,60	\$ -896.825,06	\$ -905.793,31
(-) DEVOLUCIONES EN VENTAS	\$ -589.856,79	\$ -595.755,35	\$ -601.712,91
Total	\$ 7.755.144,93	\$ 7.939.422,61	\$ 7.635.340,05
Costos (US\$)			
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	\$ 4.947.080,21	\$ 4.947.080,21	\$ 4.947.080,21
Total	\$ 4.947.080,21	\$ 4.947.080,21	\$ 4.947.080,21
Margen (US\$)			
GANANCIA BRUTA	\$ 2.808.064,72	\$ 2.992.342,39	\$ 2.688.259,84
Total	\$ 2.808.064,72	\$ 2.992.342,39	\$ 2.688.259,84
Flujo Financiero			
Ingresos (US\$)	\$ 7.755.144,93	\$ 7.939.422,61	\$ 7.635.340,05
Costos (US\$)	\$ 4.947.080,21	\$ 4.947.080,21	\$ 4.947.080,21
Gastos administrativos	\$ 1.592.477,43	\$ 1.592.477,43	\$ 1.592.477,43
Gastos de venta	\$ 480.969,08	\$ 480.969,08	\$ 480.969,08
Gastos financieros	\$ 97.410,63	\$ 97.410,63	\$ 97.410,63
Depreciación	\$ 670.435,85	\$ 670.435,85	\$ 670.435,85
Participación de trabajadores	\$ 95.581,14	\$ 123.222,79	\$ 77.610,41
Impuesto a la renta	\$ 135.406,61	\$ 174.565,62	\$ 109.948,07
Inversión	\$ 104.671,74		
Flujo operacional	\$ -264.216,02	\$ -146.739,00	\$ -340.591,63
Depreciación	\$ 670.435,85	\$ 670.435,85	\$ 670.435,85
Flujo neto	\$ -104.671,74	\$ 406.219,83	\$ 523.696,85

Nota. Elaboración propia.

En la tabla 12 se presenta los ingresos y egresos en el Flujo Financiero. Es importante mencionar que la depreciación no se considera para calcular el flujo neto, por lo tanto, se observa que la empresa en el año 2024 puede generar un flujo neto positivo. La inversión de los tractores sostenibles representa el 25,77% sobre el flujo neto del año, debido a que la empresa también tiene otros ingresos por la prestación de servicios técnicos y en la venta de bienes se incluye a los

repuestos de maquinarias. Por consiguiente, la inversión inicial se puede recuperar en el primer año de venta en los tres escenarios.

Indicadores Financieros (WACC-VAN - TIR - Período de recuperación)

Tabla 13 Costo Promedio Ponderado de Capital - WACC

	Monto	Mezcla de K	Costo	Ponderado
Recursos propios	\$ 3.267,74	3%	22,00%	0,69%
Obligación Financiera	\$ 101.404,00	97%	11,70%	11,33%
	\$ 104.671,74	100%		
			WACC	12,02%

Nota. Elaboración propia.

Tabla 14 VAN – TIR

Costo de Oportunidad	22%
TIR Rentabilidad del Proyecto	391,90%
WACC	12,02%
EVA (Valor Económico Agregado)	379,88%
Valor del Proyecto (VNA)	\$ 1.239.586,78
Viabilidad Financiera o valor Presente Neto	\$ 1.134.915,04

Nota: Elaboración propia.

Tabla 15 Proyección de Flujos Netos

Años	Flujos Netos
0	\$ -104.671,74
1	\$ 406.219,83
2	\$ 422.402,88
3	\$ 439.161,82
4	\$ 456.099,85
5	\$ 473.218,78

Nota. Elaboración propia.

Tabla 16 Período de Recuperación

Inversión	Probable	Optimista	Pesimista
-\$104.671,74	\$ -104.671,74	\$ 301.548,09	\$ 825.244,94
	\$ 406.219,83	\$ 523.696,85	\$ 329.844,22
Total de Recuperación	\$ 301.548,09	\$ 825.244,94	\$ 1.155.089,16

Nota. Elaboración propia.

