

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPORTACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE UNA NUEVA LÍNEA DE NEUMÁTICOS
DESTINADA AL SECTOR AGRÍCOLA
CASO PRÁCTICO TRANSLANTAS S.A.

DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERÍA COMERCIAL

DIRECTOR: ING. MARIANO MERCHÁN, MGTR

ANDREA PATRICIA SÁNCHEZ LÓPEZ

QUITO, 2013

DIRECTORES E INFORMANTES

Director:

Ing. Mariano Merchán, Mgtr.

Informantes:

Ing. Francisco Moscoso, Mtr

Ing. José Luis Cagigal, Mgtr.

DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón, iluminar mi mente y por todas sus bendiciones que me han permitido llegar a este momento tan especial en mi vida.

A mi Padre Patricio, que ha sido mi ejemplo a seguir, enseñándome a no desfallecer ni rendirme ante nada, por mostrarme que con esfuerzo responsabilidad y sacrificio todo es posible. A mi madre Sylvia, por ser esa maravillosa mujer, madre y amiga, por su amor y entrega infinita, por creer en mí incondicionalmente y darme la comprensión, el apoyo, y la fortaleza necesaria para sobrellevar cualquier adversidad. Gracias por los innumerables sacrificios que juntos hicieron para brindarme la mejor educación y convertirme en la mujer que soy hoy. Todo esto se lo debo a ustedes.

A mis hermanas, Carolina y María Clara por ser mis mejores amigas, mi soporte y mis compañeras incondicionales de vida.

A mi abuelita Clarita por el amor puro que siempre me ha brindado, y por su inmensa protección y ternura al momento de buscar lo mejor para mí.

Finalmente a mis amigos, aquellos que marcaron cada etapa de esta aventura universitaria, y a mis compañeros de trabajo que me ayudaron en todo momento.

A todas estas personas dedico mi disertación porque el esfuerzo realizado es fruto de lo que han aportado a mi vida, cada uno contribuyó de múltiples maneras para mi desarrollo personal y profesional.

Andrea Patricia Sánchez López

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN, 1

1. ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN, 4

1.1 DESCRIPCIÓN, 4

1.1.1 Misión, 6

1.1.2 Valores Corporativos, 6

1.1.3 Cobertura Geográfica de la Administración de Operaciones, 7

1.1.4 Transllantas América del Sur, 9

1.1.5 Transllantas Ecuador, 10

2. ANÁLISIS DEL ENTORNO, 12

2.1 SITUACIÓN ACTUAL DEL PAÍS, 12

2.1.1 Factores Sociales, 13

2.1.2 Factores Económico, 14

2.1.3 Factores Políticos, 29

2.2 EL SECTOR AGRÍCOLA EN EL MUNDO, 33

2.2.1 Estado Mundial de la Agricultura, 34

2.2.2 La agricultura en América Latina, 36

2.3 EL SECTOR AGRÍCOLA EN EL ECUADOR, 37

2.4 EL SECTOR DE MAQUINARIA AGRÍCOLA EN EL ECUADOR, 47

2.4.1 Tamaño del mercado, 48

2.4.2 Descripción del sector de Maquinaria Agrícola en el Ecuador, 56

2.4.3 Centros de consumo, 59

2.5 EL SECTOR DE NEUMÁTICOS EN EL ECUADOR, 59

2.5.1 Barreras de entrada para los neumáticos, 61

3. ESTUDIO DE MERCADO, 64

- 3.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO, 64
- 3.2 SEGMENTACIÓN, 68
 - 3.2.1 Perfil del Segmento Objetivo, 69
 - 3.2.2 Definición del Mercado de Referencia, 70
- 3.3 DEMANDA, 71
 - 3.3.1 Análisis del Mercado de Tractores de Rueda en el Ecuador, 72
 - 3.3.2 Comportamiento Histórico de la Demanda, 74
 - 3.3.3 Demanda actual del producto, 78
 - 3.3.4 Proyección de la demanda, 79
- 3.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA, 80
 - 3.4.1 Comportamiento histórico de la oferta, 80
 - 3.4.2 Oferta actual, 83
 - 3.4.3 Proyección de la Oferta, 93
- 3.5 DEMANDA INSATISFECHA, 95
 - 3.5.1 Proyección de la demanda insatisfecha, 96
- 3.6 INVESTIGACIÓN DE MERCADO, 97
 - 3.6.1 Análisis de los Resultados, 115
- 3.7 ANÁLISIS DE PRECIOS, 117
- 3.8 PROVEEDOR, 119

4. PLAN Y PROPUESTA ESTRATÉGICA, 120

- 4.1 PLAN ESTRATÉGICO, 120
 - 4.1.1 Misión del Proyecto, 120
 - 4.1.2 Visión del Proyecto, 121
 - 4.1.3 Objetivos Generales, 121
 - 4.1.4 Políticas Generales, 122
- 4.2 PROPUESTA ESTRATÉGICA, 127
 - 4.2.1 Posicionamiento de Mercado, 127
 - 4.2.2 Estrategias de Mercadotecnia, 129
 - 4.2.3 Estrategias de Desarrollo, 134
- 4.3 LA MEZCLA DE MERCADOTECNIA, 138
 - 4.3.1 Producto, 139
 - 4.3.2 Precio, 140
 - 4.3.3 Plaza (Distribución), 144
 - 4.3.4 Promoción, 149

5. ESTUDIO TÉCNICO, 157

5.1 LOGÍSTICA, 157

5.1.1 Aprovisionamiento, 158

5.1.2 Negociación- Incoterms, 159

5.1.3 Trámites y Procedimientos para la Importación, 161

5.1.4 Cadena de Suministros, 177

5.2 CADENA DE VALOR, 185

5.2.1 Procesos Estratégicos, 185

5.2.2 Procesos Operativos, 187

5.2.3 Procesos de Soporte o Apoyo, 189

5.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, 192

5.3.1 Organigrama, 192

5.3.2 Perfil y Descripción de las Funciones, 193

6. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO, 195

6.1 PRESUPUESTO DE VENTAS, 196

6.2 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS, 200

6.3 INVERSIÓN INICIAL, 208

6.3.1 Inversión en Activos Fijos, 208

6.3.2 Inversión en Capital de Trabajo, 210

6.4 ESTADO DE RESULTADOS, 211

6.5 CÁLCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO NETO OPERATIVO NECESARIO, 214

6.6 FLUJO DE CAJA, 217

6.6.1 Flujo de Caja Incremental, 220

6.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN, 221

6.7.1 Determinación Tasa de Descuento, 221

6.7.2 Valor Actual Neto, 223

6.7.3 Tasa Interna de Valor, 225

6.7.4 Periodo de Recuperación, 227

6.7.1 Tasa Mínima de Aceptación de Rendimiento, 228

6.8 ANÁLISIS DE ESCENARIOS, 229

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 232

7.1 CONCLUSIONES, 232

7.2 RECOMENDACIONES, 234

BIBLIOGRAFÍA, 236

ANEXOS, 240

RESUMEN EJECUTIVO

La presente disertación se encuentra dividida en 7 capítulos: Aspectos generales de la Organización, Análisis del entorno, Estudio de Mercado, Plan y propuesta estratégica, Estudio técnico, Evaluación financiera del proyecto, Conclusiones y Recomendaciones.

El primer capítulo constituye una descripción general de la organización, su estructura, su misión, la presencia comercial y las líneas de producto que actualmente comercializa.

En el segundo capítulo se han identificado los distintos sectores productivos que influyen directamente en la factibilidad del proyecto. Se presenta un análisis que permite evaluar el impacto de cada variable sobre la rentabilidad y proceso de crecimiento del proyecto.

El estudio de mercado se encuentra en el tercer capítulo, en el cual se ha realizado un análisis de las principales características del mercado basado en datos históricos y estudio de campo. Se expone la situación actual de la oferta y la demanda que permiten analizar la viabilidad comercial del proyecto.

En el capítulo cuatro se presenta el plan y propuesta estratégica en donde se establece las líneas de actuación que permitirán a la empresa conseguir los objetivos proyectados.

El estudio técnico se presenta en el quinto capítulo, en el cual se describe el proceso de abastecimiento de la agencia así como el manejo de los neumáticos desde su adquisición hasta la entrega al cliente. Dentro de este capítulo también se menciona los procesos internos que requiere la organización para satisfacer las necesidades de sus clientes.

En el capítulo sexto se expone la evaluación financiera en donde se identifican todos los rubros necesarios para la ejecución del proyecto, mismos que permiten determinar su rentabilidad.

Finalmente, en el capítulo siete se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas producto de la investigación realizada.

INTRODUCCIÓN

La población mundial que actualmente bordea los 7.000 millones de habitantes, incrementará a 9.000 millones en el año 2050, según datos publicados por la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO, en inglés). Si continúan los patrones actuales de consumo, el mundo necesitará incrementar la producción de alimentos en un 60% respecto a los niveles del 2005-2007 para poder abastecer las necesidades de los habitantes.

Para responder a este crecimiento desenfrenado al que el sector de la agricultura deberá adaptarse, el aprovechamiento de las tierras dedicadas a la labor agrícola necesariamente deberá obtener el máximo rendimiento. Un mayor aumento en la productividad de los cultivos depende necesariamente de la aplicación de niveles superiores de tecnología.

En la actualidad, el constante desarrollo técnico de la maquinaria agrícola ha marcado la tónica de la agricultura moderna, contribuyendo en gran medida al mejoramiento de la productividad y los rendimientos por hectárea. Sin embargo, maquinaria más pesada, más potente y más eficiente exige que sus componentes respondan de la misma manera en este proceso de tecnificación. Los neumáticos agrícolas no son una excepción y deben presentar un

alto nivel de calidad y de innovación tecnológica. La tendencia actual de neumáticos agrícolas se centra en productos cada vez más sofisticados, grandes, anchos y de perfil más bajo, que aporten tasas de compactación mínimas, para preservar los suelos. El objetivo es adecuar la máxima tecnología a las cubiertas de los diferentes terrenos y cultivos y confeccionar carcasas más flexibles, cómodas y seguras, resguardando así los suelos a causa de su menor compactación para conservar su potencial agronómico.

La multinacional TRANSELLANTAS, más que nunca, se confirma como un socio privilegiado de los agricultores, concentrando sus esfuerzos de investigación y desarrollo en tres aspectos clave: conservación de los suelos, ahorro de combustible y neumáticos de larga duración.

Durante los últimos cinco años, el grupo TRANSELLANTAS a nivel mundial ha vivido un ejercicio estable en los volúmenes del mercado de neumáticos agrícolas, con ligero incremento de valor debido a la evolución de las materias primas, que han llevado a la totalidad de fabricantes a reposicionar sus precios al alza. Sin embargo la clave del éxito para la compañía ha sido y será la disponibilidad de producto en todos sus mercados.

Bajo este enfoque, el objetivo del proyecto es estudiar la factibilidad de incorporar en la Agencia Ecuador una nueva línea de productos, que proporcione a los agricultores nacionales neumáticos que den respuesta a todos los requerimientos planteados por la maquinaria agrícola utilizada en el sector, maximizando la rentabilidad de la explotación de los suelos, a través de factores como: incremento en la capacidad de carga, mejora del confort en la conducción, y

menor compactación del terreno; características con los que se identifica a la marca mundialmente.

1. ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN

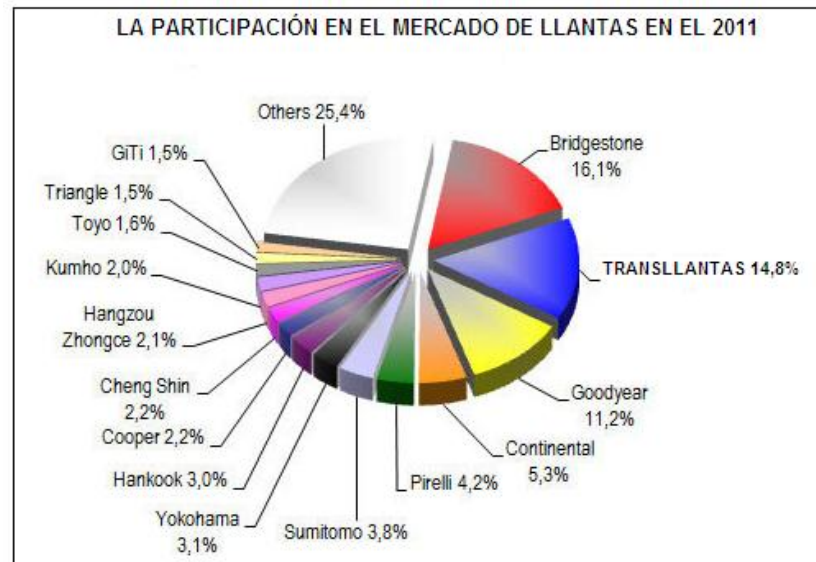
Transllantas S.A, es una de las compañías líderes a nivel mundial en la fabricación y comercialización de neumáticos, fue fundada en 1889 y su sede mundial se encuentra localizada en Francia. Hoy por hoy la compañía tiene presencia comercial en más de 169 países, con 67 unidades de producción, y cinco plantaciones de caucho en Brasil y en Nigeria. Cuenta con más de 115 mil empleados en el mundo entero, siendo 5.000 investigadores los que trabajan en el Centro de Tecnologías que está dividido entre Europa, Estados Unidos y Japón.

Año tras año, Transllantas trabaja arduamente para desarrollar tecnologías avanzadas y ofrecer productos innovadores que sobrepasen las más altas exigencias de sus clientes brindando una experiencia inigualable de manejo a los conductores de los mercados en los que actúa.

Los productos de Transllantas alcanzan múltiples áreas, son utilizados en automóviles, camionetas, camiones, motos, bicicletas, vehículos de movimiento de suelos, y aviones. El Grupo produce anualmente alrededor de 192 millones de neumáticos.

Durante el año 2011 la marca se destacó entre los competidores con mayor participación de mercado a nivel mundial, registrando el 14,8% de participación en el sector. Su éxito se basa en una estrategia de trípode, que engloba un desarrollo sostenible, la competitividad y el compromiso, tanto con la comunidad como con el cuidado del medio ambiente.¹

Gráfico No. 01. La Participación en el Mercado de Llantas en el 2011



Fuente: Página Oficial Transllantas

¹ Página Oficial Transllantas

1.1.1 Misión

Desde la fundación de la empresa, la misión del grupo Transllantas ha sido contribuir de forma sostenible con el progreso de la movilidad de las personas y de los bienes, facilitando la libertad, la seguridad, la eficiencia y el placer de viajar.²

1.1.2 Valores Corporativos

Cada decisión de Transllantas está basada en cinco valores fundamentales:

- *Respeto a los clientes:* El fundamento de la visión de Transllantas es la satisfacción del cliente a largo plazo. El desarrollo de la compañía se ha basado en productos y servicios de alta calidad y en una innovación enfocada sobre las necesidades del consumidor.
- *Respeto a la gente:* La expansión global de Transllantas se debe al desarrollo beneficioso con sus empleados, socios comerciales e industriales, las autoridades públicas, las organizaciones no gubernamentales, los medios y las comunidades locales donde el grupo opera.

² Ibidem

- *Respeto a los accionistas:* Lo cual implica reconocer su papel y los riesgos que su inversión representa. Se debe asegurar un nivel suficiente de beneficios operativos y la transmisión de una información fiable y adecuada de la compañía.
- *Respeto por el medioambiente:* Respetar el medioambiente supone ofrecer productos y servicios amables con el medio, y la promoción de medidas de reciclaje.
- *Respeto por los hechos:* Este valor involucra integridad y honestidad intelectual sobre ideas y juicios preconcebidos.

1.1.3 Cobertura Geográfica de la Administración de Operaciones

Actualmente el grupo está dividido en ocho zonas geográficas en donde cada área geográfica está encargada de la coordinación y supervisión de las actividades de la compañía en sus respectivos países.

Cada zona geográfica está organizada en una estructura de Líneas de Productos, responsables de las estrategias y orientaciones específicas para cada país en donde la empresa tiene presencia comercial.

Gráfico No. 02: Distribución Áreas Geográficas Grupo Transllantas

Fuente: Página Oficial Transllantas

La Globalización de los mercados requiere una visión extensa de los negocios y una mayor cercanía al cliente. Las Líneas de Producto realizan ambas cosas, puesto que cumplen con las funciones de desarrollo, apoyo en las acciones de marketing, y ventas de neumáticos de acuerdo a sus mercados de actuación.

Gráfico No. 03: Líneas de Producto Grupo Transllantas

| Líneas de Producto Transllantas | | | | | | |
|---------------------------------|--------|------------|-------------|------------------|-------|------------|
| Turismo y Camioneta | Camión | Dos Ruedas | Agricultura | Ingeniería Civil | Avión | Componente |

Fuente: Grupo Transllantas

Elaborado por: Andrea Sánchez

1.1.4 Transllantas América del Sur

*“Con sede en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, desde 1996, Transllantas América del Sur emplea aproximadamente 5.000 personas en toda Sudamérica para el desarrollo de sus actividades, posee cinco unidades de producción, además de 2 plantaciones de caucho localizadas en Brasil. Tres unidades de producción están ubicadas en el territorio brasileño, estas fábricas se encargan de la producción de neumáticos para automóviles y camionetas, neumáticos para buses y camiones, y componentes. Las otras dos unidades están ubicadas en Colombia: la unidad industrial de Cali, produce neumáticos para automóviles y camionetas y la Unidad Industrial de Bogotá produce neumáticos para camiones, buses, equipos agrícolas y de ingeniería civil”.*³

La presencia en América del Sur es estratégica para el Grupo Transllantas. Actualmente el grupo tiene presencia comercial en Ecuador, Perú, Argentina, Chile, Venezuela, Colombia y Brasil. Toda la planificación y administración de las Líneas de Producto, a través de las Agencias en cada País son reportadas a la sede administrativa de la zona, ubicada en la ciudad de Río de Janeiro.

De igual forma, la sede administrativa, es la encargada de la asignación y facturación de neumáticos a los diferentes requerimientos de los países ubicados en esta zona geográfica. Para la concesión de neumáticos la administración considera principalmente los neumáticos fabricados en Brasil y en Colombia, si los neumáticos no se producen en estas fábricas, la sede es la encargada de verificar la disponibilidad de los neumáticos requeridos, en las diferentes fábricas

³ Ibidem

del Grupo Transllantas en el resto del mundo. El objetivo es asegurar la disponibilidad de producto, mismo que constituye la clave del éxito para la compañía.

1.1.5 Transllantas Ecuador

La historia de Transllantas en Ecuador se remonta a 1987 con la Sociedad Transllantas Ecuador, la cual operaba en el país a través de diferentes importadoras.

Para 1994 se contaba con la presencia de un representante de Transllantas en Ecuador, quien se encargaba de dirigir la comercialización de los productos Transllantas en el país.

En 1996 se crea la Sociedad Transcauchos, filial de Icollantas (Fábrica Colombiana de Llantas S.A.). Posteriormente, tras la creación de la Sociedad Transllantas Andina y la compra del grupo colombiano por parte de Transllantas, en 1999 el personal de Transllantas Andina pasó a formar parte de Transcauchos, convirtiéndose esta en la filial del grupo Transllantas en Ecuador. En el año 2002, se cambió la razón social de Transcauchos a Transllantas Ecuador S.A.

En la actualidad Transllantas Ecuador constituye una de las siete agencias comerciales de Sur América y se encuentra integrada por un equipo humano altamente profesional que atiende las actividades administrativas y comerciales de la organización en el país, además que asiste las actividades y requerimientos establecidos por la sede administrativa de la zona.

La agencia comercializa las líneas de turismo y camioneta, camión, y componentes (que incluyen bandas de rodamiento para el reencauche de los neumáticos). Maneja sus actividades de distribución únicamente a través de intermediarios, contando en la actualidad con una amplia red de Centros de Distribución autorizados, ubicados en diversas zonas del territorio nacional que incluyen Quito, Guayaquil, Cuenca, Manta, Ambato, Tulcán, y Santo Domingo.

Como se mencionó con anterioridad, para entender mejor el mercado y satisfacer las necesidades de sus clientes, Transllantas en Ecuador se encuentra organizado en líneas de producto, cada una dedicada a un área de actividad con su propia red comercial, desarrollo, y recursos de marketing. En consecuencia, la marca en Ecuador cuenta aproximadamente con el 8% de participación de mercado en la línea de turismo y camioneta, el 9% en el segmento de camión, y el 18% en el mercado de reencauche.

2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

2.1 SITUACIÓN ACTUAL DEL PAÍS

Luego de varios años de inestabilidad política, el país comenzó un proceso de transformación asociado a cambios sociales y económicos tras las dos victorias electorales de Rafael Correa. El actual entorno político-económico del Ecuador presenta diversas reformas en materia tributaria, societaria y de comercio exterior, con el objetivo de acrecentar los recaudos de la Administración, y corregir el déficit que presenta la balanza comercial.

En el siguiente apartado se analizará la situación social, económica y política del país que permitirá identificar la influencia de cada variable sobre la rentabilidad y desarrollo del proyecto.

2.1.1 Factores Sociales

Según datos manifestados por el Censo de Población y Vivienda realizado en el 2010, la población del Ecuador alcanzó los 14, 306,876 habitantes⁴, esta cifra significa un incremento del 14,6% con relación al censo del 2001 cuando se registró una población de 12, 481, 925 habitantes.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) la densidad demográfica es de 55.80 habitantes por kilómetro cuadrado y la tasa de crecimiento demográfica intercensal anual bordea el 1.52%.

La Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo Ecuador (SENPLADES), proyecta que el país tendrá una población de 17.1 millones de habitantes al culminar el primer cuarto del presente siglo; esto es, alrededor de 4.6 millones de personas más que las registradas durante el último censo (2010).

Este elevado incremento en el número de habitantes, significará un aumento innegable en la demanda de alimentos; beneficiando directamente al sector de la agricultura del país, así como al mercado de maquinaria traccionada por neumáticos necesaria para llevar a cabo esta actividad, representando así una importante oportunidad de mercado para el proyecto.

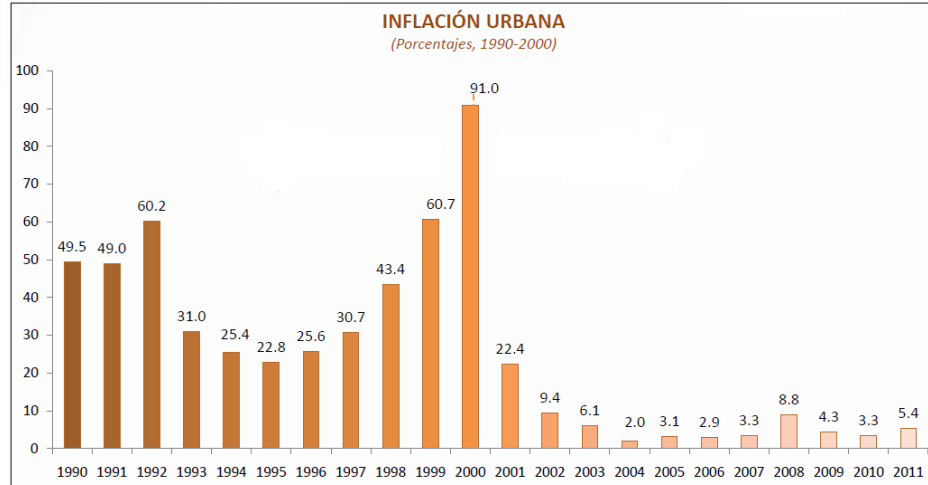
⁴ Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). [<http://www.inec.gob.ec>]. **Censo de Población y Vivienda.**

2.1.2 Factores Económico

Inflación

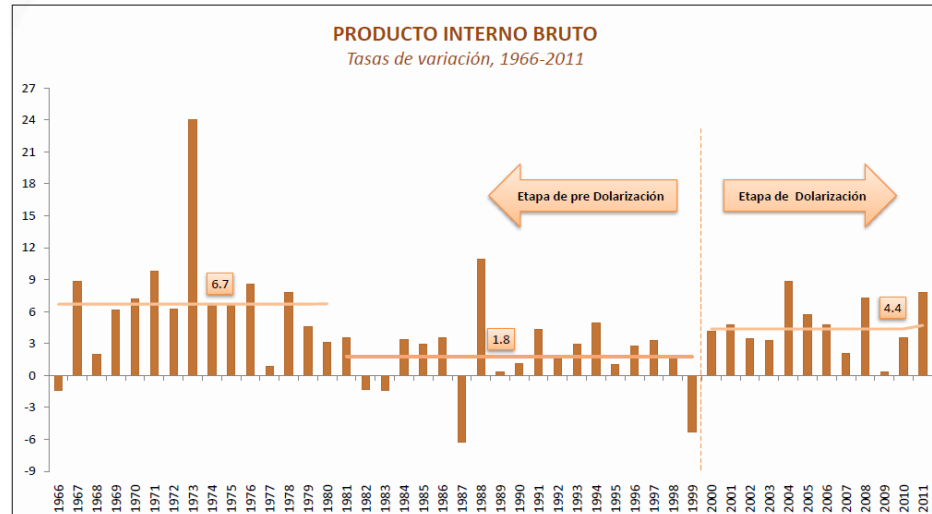
Según Carlos Legna Verna la inflación “es el aumento generalizado y continuo de los precios de los bienes y servicios de una economía. Supone una pérdida del valor del dinero pues se requiere una cantidad mayor de él para adquirir la misma cantidad de productos”. Dentro del análisis económico-financiero del proyecto es importante considerar la inflación para realizar una adecuada determinación de los ingresos y egresos que se proyectarán.