El costo de la deuda (kd) o interés que se paga por la deuda es de 16%, el impuesto a la renta o tasa impositiva corporativa es de 25% y el costo de oportunidad del proyecto o rendimiento esperado por los accionistas es de 22%. La rentabilidad adicional después de recuperar lo invertido es de 379,88%, debido a que la inversión expuesta en el presente plan representa solo a los tractores sostenibles de la empresa. La ganancia o flujos netos que tendrían los inversionistas luego de recuperar las inversiones provienen de la venta de todos los bienes y servicios que ofrece la empresa.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

El mercado de la provincia del Guayas valora que un tractor sea sostenible, pero necesitan convencerse de los beneficios tangibles que el equipo genera.

Las necesidades principales del mercado se resumen en reducir los costos de producción, aumentar la productividad, acceder a financiamiento y obtener un servicio postventa de calidad.

El mercado prefiere que el tractor no tenga un costo alto y les preocupa la disponibilidad de los repuestos y los servicios técnicos que se pueda brindar después de la compra.

El público objetivo para establecer los objetivos de marketing del tractor sostenible son los agricultores comprometidos con la sostenibilidad para minimizar el impacto ambiental, empresas agrícolas enfocadas en prácticas ecoamigables, cooperativas y asociaciones agrícolas que buscan cuidar el entorno, inversionistas y productores conscientes de la responsabilidad ambiental.

La innovación continua es un enfoque importante para la empresa, porque ayuda a ofrecer las últimas tecnologías en productos sostenibles con ayuda de la investigación y actualización continua.

La empresa tiene un margen de ganancia del 46% por la venta de cada ACE 9000. El precio del tractor es de \$32.550,00 y su costo total es de 17.445,29 que representa al 54%. Por lo tanto, la empresa obtiene una ganancia de \$15.104,71 por cada tractor, pero en la encuesta realizada se puede observar que casi la mitad de los agricultores están dispuestos a pagar menos de \$20.000

por un tractor agrícola sostenible, lo que genera un desafío para los agricultores en el financiamiento y para la empresa en la estrategia de precio.

Recomendaciones

Agroproduzca S.A. debe comunicar los beneficios y realizar demostraciones prácticas del tractor agrícola sostenible través de las estrategias establecidas en el plan de marketing desarrollado.

Para garantizar un servicio postventa, la empresa debe asegurarse de la asistencia técnica eficiente de sus centros y la disponibilidad de repuestos de sus distribuidores en la región.

Alinear los valores de sostenibilidad de cada segmento de mercado y personalizar los mensajes que se transmitan en las estrategias de marketing.

Mantener a los clientes informados de las actualizaciones y mejoras del tractor sostenible a través de la educación y capacitación continua como lo establece su plan de marketing.

Es importante invertir en innovación y desarrollo (I+D) en la empresa para fomentar la investigación y el descubrimiento, eso ayuda a ofrecer soluciones avanzadas e impulsar la tecnología sostenible. Sin ello, el plan no fuera posible.

Aunque el precio no esté dentro del rango que los agricultores están dispuestos a pagar, se puede facilitar la adquisición del tractor sostenible, a través de opciones de financiamiento o leasing. Leasing es el uso de un activo sin necesidad de comprarlo de inmediato, sino pagarlo a cuotas o según los términos acordados.

Bibliografía

Agility Emerging Markets Logistics Index. (2024). *Reporte N 02-2024*. Comercio Exterior Ecuador. <https://ccq.ec/wp-content/uploads/2024/02/ReporteComercioExterior-CCQ-02-2024.pdf>

Agroproduzca. (2024). *TRACTORES | Agroproduzcaec*. Productos y Servicios. <https://www.agroproduzca.com.ec/tractores>

Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA). (2024). *Cómo hacer más sostenibles los tractores agrícolas*. BBVA NOTICIAS. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/tractores-agricolas-como-hacer-mas-sostenible-el-simbolo-de-la-mecanizacion/>