La tasa de inflación es uno de los indicadores que mayores contrastes muestra entre el período 1990-1999 y 2000-2011. Los niveles inflacionarios anteriores a la adopción del esquema de la dolarización (1990-1999) se mantenían en porcentajes bastante altos; a partir del año 2000 la reducción inflacionaria es reveladora y se ha mantenido en casi todos los años de la década en porcentajes de hasta un dígito.

Gráfico No. 04. :Inflación

Fuente: Banco Central del Ecuador

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la inflación anual en diciembre de 2011 alcanzó un 5,41%, lo que representó un aumento del 2,08% en relación a la inflación de diciembre de 2010, cuando se ubicó en 3,33%. El aumento de la demanda interna por encima de la producción interna, junto al alto valor de los productos agrícolas y materias primas en el mundo, incidieron en el nivel de precios, provocando un encarecimiento en los productos importados como la harina, trigo, derivados del petróleo, productos industriales y también bienes de consumo, afectando al índice de inflación en la economía ecuatoriana. Sin embargo, de acuerdo al Banco Central del Ecuador la inflación promedio anual prevista para el período 2012-2015 es de 4,1%, teniendo una tendencia decreciente que pasa de 5,14% en 2012 a 3,67% en 2015.

*Producto Interno Bruto***Gráfico No. 05:** Producto Interno Bruto (PIB)

Fuente: Banco Central del Ecuador

El PIB es el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro del territorio nacional, durante un periodo dado, normalmente un trimestre o un año.⁵

En las décadas de los sesentas y setentas el Ecuador tuvo un crecimiento considerable del PIB (6,7% en promedio anual). Sin embargo, las dos décadas siguientes se consideran décadas perdidas, puesto que el crecimiento promedio del PIB apenas alcanzó el 1,9%.

⁵ FELIPE LARRAÍN BASCUÑÁN, JEFFREY D y otros (2006). *Macroeconomía en la economía global*. Argentina: Prentice Hall y Pearson Education.

Durante los últimos diez años, Ecuador ha registrado un sólido desarrollo económico con un ritmo de crecimiento promedio anual del PIB de 4,4%. En efecto, al finalizar el 2011, el país mostro un desempeño al alza presentando un crecimiento del 7,78%, el más alto desde 2004, cuando el indicador llegó al 8,82%. A pesar de que en los próximos años se presume una desaceleración respecto al crecimiento registrado en el 2011, la economía del país seguirá creciendo a niveles similares al de los demás países de América Latina. De acuerdo a estimaciones del Banco Central del Ecuador para el período 2012-2015 el crecimiento promedio del PIB será del 4,6%.

“Resulta interesante ver que la década anterior a la dolarización evidencia estancamiento de la economía ecuatoriana con niveles promedios de variación del PIB per cápita de -0.2%. Cabe destacar que la caída más pronunciada sufrida por el PIB per cápita en la década pre dolarización se registró en el año 1999 (-7.6% de caída en el PIB per cápita). Ahora bien, durante la época de dolarización el crecimiento promedio de este indicador es de 2.9%, registrando en los años 2004 y 2008 los mayores crecimientos de la década, 6.5% y 5.0% respectivamente. El PIB per cápita ascendió de USD 1,336 por persona entre los años 1993-1999 a USD 1,514 en la década 2000- 2010”⁶.

Durante el año 2011 este índice cifró 1.870 dólares por habitante, un incremento de 6,3% en relación al PIB per cápita del 2010 (\$ 1.759).

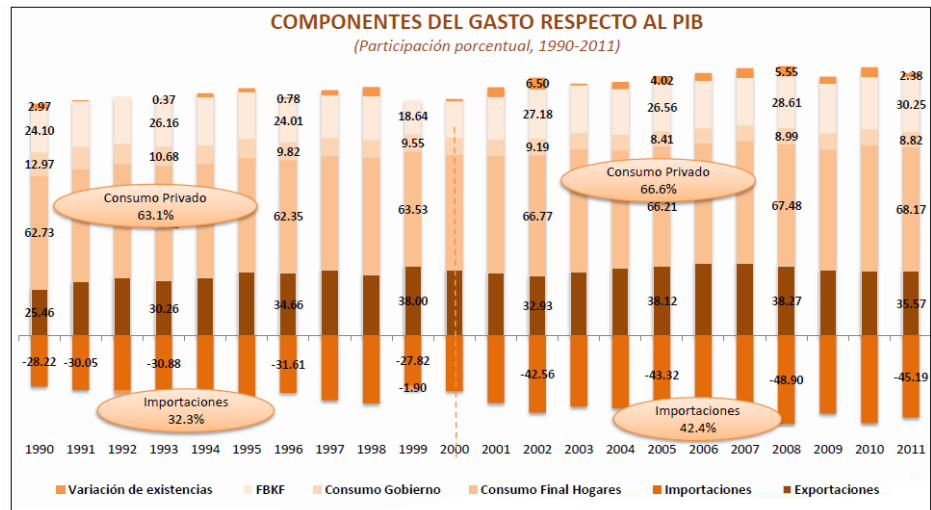
⁶ BANCO CENTRAL DEL ECUADOR (2010).

[<http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Dolarizacion/Dolarizacion10años.pdf>], **La Economía Ecuatoriana Luego de 10 Años de Dolarización.**

Para el análisis de este proyecto de factibilidad es importante conocer el PIB per cápita, puesto que es un indicador que evalúa la renta individual media de cada persona y la cantidad de bienes y servicios que puede adquirir.

La tendencia que actualmente manifiesta este indicador es una oportunidad para el proyecto, ya que representa un mayor poder adquisitivo por parte de la población ecuatoriana.

Gráfico No. 06: Componentes del gasto respecto al PIB



Fuente: Banco Central del Ecuador

A lo largo del 2011, el crecimiento de la economía ecuatoriana se explica fundamentalmente por el impulso de la demanda interna, conformada por el consumo de los hogares y del gobierno así como por la variable inversión, que

nivela el creciente desequilibrio en las balanzas de bienes y servicios. El consumo final de los hogares, la principal variable de la demanda agregada con el 68,17% del PIB, mostró un crecimiento del 4,13% en 2011. El consumo público, con una representación del 8,8% del PIB incrementó en el 2011 con una tasa de crecimiento del 5,9% frente al crecimiento mostrado en el 2010 (1,4%). De acuerdo a las previsiones macroeconómicas del BCE se estima que el consumo final de los hogares alcanzará los USD 47.2 mil millones en el 2012, y el consumo del gobierno superará los USD 8 mil millones. Estas cifras son alentadoras, ya que muestran una tendencia creciente de consumo en el país.

La variable inversión (formación bruta de capital fijo) por su parte, representó el motor del crecimiento del país, con un porcentaje del 30,3% del PIB. Durante el 2011 mostró un crecimiento del 12,26%, frente al 10,24% observado en el 2010 (10,24%). Por otra parte, la inversión pública continúa protagonizando este rubro, pasando del 39% en 2010 al 47,6% en 2011. La relativamente escasa inversión privada sigue siendo uno de los talones de Aquiles de la política económica del gobierno de Rafael Correa.⁷

⁷ FLACSO ECUADOR (2012).

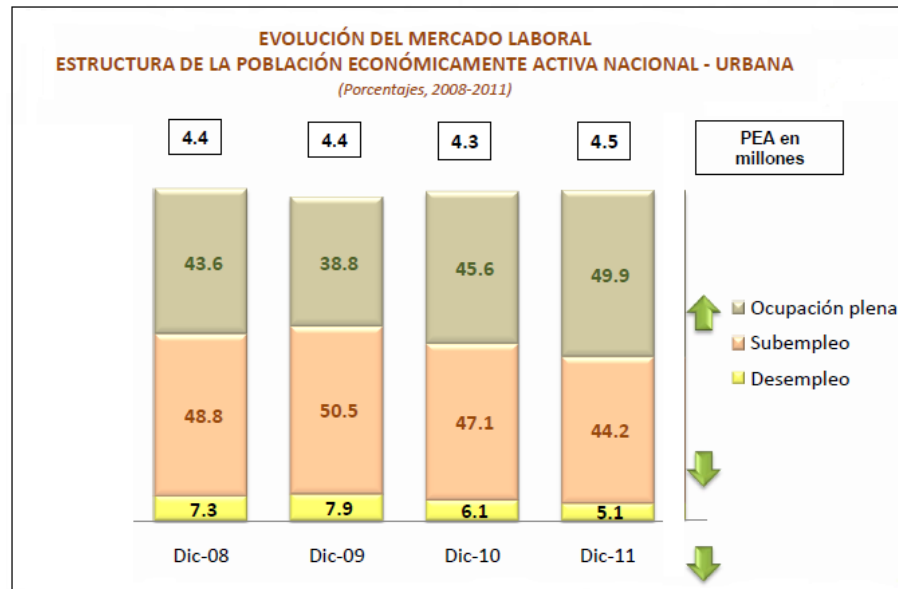
[http://www.flacsoandes.org/web/imagesFTP/1333638283.Analisis_de_Coyuntura_Capitulo_1_Crecimiento_economico.pdf], **El crecimiento económico ecuatoriano en 2011.**

Desempleo y Subempleo

La expansión y crecimiento de varios sectores en el Ecuador ha permitido el aumento del empleo con una mejora en la distribución del ingreso. Ecuador disminuyó su tasa de desempleo al situarla en 5,1% en diciembre del 2011 frente al 6,1% registrado en diciembre de 2010. Sin embargo a pesar, de que esta tasa se ha reducido, una característica común en la estructura de empleo del país es el alto porcentaje de informalidad, expresada en subempleo. En diciembre de 2011 esta tasa registró el 44,2%. Por otra parte, el salario mínimo ha subido por alrededor de 40%, en términos reales, durante los últimos cinco años.

Considerando el análisis por provincias, Guayaquil es una de las ciudades que tiene mayor desempleo (5,9%), mientras que Ambato registra el menor desempleo (2,31%). El desempleo en Quito se ubica en (4,31%).