Banco Central del Ecuador (BCE). (2024). *Banco Central del Ecuador—Información Económica*. <https://www.bce.fin.ec/informacioneconomica>

Banco Central del Ecuador (BCE). (2024). *Banco Central del Ecuador—La economía ecuatoriana registró un crecimiento de 2,4% en 2023*. <https://www.bce.fin.ec/boletines-de-prensa-archivo/la-economia-ecuatoriana-registro-un-crecimiento-de-2-4-en-2023-1616>

Cambiagro. (2024). *Los 5 Cultivos Más Rentables En Ecuador En 2024 | Blog Cambiagro*. <https://blog.cambiagro.com/2024/04/02/los-5-cultivos-mas-rentables-en-ecuador-en-2024/>

Casanoves, J. (2023). *Dirección de Marketing y Gestión Comercial*.

Comercio Exterior Ecuador. (2024). *Reporte N 02-2024* (p. 29). chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ccq.ec/wp-content/uploads/2024/02/ReporteComercioExterior-CCQ-02-2024.pdf

Cornejo, F., Sánchez, G., Herrera, D., Cerda, J., Silva, Y., Márquez, D. F., Reyes, R. G., Arriagada, C. G. J., & Carrasco, Y. A. P. (2024). *Convivencia y complementariedad metodológica. Conceptos, técnicas y estrategias para el estudio de lo social*. ITESO. https://www.google.com.ec/books/edition/Convivencia_y_complementariedad_metodol/H18QEQAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Muestreo%20probabilistico%20por%20conveniencia%20qu%20C3%A9%20es%202024&pg=PT40&printsec=frontcover

CROPILOTS. (2023). *La guía definitiva para importar tractores chinos en Ecuador—Cropilots*. <https://Es.Cropilots.Com/>. <https://es.cropilots.com/how-to-import-chinese-tractors-in-ecuador/>

El Oriente. (2023). *Ecuador busca fortalecer la cooperación bilateral con India*. <https://www.eloriente.com/articulo/ecuador-busca-fortalecer-la-cooperacion-bilateral-con-india/42330>

FAO. (2018). *Transformar la alimentación y la agricultura para alcanzar los ODS*. (p. 76). Organización de las Naciones para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/3/I9900es/i9900es.pdf>

Google Maps. (2024). *Agroproduzca S.A.* Google Maps. <https://maps.app.goo.gl/5yw21xj3Gg9QfmXe7>

iContainers. (2024). *Transporte marítimo a Guayaquil*. iContainers.
<https://www.icontainers.com/es/transporte-maritimo/guayaquil/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2024/Enero/202401_Mercado_Laboral.pdf

Jolink, A., & Niesten, E. (2021). *Virtual reality and sustainable behavior in business*. 2, 7.

La Corporación Financiera Nacional (CFN). (2023). *Financiamiento Productivo MiPymes—Beneficiario Final*. CFN. <https://www.cfn.fin.ec/financiamiento-productivo-mipymes-bm-beneficiario-final/>

La Nación. (2024). *La Nación / Buen año agrícola incentivó un crecimiento del 7,3 % en la importación de maquinarias*. <https://www.lanacion.com.py/negocios/2024/02/11/buen-ano-agricola-incentivo-un-crecimiento-del-73-en-la-importacion-de-maquinarias/>

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (ONUAA). (2024). *Alimentación y agricultura sostenibles*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/sustainability/es/>

Logisber. (2024). *FOB Incoterms: Obligaciones y responsabilidades*. Logisber. <https://logisber.com/blog/fob-incoterms>

López, A. (2022). Impacto ambiental de la maquinaria agrícola: Revisión de la literatura. *Revista de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible*, 78-92.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2024). *Técnicos del MAG apoyan a productores para que obtengan créditos e impulsen el agro.* <https://www.agricultura.gob.ec/tecnicos-del-mag-apoyan-a-productores-para-que-obtengan-creditos-e-impulsen-el-agro/>

Peris, S. (2008). *Distribución comercial.* ESIC Editorial. <https://www.esic.edu/editorial/distribucion-comercial-1>

Queiroz, D., Valente, D., Pinto, F., & Borém, A. (2022). *Agricultura digital.* Oficina de Textos.