Gráfico No. 07: Estructura de la Población Económicamente Activa Nacional-Urbana



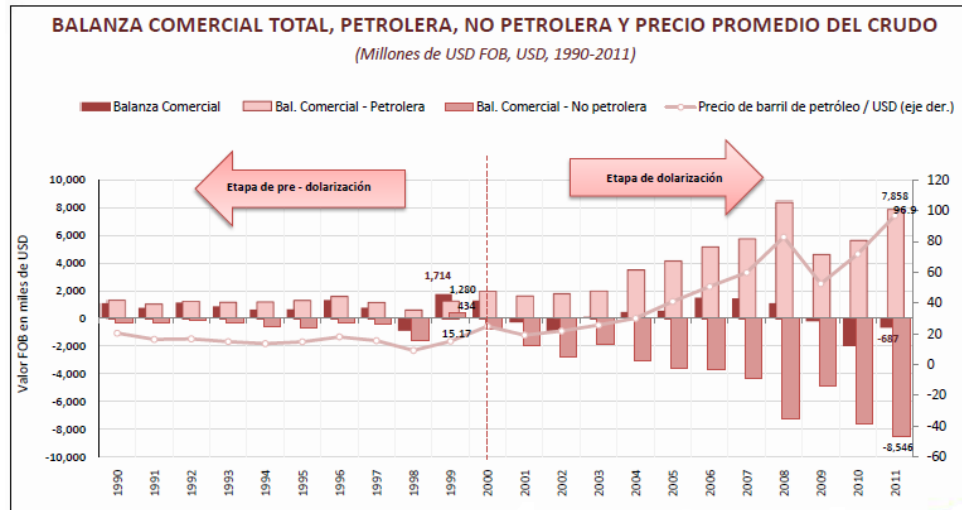
Fuente: Banco Central del Ecuador

Balanza Comercial y de Pagos

Al analizar el sector externo y el comportamiento de la balanza comercial en el período 1990-2011 los resultados de la balanza comercial no petrolera han sido deficitarios, mientras que los resultados de la balanza comercial petrolera han registrado superávits a lo largo del periodo, conducta que se explica en gran medida por las variaciones del precio del barril de petróleo exportado.⁸

⁸ Ibidem

Gráfico No. : Balanza Comercial Total, Petrolera y No Petrolera



Fuente: Banco Central del Ecuador

Al finalizar el 2011, la Balanza Comercial cerró con un déficit comercial de USD -717,3 millones. De acuerdo al Banco Central del Ecuador, este resultado presentó una recuperación comercial de 63,8% frente al déficit del año 2010, que fue de USD -1.978,7 millones.

Según los datos presentados por esta entidad, indica que existe una clara diferencia por sectores que confirman los resultados de la balanza comercial petrolera y la no petrolera. La balanza comercial petrolera del 2011 registró un superávit de 7.826 millones de dólares frente a los 5.630 millones de dólares del año previo, como resultado en el incremento del 35% de los precios del barril de petróleo y sus derivados. El Banco Central estima que la balanza comercial

petrolera será positiva en todo el período 2012-2015, registrando valores que van de los USD 7.031 millones en 2012 a USD 6.914 millones en 2015.

Por otra parte, el saldo de la Balanza Comercial No Petrolera elevó su déficit en un 12,3% (8.543 millones de dólares), debido al aumento de los precios de las materias primas y bienes de consumo. Para contrarrestar esta situación, el Gobierno implementó programas de sustitución de importaciones, para que las industrias compren a proveedores locales.

Durante el año 2011 las exportaciones no petroleras principalmente se dirigieron a: EE.UU (21.7%), Colombia (10.9%), y Venezuela (8%). Mientras que las compras del exterior, muestran que el mercado común de la ALADI es el principal proveedor del Ecuador, aportando con 30.7% del valor total FOB, de este porcentaje la CAN participa con 14.1%. El segundo proveedor de las importaciones del país son los EE.UU con 25.2%, ocupa el tercer lugar Asia con 21.1% y finalmente Europa con 10.7%.⁹

Cabe considerar que durante el gobierno de Rafael Correa, la economía ecuatoriana se ha distinguido por implementar una política expansiva del gasto público.

“En cifras, el gasto público sobre el PIB, se ha incrementado en aproximadamente 1,5 veces, pasando del 24% de media entre 2000 y 2006 hasta el 38,6% en 2011, gracias sobre todo al incremento de los

⁹ Banco Central del Ecuador (2012).

[<http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebca201202.pdf>], **Evolución de la Balanza Comercial 2011.**

ingresos tributarios y petroleros. El gasto corriente es el que más crece desde 2007 principalmente por subidas de sueldos y por el alza en los subsidios excepto los combustibles”¹⁰.

Esta política si bien ha originado un crecimiento económico y recuperación del ingreso per cápita, también ha empujado la demanda interna, incrementando el consumo de bienes importados, lo que ha perjudicado la balanza comercial y a la cuenta corriente que cada año son más negativas.

La balanza de pagos por su parte evalúa la entrada y salida de divisas del país, está compuesta de la cuenta corriente más la cuenta de capital.

“Con una cuenta corriente cada vez más negativa, la deuda externa es necesaria también para equilibrar la balanza de pagos. Si no se logra cubrir el déficit de cuenta corriente, la salida de divisas generará una pérdida de reservas que pueden debilitar la solidez de la dolarización en la economía.”¹¹

Para contrarrestar esta situación, el gobierno ecuatoriano, está aplicando medidas para evitar la salida de divisas y proteger la balanza de pagos, de esta forma se incrementó el impuesto a la salida de capitales y se aplicó un recorte de importaciones en productos como vehículos, partes para ensamblaje de autos, refrigeradores, neumáticos y teléfonos celulares, con lo que se buscará reducir las compras al exterior en hasta unos 500 millones de dólares hasta el 2013.

¹⁰ EL CRECIMIENTO ECONÓMICO ECUATORIANO EN 2011 (2012). Op. Cit. p. 14

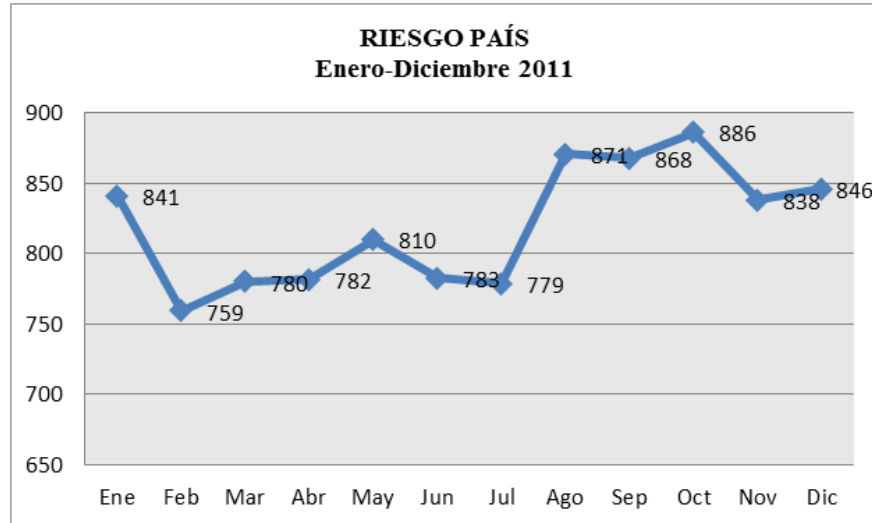
¹¹ EKOS NEGOCIOS (2012). [<http://www.ekosnegocios.com/negocios/verarticulocontenido.aspx?idart=279>], **Ecuador de cara al 2012, el reto es financiar el déficit.**

Administración Riesgo País

El riesgo país es una medida de riesgo de un Estado para conseguir el montante de divisas que le permita hacer frente a sus deudas contraídas con residentes o no residentes en moneda extranjera¹². Es decir el riesgo país mide la probabilidad de incumplimiento en el pago de su deuda pública y está asociada a los factores económicos, financieros y políticos de cada país. Cada 100 puntos del índice EMBI equivalen a un punto porcentual sobre la tasa de interés que pagan los bonos del Tesoro estadounidense.

El análisis del riesgo país es importante para una multinacional, pues permite supervisar los países donde la compañía realiza sus operaciones así como mejorar el análisis para la toma de decisiones de inversiones a largo plazo o de financiamiento.

¹² DIEGO GÓMEZ CÁCERES (2002) *“Riesgos Financieros y Operaciones Internacionales”*. España: Esic Editorial.

Gráfico No. 08 : Riesgo País

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Andrea Sánchez

La seguridad que brinda el país a los inversionistas extranjeros, medida por el Riesgo País, ha registrado importantes variaciones. En 1999 se ubicó en 3327 puntos; después de adoptar la dolarización, para el año 2003 había disminuido a 779 puntos y se mantuvo entre 600 y 900 puntos por cuatro años. En el 2007, cerró con 614 puntos. Sin embargo, en el 2008, las fluctuaciones del riesgo país fueron más amplias; pues se incrementó la percepción de inseguridad sobre la economía ecuatoriana y por eso el EMBI aumentó rápidamente desde septiembre; cerrando el año con un riesgo país de 4731 puntos, superior al registrado en el año de la crisis bancaria. En diciembre 2009, el riesgo país fue de 775 puntos.¹³

Durante el 2011 este índice se ubicó sobre los 800 puntos, finalizando con 846 puntos, 67 puntos menos frente a los 913 puntos registrados en diciembre del 2010.

¹³ IDE BUSSINESS SCHOOL. [<http://investiga.ide.edu.ec/index.php/estadisticas/macroeconomia/372-riesgo-pais>]. **Riesgo País.**

La inestabilidad de la economía y de la política ecuatoriana repercute directamente en el riesgo país, por lo que variaciones que incrementen este indicador se presentarían como una amenaza para el proyecto.

Índices del Sector Empresarial

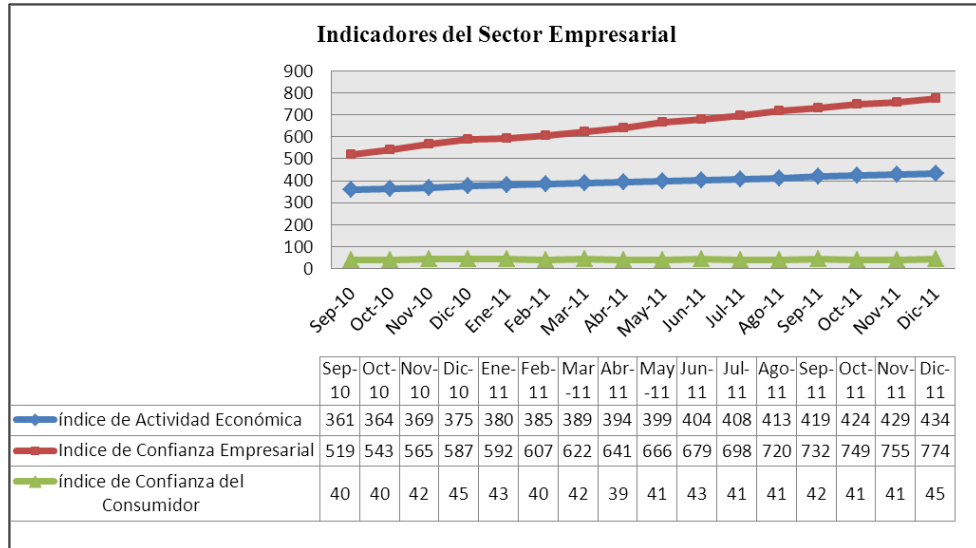
La conducta de los agentes económicos, sus decisiones de consumo, ahorro e inversión, están caracterizadas en gran medida por lo que estos esperan que suceda en el futuro. En este sentido hay que destacar la importancia de las expectativas de los empresarios y de los consumidores.

El Índice de Confianza Empresarial (ICE) resume las expectativas de los empresarios respecto a la situación económica de su empresa y del país en general basado en datos reales sobre el desempeño de las ventas y el mercado. Este indicador representa un elemento clave para pronosticar no sólo el crecimiento de la economía, sino también la disposición de los empresarios a la inversión, producción y contratación de personal.

El Índice de Confianza del Consumidor por su parte, sintetiza las expectativas de los consumidores y otorga información relevante sobre su nivel de ahorro y consumo. Este indicador toma en consideración las perspectivas de los consumidores sobre su situación económica personal, su situación económica general y la predisposición a la compra de bienes durables e inmuebles. Las

expectativas de los consumidores pueden considerarse como una herramienta para la predicción de la demanda futura.

Gráfico No. 09 : Indicadores del Sector Empresarial



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Andrea Sánchez

El mejoramiento de la economía ecuatoriana para el cierre del año 2011 se refleja en el crecimiento de las expectativas de empresarios y consumidores. El índice de Confianza Empresarial (ICE) a diciembre del 2011 aumentó en un 31,38%, frente al índice presentado en el mismo período del año anterior. De igual manera, al comparar en el mismo período la confianza del consumidor (ICC) existe un crecimiento apenas del 1%. Estos índices indican una tendencia de crecimiento optimista beneficiosa para la aplicación del proyecto.

2.1.3 Factores Políticos

Código de la producción, comercio e inversiones

A partir del 29 de diciembre del 2010, en el Registro Oficial 351 se publicó el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, el cual tiene como fin regular de atraer la inversión, fomentar la producción y generar empleo, lo cual dinamizará la economía del país

Este Código incluye varias reformas tributarias, e incentivos para las inversiones entre ellos se destacan:

- Reducción gradual del impuesto a la renta de 25% a 22%. Durante el ejercicio fiscal 2011, la tarifa impositiva será del 24%; en el ejercicio fiscal 2012, será del 23%; y, a partir del ejercicio fiscal 2013, en adelante, del 22%.
- Exoneración del cálculo del impuesto mínimo a los gastos incrementales por nuevo empleo o mejoras salariales, adquisición de nuevos activos para mejoras de productividad, tecnología, y producción más limpia.