QuestionPro, C. (2024). Presupuesto de Marketing: Tips para establecerlo correctamente. *QuestionPro.* <https://www.questionpro.com/blog/es/presupuesto-de-marketing-tips/>

Santamaría, J. V. G., & Pallares, M. R. (2023). *Marketing cinematográfico y de series.* Editorial UOC.

The Observatory of Economic Complexity (OEC). (2024). *Comercio entre India (IND) y Ecuador (ECU).* Observatorio de Complejidad Económica. <https://oec.world/es/profile/bilateral-country/ind/partner/ecu>

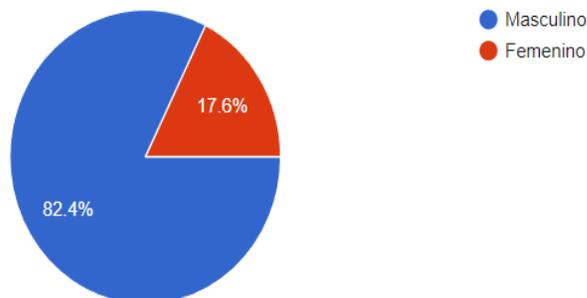
World Bank Open Data. (2024). *Employment in agriculture (% of total employment) (modeled ILO estimate)—Ecuador.* World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org>

Yara Ecuador. (2023). *Ecuatorianos se destacan en ranking de agricultura sostenible latinoamericana*. Yara. <https://www.yara.com.ec/noticias-y-eventos/noticias/ecuatorianos-se-destacan-en-ranking-de-agricultura-sostenible-latinoamericana/>

Anexos

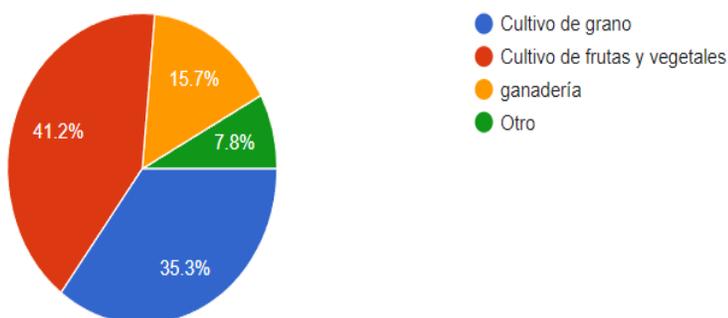
Anexo 1: Resultados de Encuesta

1. Especifique su Sexo



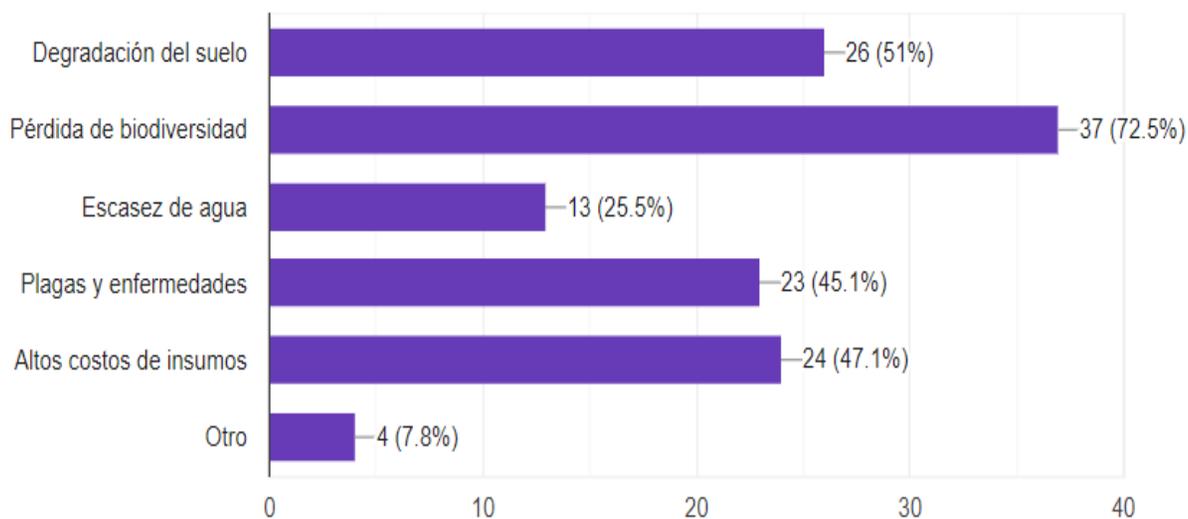
En la figura se observa que la mayoría de los encuestados son hombres (82.4%); por lo tanto, se puede comprobar que, en la provincia del Guayas, la mayoría de las personas involucradas en la agricultura y en la toma de decisiones relacionadas con la compra de tractores agrícolas son hombres; mientras tanto, el (17.2%) de los encuestados son mujeres.