- Exoneración del Impuesto a la salida de capitales (ISD) para los pagos al exterior por créditos externos, con un plazo mayor a un año y con una tasa no superior a la autorizada por el BCE.
- De igual manera las Compañías que decidan abrir su capital en un monto no menor al 5%, y vender acciones a favor de al menos el 20% de sus trabajadores podrán diferir el pago del Impuesto a la Renta y su anticipo, por 5 años, y en caso de optar por un crédito para el financiamiento para la compra de acciones, los intereses estarán exentos del impuesto a la renta.
- Se elimina la retención obligatoria del impuesto a la renta, a los pagos de intereses realizados al exterior por motivos de créditos concedidos por instituciones financieras internacionales, excepto cuando los créditos son concedidos por instituciones domiciliadas en paraísos fiscales, ni cuando superen la tasa oficial del BCE.

Anticipo Impuesto a la Renta

El anticipo es un instrumento de administración y recaudo del tributo. Es uno de los métodos indirectos que emplea la Administración Tributaria en ejercicio de sus facultades discrecionales para obtener sus objetivos de recaudamiento.

La reforma tributaria de fines de 2009, incorporó una modificación al tratamiento del cálculo del anticipo del impuesto a la renta para las sociedades.

Anteriormente para establecer el anticipo del impuesto a la renta para el siguiente ejercicio, las sociedades debían aplicar una de las dos fórmulas establecidas para el cálculo, la que resultada mayor:

Fórmula 1.- *El 50% del impuesto a la renta causado del ejercicio anterior, menos las retenciones que le hayan sido practicadas en el mismo ejercicio; y,*

Fórmula 2.- *La suma matemática de los siguientes rubros del balance general y del estado de resultados del ejercicio anterior:*

0,2% del patrimonio total

0,2% del total de costos y gastos deducibles para efecto del impuesto a la renta

0,4% del activo total

0,4% del total de ingresos gravables del impuesto a la renta

Al resultado se debían restar las retenciones practicadas en el mismo ejercicio.

Sin embargo con la actual reforma, el cálculo del anticipo del impuesto a la renta se eliminó la Fórmula 1, quedando la Fórmula 2 como la única que deben determinar las sociedades para el cálculo de su anticipo del impuesto a la renta, a este resultado obtenido se elimina la posibilidad de disminuir las retenciones en la fuente que le hayan sido practicadas al contribuyente.

Tomando en cuenta que el anticipo no se basa en el impuesto causado en el año sino es un adelanto por una obligación tributaria futura, para el proyecto representa un costo financiero que es irrecuperable.

Impuesto a la Salida de Divisas

El 25 de noviembre del 2011 se publicó en el Registro Oficial Suplemento No. 583, la “Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado”, la cual modificó algunos aspectos de la Ley de Régimen Tributario Interno y de la Ley Reformativa para la Equidad Tributaria del Ecuador. Dentro de los cambios que se establecieron en esta nueva reforma tributaria incluyen varios aspectos relativos al Impuesto a la Salida de Divisas (ISD), tributo creado originalmente con el propósito de estabilizar la economía ante la ausencia de tipo de cambio.

Entre las principales reformas al ISD que afectan directamente al desarrollo operacional del proyecto, está el incremento de la tarifa del impuesto, la cual pasó del 2% al 5%, lo que representa un aumento del 150% en el costo del mismo.

Considerando que el giro del negocio depende netamente del comercio con exterior, este impuesto se traduce en un aumento en el costo de ventas de la

mercadería, que indiscutiblemente se refleja en un incremento al precio final del producto a ser comercializado.

Para los productos importados la base imponible estará constituida por el valor en aduana de las mercancías que figure en la Declaración Aduanera y los demás documentos pertinentes.

2.2 EL SECTOR AGRÍCOLA EN EL MUNDO

La agricultura es una actividad llevada a cabo por el hombre que a través de cultivar la tierra produce alimentos para la población humana.¹⁴ Esta abarca los múltiples trabajos de tratamiento del suelo y cultivo de vegetales, todas estas actividades relacionadas son las que constituyen el sector agrícola.

La historia revela que el crecimiento en el sector agrícola ha sido el antecedente de un mayor desarrollo económico. En pleno siglo XXI, la agricultura es considerada un instrumento fundamental para el desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza. Más de la mitad de la población del mundo- 3.1 billones de personas, o 45 por ciento de toda la humanidad viven en zonas rurales. De ellos, aproximadamente 2500 millones obtienen sus medios de subsistencia a través de actividades agrícolas.¹⁵

¹⁴ FAO (1997). [<http://www.fao.org/DOCREP/004/W7451S/W7451S02.htm>], **Análisis de sistemas de producción animal - Tomo 1: Las bases conceptuales.**

¹⁵ FAO (2012). [<http://www.fao.org/docrep/015/i2490e/i2490e00.htm>], **Anuario Estadístico de la FAO.**

En la actualidad existe un creciente acuerdo en que el crecimiento agrícola es la clave para la expansión de la economía global (FAO), por esta razón, existe una amplia necesidad de incrementar considerablemente las inversiones en la agricultura con el fin de aumentar la producción, y contribuir con el crecimiento económico y la mitigación de la pobreza.

De acuerdo con el Banco Mundial, se calcula que en América Latina el crecimiento total originado en la agricultura fue 2,7 veces más eficaz en reducir la pobreza que el crecimiento generado en otros ámbitos.

2.2.1 Estado Mundial de la Agricultura

*“Entre 2005 y 2008 los precios mundiales de los alimentos básicos alcanzaron sus máximos valores en 30 años. Durante los últimos 18 meses de dicho período el precio del maíz aumentó un 74%, mientras que el del arroz se multiplicó por cerca de tres, concretamente, se incrementó un 166%. En más de 20 países se registraron disturbios relacionados con los alimentos. Los editorialistas decretaron el fin de los alimentos baratos. Entonces, tras alcanzar su valor máximo en junio de 2008, los precios se desplomaron, disminuyeron un 33% en seis meses, a medida que una extensa crisis financiera y bancaria empujaba a la economía mundial a la recesión. No obstante, el declive duró poco tiempo. En 2010 los precios de los cereales se dispararon y aumentaron un 50%, y continuaron incrementándose durante 2011 antes de comenzar a caer en cierta medida en el segundo trimestre de dicho año”.*¹⁶

¹⁶ FAO (2011).

[http://www.fao.org/fileadmin/templates/getinvolved/pdf/WFD_IssuesPaper__%C3%89ES_lowres.pdf], **Precios de los alimentos - De la crisis a la estabilidad.**

Hoy por hoy, la crisis de los precios de los alimentos ha puesto de relieve una serie de problemas específicos del sector de la agricultura y los mercados agrícolas. Las proyecciones más recientes de la FAO¹⁷ (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) indican que, aunque los precios internacionales disminuyeron bastante rápido respecto a los niveles máximos alcanzados durante la crisis mundial de precios de los alimentos, siguen siendo más altos que antes de la crisis y parece que el aumento de los precios de los alimentos no va a ser pasajero, ya que la agricultura se enfrenta a mayores costos de producción, al aumento de la demanda de los países con un rápido crecimiento en las regiones de desarrollo y a la expansión de la producción de biocombustibles. Como consecuencia de ello, se prevé que los precios aumenten en la próxima década y se mantengan en niveles, en promedio, superiores a los de la última década.

Según el informe, gran parte del crecimiento previsto provendrá de los países en desarrollo, que cada vez tendrán un papel más dominante en la mayoría de los productos agrícolas, así como un rol más importante en el comercio de productos básicos. La principal expansión para cultivos tendrá lugar en África subsahariana y en América Latina.

¹⁷ FAO (2012). [<http://www.fao.org/news/story/es/item/151319/icode/>]. **Informe sobre las perspectivas de la agricultura mundial.**

2.2.2 La agricultura en América Latina

Alrededor del 93 por ciento de la población latinoamericana y el 97 por ciento de la actividad económica tiene lugar en países que son exportadores netos de materias primas, por lo que la región en general se ha beneficiado de los recientes aumentos en el precio de las materias primas, incluyendo los alimentos. Ante las recientes alzas, los productores en América Latina y el Caribe respondieron de la manera más eficaz acelerando la producción e incrementando su participación en el mercado mundial. De 2006 al 2009, la participación de América Latina y el Caribe en las exportaciones agrícolas mundiales alcanzó el 14 por ciento, por encima del 11 por ciento de 1995-1999.¹⁸

En la actualidad, América Latina y el Caribe representan casi un tercio de las exportaciones mundiales de maíz, y alrededor de 14 por ciento de la producción mundial. Es responsable del 52 por ciento de las exportaciones de soya, 7 por ciento de las exportaciones de trigo y arroz, 70 por ciento de las exportaciones mundiales de bananas, 45 por ciento de las de azúcar y café. Recientemente los precios altos de los alimentos han representado una oportunidad para los países exportadores ubicados en esta región. (Banco Mundial, 2011).

¹⁸ BANCO MUNDIAL (2011).

[http://siteresources.worldbank.org/INTLACINSPANISH/Resources/FoodPrices_spanish_.pdf], **El alto precio de los alimentos- Respuestas de América Latina y el Caribe a una nueva normalidad.**

2.3 EL SECTOR AGRÍCOLA EN EL ECUADOR

El sector agrícola para la economía ecuatoriana es de gran trascendencia. La riqueza natural y biodiversidad que goza el Ecuador, representan ventajas absolutas y comparativas para lograr excedentes destinadas a la exportación de varios productos.

La importancia de este sector radica no solamente en su contribución al PIB, el cual alcanza el 9,89 % para el año 2011, sino también en que es una actividad que tiene una participación significativa en el comercio exterior del Ecuador, y contribuye con el 23% al ingreso nacional, una importante contribución en indicadores sociales y en actividades que asocian una extensa red de agentes y operaciones que participan desde la explotación primaria hasta la comercialización y distribución a los clientes finales.

Según datos manifestados por el INEC, para el año 2011 el sector agropecuario empleó a 2'355.964,78 personas, es decir el 30,16% de la PEA nacional, cifras que superan la mano de obra utilizada en el comercio, manufacturas y construcción que emplearon al 16,67%, 20,21% y 7,11% de la PEA respectivamente. De acuerdo a la información presentada por esta entidad, se calcula que más del 62% de la población rural ocupada, trabaja en agricultura.

A lo largo de las últimas décadas, la exportación de productos agrícolas ha constituido el gran factor equilibrante de la balanza comercial del país. Actualmente, Ecuador es el mayor exportador de banano del mundo y su presencia en el comercio mundial va en

aumento. Durante el periodo 2006-2010 las exportaciones de productos tradicionales pasaron de cerca de 10 mil millones de dólares en el 2006 a casi 14 mil millones en el 2010. Los rubros de mayor significación en el crecimiento fueron: banano (68%), camarón (44%), cacao (148%), atún y pescado (85%) café y elaborados (62%), todas exportaciones primarias.