2. ¿Cuál es el tipo de operación agrícola que usted maneja?



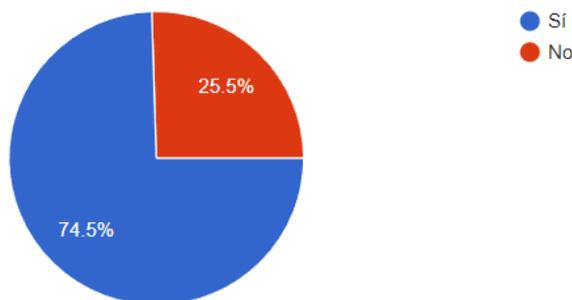
En la figura se muestra que la mayoría de los encuestados se dedican al cultivo de frutas y vegetales (41.2%), seguido por aquellos que manejan cultivo de grano (35.3%). Las operaciones agrícolas en la provincia del Guayas están diversificadas, pero con una ligera predominancia hacia la horticultura. Un porcentaje menor se dedica a la ganadería (15.7%) y otros tipos de operaciones agrícolas (7.8%), lo que indica la presencia de diversas actividades agrícolas en la región.

3. ¿Cuáles de los siguientes problemas usted enfrenta en su operación agrícola?



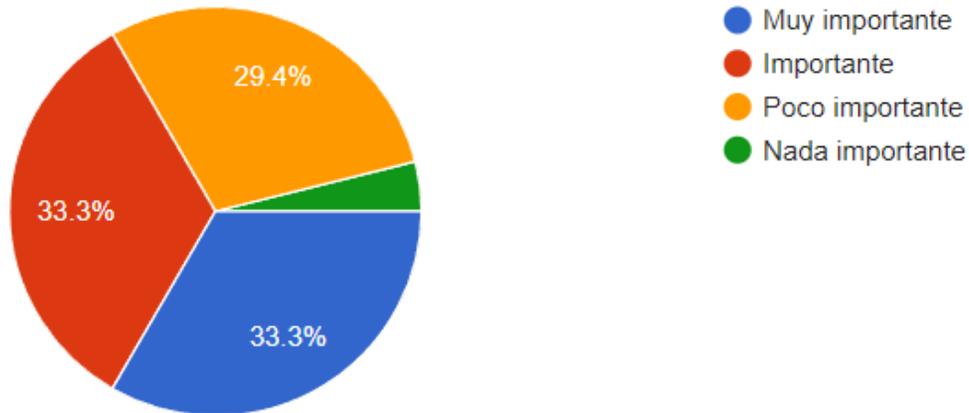
La figura expone que la pérdida de biodiversidad (72.5%) y la degradación del suelo (51%) son los problemas más comunes que enfrentan los agricultores en la provincia del Guayas, subrayando la necesidad urgente de soluciones sostenibles. Los altos costos de insumos (47.1%) y las plagas y enfermedades (45.1%) también son problemas significativos, lo que indica desafíos económicos y de manejo en la producción agrícola. La escasez de agua representa el 25.5%, siendo una preocupación menor, relevante en ciertas áreas.