Tabla No. 01: Principales Productos Exportados Por Ecuador

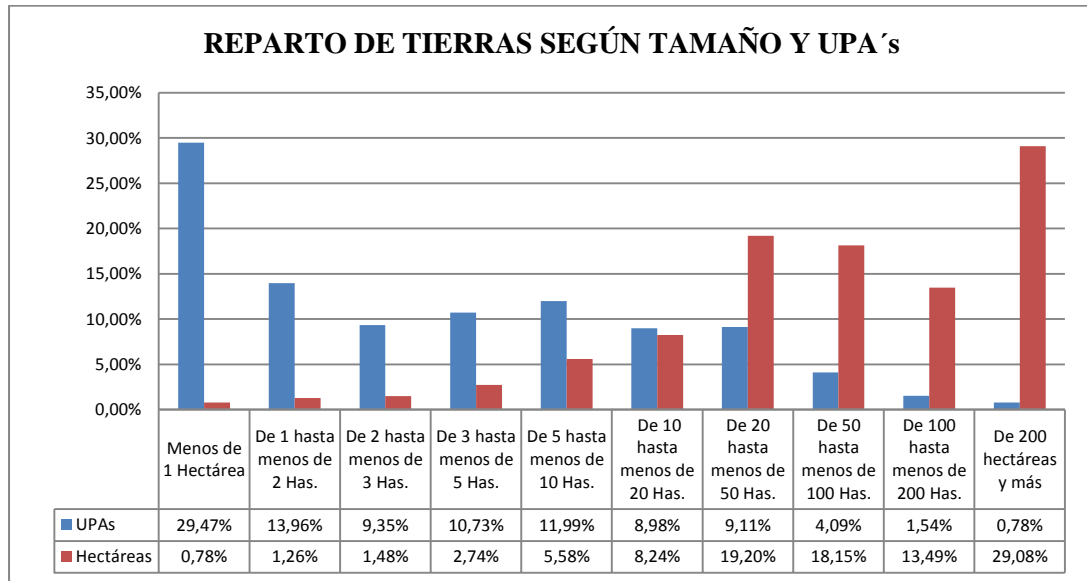
| PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS POR ECUADOR AL MUNDO | | | |
|---|--|-------------------|---------------------|
| 2010 | | | |
| miles USD | | | |
| Subpartida | Descripción | miles USD FOB | %Participación 2010 |
| 2709.00.00.00 | ACEITES CRUDOS DE PETRÓLEO O DE MINERAL BITUMINOSO. | 8,927,436 | 51.40% |
| 0803.00.12.00 | BANANO TIPO «CAVENDISH VALERY» | 1,954,288 | 11.25% |
| 2710.19.22.00 | DERIVADOS DE PETRÓLEO(FUEL OIL) | 669,585 | 3.86% |
| 0306.13.91.00 | CAMARONES | 576,792 | 3.32% |
| 0603.11.00.00 | ROSAS | 432,053 | 2.49% |
| 1801.00.19.00 | LOS DEMÁS CACAO | 333,073 | 1.92% |
| 1604.14.10.00 | ATUNES | 321,084 | 1.85% |
| 0306.13.99.00 | LOS DEMÁS CAMARONES | 236,247 | 1.36% |
| 1604.20.00.00 | LAS DEMÁS PREPARACIONES Y CONSERVAS DE PESCADO | 218,264 | 1.26% |
| 8704.21.10.90 | LOS DEMÁS VEHICULOS Y SUS PARTES | 116,621 | 0.67% |
| 2101.11.00.00 | CAFÉ INDUSTRIALIZADOS EXTRACTOS, ESENCIAS Y CONCENTRADOS | 104,643 | 0.60% |
| 2301.20.11.00 | HARINA DE PESCADO CON UN CONTENIDO DE GRASA SUPERIOR A 2% EN PESO | 94,718 | 0.55% |
| 1511.10.00.00 | EXTRACTOS Y ACEITES VEGETALES EN BRUTO | 91,332 | 0.53% |
| 2009.80.12.00 | JUGOS Y CONSERVAS DE FRUTAS DE «MARACUYÁ» (PARCHITA) (PASSIFLORA EDULIS) | 83,248 | 0.48% |
| 4407.22.00.00 | MADERA VIROLA, IMBUIA Y BALSA | 75,583 | 0.44% |
| | Los demás productos | 3,254,961 | 18.61% |
| Total Productos | | 17,489,928 | 100.00% |

Fuente: Banco Central del Ecuador

Esta alta participación de la agricultura tanto a nivel nacional como internacional, sumado al incremento de los precios de los alimentos a nivel mundial, ha hecho que la agricultura se convierta en una actividad atractiva desde el punto de vista económico. Esta coyuntura ha provocado la actualización no sólo de las medidas con las que

participa en la economía, sino también, su maquinaria, y las herramientas con las que se enfrenta a estos nuevos desafíos. El objetivo es producir más cosechas por cada hectárea cultivada y, al mismo tiempo, preservar los suelos para protegerlos y conservarlos. En consecuencia, la dinámica del mercado de maquinaria agrícola traccionada por neumáticos está directamente relacionada con la estructura del sector agrícola.

En el siguiente apartado se presenta una descripción de este sector identificado su estructura, el uso que se da a los suelos, los diferentes tipos de cultivo en el país, así como las provincias con una mayor cantidad de superficie de labor agrícola, variables determinantes para llevar a cabo esta investigación.

Gráfico No. 10: Reparto de Hectáreas según tamaño y UPA'S

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario

Elaborado por: Andrea Sánchez

Nota aclaratoria: UPA: Unidad de Producción Agropecuaria. Es una extensión de tierra dedicada total o parcialmente a la producción agropecuaria, la cual reúne las siguientes características: Es una unidad económica, en el sentido de que desarrolla una actividad económica agropecuaria bajo una dirección o gerencia única. Cumple una de las siguientes condiciones: Tiene una superficie igual o mayor a 500 m². Tiene una superficie menor a 500 m², pero produjo algún producto agropecuario que fue vendido durante el año censal. En la práctica una UPA es toda finca, hacienda, quinta, granja, fundo o predio dedicados total o parcialmente a la producción agropecuaria.¹⁹

Según datos revelados por el III Censo Nacional Agropecuario, de las 842.882 Unidades Productoras Agropecuarias (UPA's) registradas a nivel nacional, el porcentaje de unidades productoras menores a 10 Hectáreas representan el 75,50% del total nacional y conservan el 11,84% de tierras dedicadas a la labor agrícola (1'463.212 Has). Mientras que el porcentaje de unidades productoras agropecuarias mayores a 10

¹⁹ INEC (2012). [<http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/239/variable/V18>], **III Censo Nacional Agropecuario.**

Hectáreas representan el 24,50% del total de UPA's y mantienen el 88,16% de tierras (10'892,618 Has). Es decir, el sector agropecuario del Ecuador vive una dualidad productiva, por un lado, están la caracterización de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA'S) pequeñas, de relativo bajo hectareaje, inadecuada tecnificación y uso de recursos, y por otro lado, existen unidades productoras con acceso amplio a tecnificación, asistencia, recursos, altos niveles de productividad, y amplio hectareaje con orientación a abastecer los mercados externos. Estas unidades productivas, continuamente están experimentando un significativo aumento en cuanto a su magnitud, mecanización y profesionalización.

Tabla No. 02: Uso de Suelos por Regiones

| SUPERFICIE POR CATEGORÍAS DEL USO DEL SUELO 2011 | | | | | | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| USO DEL SUELO | NACIONAL | | COSTA | | SIERRA | | ORIENTE | |
| | Superficie Ha. | Porcentaje Uso | Superficie Ha. | Porcentaje Uso | Superficie Ha. | Porcentaje Uso | Superficie Ha. | Porcentaje Uso |
| CULTIVOS PERMANENTES | 1.379.475 | 11,83% | 975.755 | 20,32% | 294.051 | 6,60% | 109.669 | 4,57% |
| CULTIVOS TRANSITORIOS Y BARBECHO | 982.313 | 8,43% | 555.554 | 11,57% | 384.500 | 8,63% | 42.258 | 1,76% |
| DESCANSO | 173.442 | 1,49% | 85.860 | 1,79% | 74.723 | 1,68% | 12.859 | 0,54% |
| PASTOS CULTIVADOS | 3.425.412 | 29,38% | 1.645.687 | 34,27% | 993.559 | 22,29% | 786.166 | 32,76% |
| PASTOS NATURALES | 1.385.549 | 11,88% | 223.288 | 4,65% | 1.051.105 | 23,58% | 111.156 | 4,63% |
| PÁRAMOS | 565.858 | 4,85% | 1.901 | 0,04% | 526.608 | 11,81% | 37.349 | 1,56% |
| Montes y Bosques | 3.536.454 | 30,33% | 1.212.231 | 25,25% | 1.037.867 | 23,28% | 1.286.356 | 53,60% |
| OTROS USOS | 210.584 | 1,81% | 101.573 | 2,12% | 95.063 | 2,13% | 13.947 | 0,58% |
| TOTAL | 11.659.087 | 100,00% | 4.801.849 | 100,00% | 4.457.477 | 100,00% | 2.399.761 | 100,00% |

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Elaborado por: Andrea Sánchez

Ecuador es considerado, a pesar de todas las caídas y subidas registradas a lo largo de la historia, un país agrícola. De las 26 millones de hectáreas, que conforman el territorio nacional, 7'172.749 Hectáreas están destinadas a labores agrícolas en las que

se cosecha una variedad de productos, favorecidos por la diversidad geográfica del país.

Los productos cosechados en el Ecuador se reparten entre cultivos transitorios, y cultivos permanentes y barbecho. Entre estos tipos de cultivos los más sembrados en el país son: banano, café, cacao, caña de azúcar, maracuyá, palma africana, tomate de árbol, arroz, arveja seca, fréjol seco, papa, soya, maíz duro amarillo, y maíz suave.

Claramente se evidencia que la región con mayor cantidad de hectáreas destinadas a los cultivos agrícolas es la Región Costa con 3'400.284 Ha. (47,41%). De acuerdo al resultado de la Encuesta de Superficies de Producción Agropecuaria Continua (Espac) presentado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) revela que las provincias que tienen una mayor cantidad de superficie de labor agrícola son Manabí (15,48%), Guayas (11,26%), Loja (7,64%), Los Ríos (7,25%) y Esmeraldas (7,11%). El motivo principal de la mayor superficie cultivable en las provincias de la Región Costa es la orografía de la zona, ya que las zonas de llanura son mucho más frecuentes que en la sierra, donde el sistema andino, no ofrece muchos espacios disponibles para la producción agraria.

Tabla No. 03: Principales Cultivos Permanentes en el Ecuador (Has)

| PRINCIPALES CULTIVOS PERMANENTES AÑO 2011 | | | | | | | | | |
|---|---------------|----------------|---------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|-----------------|
| REGIONES Y PROVINCIAS | CACAO | PALMA AFRICANA | BANANO | PLATANO | CAFE | CAÑA DE AZUCAR PARA | NARANJA | MARACUYA | TOMATE DE ÁRBOL |
| Superficie Sembrada (Has) | | | | | | | | | |
| TOTAL NACIONAL | 521.093 | 244.572 | 200.107 | 136.324 | 122.860 | 94.834 | 15.332 | 10.867 | 4.462 |
| REGIÓN SIERRA | 78.872 | 31.488 | 30.229 | 36.814 | 27.355 | 20.504 | 13.963 | 1.313 | 3.756 |
| REGIÓN COSTA | 406.553 | 191.616 | 169.501 | 80.286 | 77.765 | 74.330 | 1.340 | 9.554 | - |
| REGIÓN AMAZÓNICA | 35.668 | 21.468 | 377 | 19.224 | 17.740 | - | 29 | - | 706 |
| %Total | 37,77% | 17,73% | 14,51% | 9,88% | 8,91% | 6,87% | 1,11% | 0,79% | 0,32% |
| REGION SIERRA | | | | | | | | | |
| Azuay | 2.788 | - | 718 | - | 48 | - | - | - | 692 |
| Bolívar | 24.696 | 166 | 3.764 | 9.817 | 2.381 | - | 11.234 | 8 | 98 |
| Cañar | 6.824 | - | 7.988 | 46 | - | 7.013 | - | - | 22 |
| Carchi | - | - | - | 42 | 29 | 188 | 6 | - | 352 |
| Cotopaxi | 14.428 | 1.123 | 5.335 | 6.037 | 1.010 | - | 2.134 | 188 | 57 |
| Chimborazo | 219 | - | 211 | 43 | 105 | - | 31 | 18 | 289 |
| Imbabura | 218 | 378 | - | 2.213 | 155 | 3.466 | 126 | - | 931 |
| Loja | 232 | - | 12.163 | 1.014 | 21.018 | 9.837 | 298 | 135 | 15 |
| Pichincha | 11.742 | 18.407 | 11 | 1.677 | 1.092 | - | 130 | 405 | 83 |
| Santo Domingo de los Tsachilas | 17.725 | 11.414 | 37 | 15.917 | 1.517 | - | - | 559 | - |
| Tungurahua | - | - | 2 | 8 | - | - | 4 | - | 1.217 |
| REGION COSTA | | | | | | | | | |
| El Oro | 19.778 | - | 55.163 | 632 | 9.058 | - | 675 | 104 | - |
| Esmeraldas | 71.480 | 155.860 | 3.129 | 11.879 | 1.334 | - | 231 | 1.776 | - |
| Guayas | 101.150 | 3.656 | 45.192 | 11.592 | 2.310 | 73.098 | 324 | 1.070 | - |
| Los Ríos | 115.277 | 31.036 | 57.857 | 12.798 | 4.983 | 1.232 | - | 2.277 | - |
| Manabí | 98.658 | 1.064 | 7.990 | 43.114 | 59.767 | - | - | 4.270 | - |
| Santa Elena | 210 | - | 170 | 271 | 313 | - | 110 | 57 | - |
| REGION AMAZONICA | | | | | | | | | |
| Nororiente | 31.400 | 21.468 | 90 | 4.801 | 16.127 | - | 17 | - | 706 |
| Centro-Suroriente | 4.268 | - | 287 | 14.423 | 1.613 | - | 12 | - | - |

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Elaborado por: Andrea Sánchez

En el año 2011 los cultivos permanentes, ocuparon una superficie de 1'379.475 hectáreas distribuidos en: Banano, plátano, café, cacao, palma africana, caña de azúcar, naranja, maracuyá, y tomate de árbol principalmente.

Durante este año los productos que registraron mayor superficie de sembrío fueron: el Cacao (37,77%), la Palma Africana (17,73%), el Banano (14,51%), el Plátano (9,88%), el Café (8,91%) y la Caña de Azúcar (6,87%) constituyendo casi la totalidad de la participación registrada por el grupo (95,67%).

Este tipo de cultivo principalmente se lo obtiene en la Región Costa, debido a las características propias de sus suelos. Las provincias que registran una mayor superficie de sembrío en esta región son Esmeraldas, Guayas, Los Ríos y Manabí representando el 68,45% de la superficie.

Por otra parte, a pesar de que la Región Sierra no tiene una mayor participación dentro de este tipo de cultivos, las provincias que registraron una mayor superficie fueron: Bolívar, Santo Domingo, Loja, Pichincha y Cotopaxi representando el 15,40%.

Tabla No. 04: Principales Cultivos Transitorios en el Ecuador (Has)

| PRINCIPALES CULTIVOS TRANSITORIOS AÑO 2011 | | | | | | | | | | |
|--|----------------|----------------|-----------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| REGIONES Y PROVINCIAS | ARROZ | MAÍZ DURO SECO | MAÍZ SUAVE SECO | MAÍZ SUAVE CHOCLO | FRÉJOL SECO | PAPA | FRÉJOL TIERNO | YUCA | TRIGO | ARVEJA SECA |
| SUPERFICIE SEMBRADA | | | | | | | | | | |
| TOTAL NACIONAL | 378.644 | 301.989 | 93.630 | 74.860 | 56.880 | 48.208 | 44.966 | 20.226 | 6.787 | 2.458 |
| REGIÓN SIERRA | 8.140 | 58.208 | 92.178 | 73.637 | 52.422 | 47.849 | 40.746 | 7.314 | 6.673 | 2.458 |
| REGIÓN COSTA | 370.123 | 229.906 | 807 | 993 | 4.265 | 241 | 4.021 | 5.365 | 114 | - |
| REGIÓN AMAZÓNICA | 381 | 13.875 | 645 | 230 | 193 | 118 | 199 | 7.547 | - | - |
| % Total | 36,81% | 29,36% | 9,10% | 7,28% | 5,53% | 4,69% | 4,37% | 1,97% | 0,66% | 0,24% |
| REGION SIERRA | | | | | | | | | | |
| Azuay | - | 512 | 33.135 | 29.414 | 28.796 | 2.030 | 27.205 | 24 | 205 | 208 |
| Bolivar | 114 | 1.635 | 18.758 | 7.341 | 5.398 | 1.402 | 412 | 125 | 2.607 | 391 |
| Cañar | 500 | 526 | 2.200 | 1.561 | 1.093 | 2.753 | 814 | 79 | 14 | 76 |
| Carchi | - | 749 | 299 | 1.077 | 1.501 | 6.765 | 610 | 3 | 72 | 167 |
| Cotopaxi | 826 | 4.404 | 17.217 | 11.161 | 1.738 | 13.278 | 1.375 | 2.147 | 680 | 52 |
| Chimborazo | - | 1.027 | 5.891 | 5.987 | 3.884 | 12.047 | 1.694 | 12 | 857 | 136 |
| Imbabura | - | 609 | 3.796 | 3.512 | 3.159 | 927 | 1.968 | 268 | 450 | 485 |
| Loja | 6.700 | 45.906 | 6.517 | 5.109 | 5.967 | 606 | 4.282 | 2.551 | 349 | 840 |
| Pichincha | - | 1.499 | 3.814 | 5.055 | 612 | 3.795 | 1.608 | 492 | 1.439 | 103 |
| Santo Domingo de los Tsachilas | - | 1.193 | 21 | - | - | - | - | 1.613 | - | - |
| Tungurahua | - | 148 | 530 | 3.420 | 274 | 4.246 | 778 | - | - | - |
| REGION COSTA | | | | | | | | | | |
| El Oro | 3.069 | 2.761 | 640 | 590 | 26 | 241 | 59 | 229 | 114 | - |
| Esmeraldas | 67 | 1.701 | - | - | - | - | 1 | 681 | - | - |
| Guayas | 240.774 | 43.367 | - | 21 | 541 | - | 337 | 90 | - | - |
| Los Ríos | 113.437 | 122.393 | 8 | 89 | 3.022 | - | 1.885 | 2.524 | - | - |
| Manabí | 12.743 | 54.865 | 159 | 293 | 676 | - | 1.737 | 1.808 | - | - |
| Santa Elena | 33 | 4.819 | - | - | - | - | 2 | 33 | - | - |
| REGION AMAZONICA | | | | | | | | | | |
| Nororiente | 378 | 10.806 | 177 | 11 | 4 | - | 40 | 1.332 | - | - |
| Centro-Suroriente | 3 | 3.069 | 468 | 219 | 189 | 118 | 159 | 6.215 | - | - |

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Elaborado por: Andrea Sánchez

Al cierre del año 2011 los cultivos transitorios, registraron una superficie de 982.313 hectáreas distribuidas principalmente en arroz, maíz, papa, frejol yuca, trigo y arveja seca.

Dentro de este tipo de cultivo durante el año 2011 hubo predominio de algunos productos que representaron casi el total de la participación registrada por grupo. El producto que mayor cantidad de superficie agrícola presentó dentro de los cultivos transitorios del país es el maíz con el 45,74%, el arroz con el 36,81%, seguido por el frejol y la papa con el 10,22%. Estos cultivos en conjunto representan el 92,76%,

La incursión en esta especie de cultivos, especialmente la del maíz, se ha intensificado notoriamente, con exigencias que promueven el uso de tecnologías eficaces para preservar los suelos.

Los cultivos transitorios son más populares en la región Andina, donde los principales cultivos se encuentran presentes en casi todas las provincias correspondientes a este sector. Dentro del grupo de provincias con mayor superficie de sembrío se encuentran, Azuay, Loja, Cotopaxi, Bolívar, Chimborazo y Pichincha. En la región Costa por su parte, las provincias con mayor superficie de labor agrícola son Guayas Los Ríos y Manabí.

2.4 EL SECTOR DE MAQUINARIA AGRÍCOLA EN EL ECUADOR

La mecanización agrícola, tal como lo manifiesta la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO, en inglés), abarca la fabricación, distribución y funcionamiento de todos los tipos de herramientas, instrumentos, máquinas y equipo para el fomento de tierras, producción agrícola, recolección de cultivos y elaboración primaria. A través de la mecanización se promueve el crecimiento económico, mediante mayores rendimientos por hectárea y ampliación del área cultivada.

Para determinar el tipo de demanda de neumáticos agrícola, es preciso estudiar cómo se encuentra estructurado el sector de maquinaria agrícola, sus políticas y perspectivas. En este apartado se presenta una descripción de la estructura y las principales características de este sector:

El desarrollo de la mecanización agrícola en el Ecuador, es incipiente y comienza con una deficiente información estadística y la inexistencia de estudios sobre el tema. De acuerdo a la información del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador, los servicios de mecanización agrícola se inician en 1973 en las provincias de Carchi, Imbabura y Loja, a través de la sección de Mecanización Agrícola, dependiente del Departamento de Ingeniería Agrícola de la Dirección de Desarrollo Agrícola, y en 1974 se extendieron estos servicios a las provincias de Manabí, Pichincha y Esmeraldas (Saltos, 1991).

Por falta de recursos y de personal especializado, se paralizan por muchos años los servicios de mecanización agrícola; hasta que en 1980, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de un Acuerdo Ministerial, crea el Programa Nacional de Mecanización Agrícola, previo convenio con el Gobierno de Italia, el mismo que proporcionó toda la maquinaria agrícola fabricada por ellos, y no duró más de una década, (Saltos, 1991). Sin embargo, en los últimos 15 años el uso de maquinarias más sofisticadas se ha incrementado en el sector agrícola, siendo prioridad de gobiernos y estados para facilitar el acceso a herramientas más modernas por parte de los agricultores.

2.4.1 Tamaño del mercado

Dado el tamaño del sector agrícola ecuatoriano y su importancia dentro de la economía nacional, la industria de maquinaria agrícola se considera de gran importancia para el país, más ahora cuando la intención es mantener los niveles de producción agrícola existentes, aumentar las exportaciones y mejorar la calidad de los productos conforme los requerimientos de los mercados internacionales.

Según el estudio de mercado "El mercado de la maquinaria agrícola en Ecuador", realizado por Pablo Marco Olivera (2010, p. 4), bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Quito, señala que:

“La demanda del sector de la maquinaria agrícola en Ecuador tiene una tendencia creciente, pese a la crisis internacional tanto en el sector financiero como en el precio de los alimentos, las importaciones de maquinaria agrícola crecieron del año 2007 al 2008 en un 88% y en torno a un 6% del 2008 al 2009, y se espera que continúe con esa tendencia creciente en los próximos años”.

Una de las estrategias que ayuda a este crecimiento son las políticas de mecanización, estas se definen como aquellas medidas gubernamentales, tanto directas como indirectas, que influyen en las decisiones de los agricultores y de terceros sobre la selección de fuentes de energía y de las máquinas e implementos en los que se utilizará esa energía. (Binswanger, 1988). Entre las políticas de mecanización agrícola más comúnmente aplicadas se encuentran: crédito para la compra de maquinaria agrícola a tasas de interés subvencionadas, subsidio al precio de los combustibles, sistema de aranceles y derechos aduaneros (supresión o minimización), deducciones impositivas respecto de su costo, y discriminación arancelaria a los repuestos.

*“Entre las facilidades otorgadas por el Gobierno de Ecuador para promover la incorporación de maquinaria agrícola y conseguir una mejora de la productividad, tanto Bancos Públicos, como el Banco Nacional de Fomento y la Corporación Nacional de Fomento, están concediendo créditos para la compra de maquinaria, y la compra de terrenos destinados a la producción agrícola en condiciones más ventajosas, respecto a la banca privada. Este tipo de créditos se ha visto incrementado durante los tres últimos años, llegando a otorgarse cantidades superiores a los 450 millones de dólares, que sin duda han servido para revitalizar el mercado de la maquinaria agrícola”.*²⁰

²⁰ MARCO PABLO (2010). *El mercado de la maquinaria agrícola en Ecuador: Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Quito*. España. p. 4

De acuerdo con las afirmaciones de Alexandra Granda Arias, presidenta del directorio del Banco Nacional de Fomento (BNF) realizadas en el diario “El Telégrafo” el día 08 de Abril del 2012, se menciona que el Gobierno, por intermedio del Banco, presentó una línea de crédito diseñada para ayudar a los agricultores. Esta iniciativa consiste principalmente en la importación directa de tractores (Henan Cereals Oils & Foodstuff Imp. & Exp. Group Corp Ltda), a través de la cual los agricultores pueden acceder con el 5% de entrada y financiamiento hasta por 5 años. Incluye seguro de transporte y un año de garantía. Indica que estas compras obedecen a la intención del BFN de incursionar además del ámbito financiero, en el comercial, y al “objetivo” social que es llevar la tecnología a los grupos más vulnerables.