4. *¿Usted está familiarizado con las tecnologías agrícolas sostenibles?*



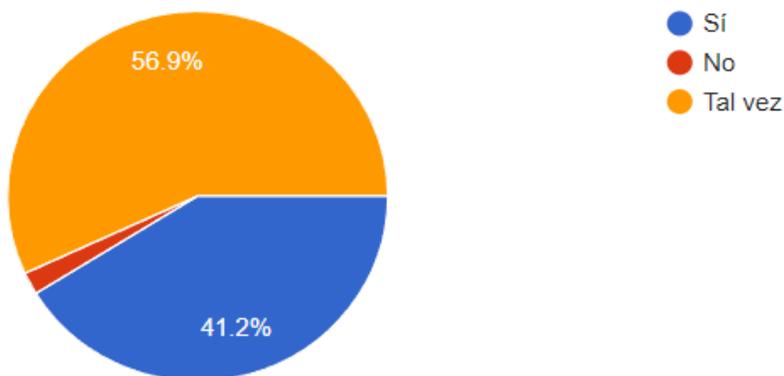
La figura muestra que la mayoría de los encuestados (74.5%) están familiarizados con las tecnologías agrícolas sostenibles, lo que indica un alto nivel de conocimiento y potencial receptividad hacia la adopción de estas tecnologías en sus operaciones. Sin embargo, el (25.5%) no está familiarizado, por lo que se percibe la necesidad de campañas educativas y de concientización para maximizar la adopción y los beneficios de los tractores agrícolas sostenibles en la provincia del Guayas.

5. *¿Qué tan importante usted considera la sostenibilidad en su práctica agrícola?*



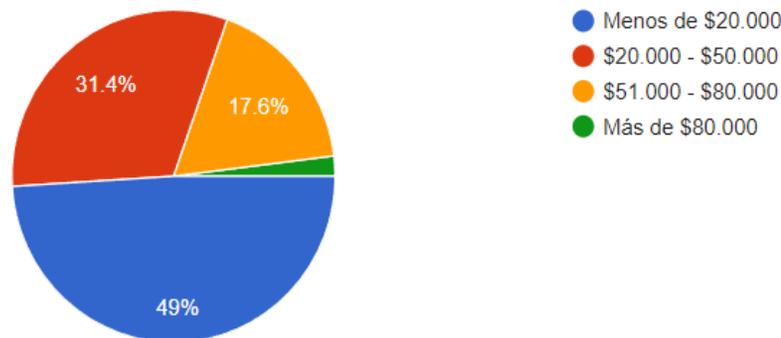
En la figura se observa que el 66.6% de los encuestados consideran la sostenibilidad como muy importante o importante en sus prácticas agrícolas, indicando una fuerte conciencia y compromiso hacia la sostenibilidad en el sector. Sin embargo, el 29.4% que considera la sostenibilidad poco importante sugiere que todavía hay una parte significativa de agricultores que podría necesitar más información y motivación para adoptar prácticas sostenibles.

6. *¿Usted estaría dispuesto en invertir en un tractor agrícola sostenible?*



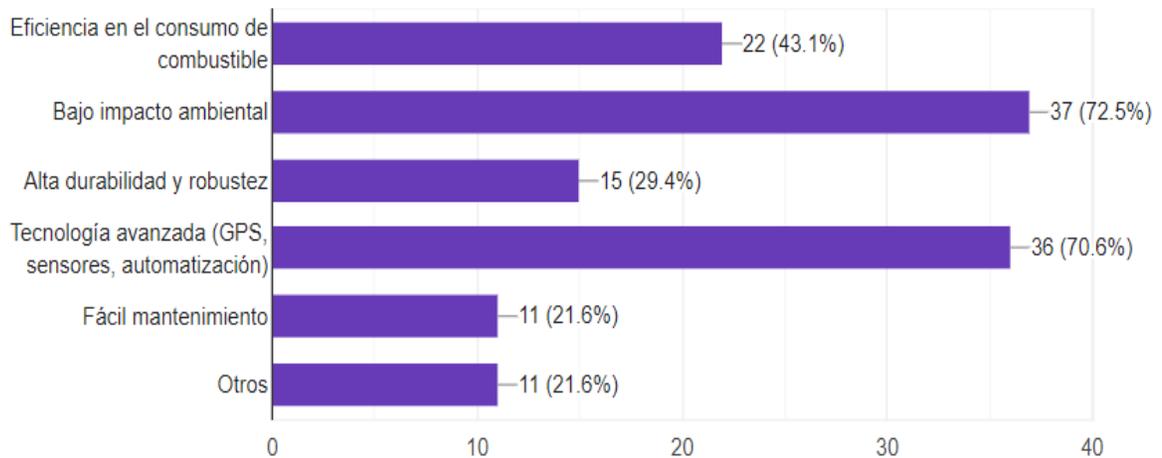
La figura muestra que la disposición a invertir en un tractor agrícola sostenible es alta, debido a que el 41.2% de los encuestados afirman que estarían dispuestos a hacerlo y un 56.9% que podría considerarlo. El resultado es prometedor, pero también indica que la mayoría de los agricultores aún necesitan convencerse de los beneficios tangibles de los tractores antes de comprometerse a la inversión.

7. *¿Cuál sería el rango de precio aceptable para usted al adquirir un tractor agrícola sostenible?*



En la figura 17 se observa que casi la mitad de los encuestados (49%) considera aceptable un precio de menos de \$20,000 para un tractor agrícola sostenible, lo que indica una sensibilidad significativa al costo. El 31.4% está dispuesto a pagar entre \$20,000 y \$50,000, mientras que solo el 17.6% aceptaría un precio superior a \$50,000, sugiriendo que las estrategias de precios competitivos serán cruciales para la penetración en el mercado.

8. ¿Cuáles de las siguientes características considera más importantes en un tractor agrícola sostenible?



La figura muestra que las características más valoradas en un tractor agrícola sostenible son el bajo impacto ambiental (72.5%) y la tecnología avanzada (70.6%), lo que subraya la importancia de estos aspectos para los agricultores. La eficiencia en el consumo de combustible también es relevante (43.1%), mientras que la alta durabilidad y fácil mantenimiento son menos prioritarios, pero aún importantes para una porción del mercado.

Anexo 2: Certificado de Exclusividad

Action Construction Equipment Ltd.

Corporate & Regd. Office
Dudhola Link Road, Dudhola, Distt. Palwal - 121102, Haryana, India



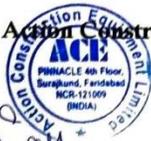
AUTHORISATION LETTER /
TO WHOM SO EVER IT MAY CONCERN

This is to certify that **AGROPRODUZCA S.A., AV. ANTONIO PARRA VELASCO, CDLA. ACUARELA DEL RIO, MZ. 1183 SI.1., ECUADOR** is our **Authorized Sales, Service & Spares dealer for ACE Brand Tractors**. They are duly authorized to take part in government tender on behalf of ACE Ltd. India in Ecuador only. Complete product support with parts and service will be taken care by Agroproduzca S.A. Ecuador.

This certificate is valid up to 31 December 2024.

Yours faithfully

For **Action Construction Equipment Ltd.,**



Ajay
AJAY MALIK

Head International Business

Action Construction Equipment Ltd, India



Corporate Office : Phone : +91-1275-280111 (50 Lines), Fax :+91-1275-280133, E-mail : works2@ace-crane.com Mktg. H.Q.: 5th Floor, "TDI Centre" Jasola,
New Delhi - 110025 Phone : +91-11-40549900 (30 Lines) Fax :+91-11-40549922, E-mail : marketing@ace-crane.com
Customer Care No. : 1800 1800 004 (Toll Free), CIN : L74899HR1995PLC053860

*Nothing beats an **ACE***

www.ace-crane.com

Anexo 3: Página Web y QR Landing page

<https://www.agroproduzca.com.ec/>