Asimismo, considerando que la principal característica ecuatoriana es la ausencia de una industria manufacturera de maquinaria agrícola debido a la falta de tecnología propia en el sector de transformación, dentro de las políticas generales del régimen para ayudar a los agricultores se admite la importación de maquinaria nueva y usada con arancel cero, y sin medidas de salvaguardia, lo que permite poder acceder al mercado con unos costes bajos. En consecuencia, el comercio de maquinaria agrícola en la actualidad está representado por la casi total participación de productos importados. Estos cubren la demanda ecuatoriana, en los distintos tipos de producción agrícola a los cuales está destinada la maquinaria.

Las principales maquinarias que se importan son: Ordeñadoras mecánicas, traíllas, máquinas, aparatos y artefactos agrícolas, hortícolas, o silvícola, arados, desgranadoras, sembradoras. Dentro de la maquinaria traccionada por neumáticos se encuentran las cosechadoras, sembradoras, remolques y tractores de ruedas.

Cabe recalcar que de acuerdo a las especificaciones manifestadas dentro del *Arancel Nacional Integrado*, la importación de neumáticos destinados a remolques son considerados dentro del grupo “*De los tipos utilizados en autobuses o camiones*”, por lo tanto no son considerados como neumáticos de uso agrícola.

Tabla No. 05: Evolución de las Importaciones de Maquinaria Agrícola en Ecuador. (Valor miles de USD- Valor CIF)

| N° | Partida arancelaria | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------|---|-----------|-----------|-----------|
| 842481 | APARATOS MECANICOS (INCLUSO MANUALES) PARA PROYECTAR, DISPERSAR O PULVERIZAR MATERIAS LÍQUIDAS O EN POLVO; EXTINTORES, INCLUSO CARGADOS; PISTOLAS AEROGRÁFICAS Y APARATOS SIMILARES; MÁQUINAS Y APARATOS DE CHORRO DE ARENA O DE VAPOR Y APARATOS DE CHORRO. PARA LA AGRICULTURA Y HORTICULTURA | 14.699,97 | 14.902,83 | 12.329,18 |
| 8424812000 | APARATOS PORTÁTILES DE PESO INFERIOR A 20 KG | 7.443,23 | 10.488,42 | 9.176,66 |
| | RESTO | 7.256,74 | 4.414,41 | 3.152,52 |
| 8430691 | TRÁILLAS (SCRAPERS) | 122,12 | 209,9 | 476,93 |
| 8432 | MÁQUINAS, APARATOS Y ARTEFACTOS AGRÍCOLAS, HORTÍCOLAS O SILVÍCOLAS, PARA LA PREPARACIÓN O EL TRABAJO DEL SUELO O PARA EL CULTIVO; RODILLOS PARA CÉSPED O TERRENOS DE DEPORTE | 2.278,18 | 4.958,38 | 5.910,75 |
| 8432100000 | ARADOS | 176,28 | 208,51 | 1.243,77 |
| 8432210000 | GRADAS (RASTRAS) DE DISCOS | 572,68 | 1.052,92 | 1.304,80 |
| 8432300000 | SEMBRADORAS, PLANTADORAS Y TRASPLANTADORAS | 530,07 | 1.459,49 | 320,07 |
| 8432901000 | REJAS Y DISCOS | 372,74 | 538,45 | 539,69 |
| 8432292000 | CULTIVADORES, AZADAS ROTATIVAS (ROTOCULTORES), ESCARDADORAS Y BINADORAS | 125,54 | 171,67 | 226,46 |
| 8432400000 | ESPARCIDORES DE ESTIÉRCOL Y DISTRIBUIDORES DE ABONOS | 66,17 | 249,61 | 281,58 |
| 8432909000 | LAS DEMÁS | 150,86 | 311,99 | 319 |
| 8432800000 | LAS DEMÁS MÁQUINAS, APARATOS Y ARTEFACTOS | 237,7 | 916,36 | 1.244,47 |
| 8432291000 | LAS DEMÁS GRADAS (RASTRAS), ESCARIFICADORES Y EXTIRPADORES | 46,18 | 49,42 | 430,94 |
| 8433 | COSECHADORAS-TRILLADORAS Y DEMÁS | 9.263,75 | 19.197,96 | 15.032,42 |
| 8433510000 | COSECHADORAS-TRILLADORAS | 1.962,59 | 7.742,05 | 8.343,73 |
| 8433200000 | GUADAÑADORAS, INCLUIDAS LAS BARRAS DE CORTE PARA MONTAR SOBRE UN TRACTOR | 1.090,39 | 1.510,95 | 1.024,12 |
| | RESTO | 6.210,77 | 9.944,96 | 5.664,57 |

Fuente: Estudio de mercado "El mercado de la maquinaria agrícola en Ecuador"

| | | | | |
|------------|---|-----------|------------|------------|
| 8434 | MÁQUINAS DE ORDEÑAR Y MÁQUINAS Y APARATOS PARA LA INDUSTRIA LECHERA | 2.483,14 | 2.816,78 | 2.992,82 |
| 8434200000 | MÁQUINAS Y APARATOS PARA LA INDUSTRIA LECHERA | 1.369,34 | 1.210,41 | 1.497,27 |
| 8434100000 | MÁQUINAS DE ORDEÑAR | 331,1 | 657,28 | 822,19 |
| 8434909000 | LAS DEMÁS | 38,07 | 529,34 | 296,66 |
| | RESTO | 744,63 | 419,75 | 376,70 |
| 8435 | PRENSAS, ESTRUJADORAS Y MÁQUINAS Y APARATOS ANÁLOGOS PARA LA PRODUCCIÓN DE VINO, SIDRA, JUGOS DE FRUTOS O BEBIDAS SIMILARES | 415,62 | 303,17 | 157,37 |
| 8436 | LAS DEMÁS MÁQUINAS Y APARATOS PARA LA AGRICULTURA, HORTICULTURA, SILVICULTURA, AVICULTURA O APICULTURA, INCLUIDO LOS GERMINADORES CON DISPOSITIVOS MECÁNICOS O TÉRMINOS INCORPORADOS Y LAS INCUBADORAS Y CRIADORAS AVÍCOLAS | 6.389,21 | 9.884,92 | 7.789,59 |
| 8436291000 | COMEDEROS Y BEBEDEROS AUTOMÁTICOS | 363,87 | 1.528,56 | 1.890,60 |
| 8436210000 | INCUBADORAS Y CRIADORAS | 905,04 | 2.169,56 | 1.854,97 |
| 8436100000 | MÁQUINAS Y APARATOS PARA PREPARAR ALIMENTOS O PIENSOS PARA ANIMALES | 1.228,55 | 1.555,57 | 878,41 |
| | RESTO | 3.891,75 | 4.631,23 | 3.165,61 |
| 8437 | MÁQUINAS PARA LIMPIEZA, CLASIFICACIÓN Y CRIBADO DE SEMILLAS, GRANOS U HORTALIZAS DE VAINA SECAS; MÁQUINAS Y APARATOS PARA MOLIENDA O TRATAMIENTO DE CEREALES U HORTALIZAS DE VAINA SECAS, EXCEPTO LAS DE TIPO RURAL | 3.359,31 | 5.283,11 | 7.128,43 |
| 8701 | TRACTORES Y MOTOCULTORES | 51.072,83 | 111.637,44 | 127.850,94 |
| 871620 | REMOLQUES Y SEMIREMOLQUES USO AGRÍCOLA | 31,3 | 331,61 | 350,55 |
| | TOTAL | 90.115,43 | 169.526,10 | 180.018,98 |
| | VARIACIÓN | | 88,12% | 6,19% |

Fuente: Estudio de mercado "El mercado de la maquinaria agrícola en Ecuador"

*"En el año 2009 la importación de maquinaria agrícola alcanzó un importe de 180,018 millones de dólares con un crecimiento del 6,19% respecto a las cifras de 2008, que fueron de 169,526 millones de dólares, año en el que la importaciones crecieron un 88,12 %. Del monto total de importaciones los tractores representaron un 71 % del total en el 2009 y un 65,85% en el año 2008. Respecto a las importaciones totales, el sector de la maquinaria agrícola representó un 1,19% en el año 2009 y un 0,91% en 2008."*²¹

Por otra parte, las importaciones que más crecieron en el 2011 respecto al 2010 fueron las relacionadas con los movimientos de tierra para preparación del

²¹ Ibidem, p.19

terreno, así como la destinada al proceso de siembra, cultivo y transporte. La partida con un mayor incremento fue la de las sembradoras, plantadoras y trasplantadoras con un crecimiento de 693% en un año, le siguen los remolques y semirremolques de uso agrícola con un crecimiento del 245% y las Cultivadores, Azadas Rotativas, Escardadoras y Binadoras con un crecimiento del 149%. Las importaciones más representativas durante este mismo año fueron la de los tractores representando aproximadamente el 75% del total de la inversión de maquinaria en agricultura, con un crecimiento del 4,94% con respecto al 2010.

Como se puede apreciar los flujos de inversión han ido variando a lo largo del tiempo, sin embargo durante los últimos tres años, se han recuperado con fuerza pese a la crisis internacional. Estos resultados evidencian la confianza en el sector agrícola del país, así como la importancia que están dando los productores a la tecnificación y optimización de sus actividades, guiados principalmente por una mayor compra de tractores.

Tabla No. 06: Evolución De Las Importaciones De Maquinaria Destinada A La Agricultura (Valor miles de USD- Valor CIF)

| N° | Partida Arancelaria | 2010 | 2011 |
|---------------|--|---------------------|---------------------|
| | | Miles USD | Miles USD |
| 8424.00.00.00 | Aparatos mecánicos (incluso manuales) para proyectar, dispersar o pulverizar materias líquidas o en polvo; | 35.870,54 | 39.847,09 |
| 8430.69.10.00 | Traflas | 288,50 | 327,59 |
| 8432.00.00.00 | Máquinas, aparatos y artefactos agrícolas, hortícolas o silvícolas, para la preparación o el trabajo del suelo o para el cultivo; rodillos para césped o terrenos de deporte | 4.467,36 | 7.195,76 |
| 8432.10.00.00 | Arados | 333,79 | 275,39 |
| 8432.30.00.00 | Gradas (Rastras) de Discos | 1.260,91 | 1.610,04 |
| 8432.30.00.00 | Sembradoras, Plantadoras y Trasplantadoras | 131,91 | 1.046,52 |
| 8432.29.20.00 | Cultivadores, Azadas Rotativas (Roto cultores), Escardadoras y Binadoras | 215,26 | 535,79 |
| 8433.51.00.00 | Cosechadoras-Trilladoras | 4.914,13 | 9.436,87 |
| 8437.00.00.00 | Máquinas para limpieza, clasificación y cribado de semillas, granos u hortalizas de vaina secas | 6.718,45 | 13.365,84 |
| 8701.00.00.00 | Tractores | 140.227,34 | 147.147,63 |
| 8716.20.00.00 | Remolques y semirremolques de uso agrícola | 129,51 | 447,32 |
| TOTAL | | \$194.557,70 | \$221.235,83 |

Fuente: Aduana del Ecuador

Elaborado por: Andrea Sánchez

2.4.2 Descripción del sector de Maquinaria Agrícola en el Ecuador

En la actualidad no existe una base de datos que muestre cuantos tractores, cosechadoras, y sembradoras se encuentran matriculadas a nivel nacional, puesto que el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), dentro de sus registros sobre el parque automotor ecuatoriano categoriza este tipo de maquinaria dentro de “*Otros*”.

De manera que no es posible saber con exactitud la cantidad de maquinaria agrícola traccionada por neumáticos existente, ni en que provincias se encuentran ubicadas.

Para efectos de este estudio se tomará en cuenta la tendencia de estas maquinarias, presentadas durante el último censo realizado, en donde claramente se observa que la maquinaria traccionada por neumáticos con un mayor número de unidades registradas a nivel nacional es el tractor de ruedas, seguido por las cosechadoras, y las sembradoras con 12,928, 1.994, y 1.145 unidades respectivamente.

Según el estudio de mercado “Maquinaria Agrícola en el Ecuador” realizado por Proexport Colombia (2004):

“La situación de la mecanización agropecuaria es similar a la de la producción agrícola en la medida que cerca del 90% del total de unidades mecánicas (tractores, vehículos, sembradoras) se ubican en la Región Costa y Sierra. Sin Embargo, existen diferencias en materia de unidades promedio por fincas, donde se encuentra una superioridad de la región de la Costa frente a la Sierra y el resto del país. En materia de tractores de rueda, a pesar que la Sierra y la Costa poseen cantidades similares de unidades (Sierra con 6.326 y Costa con 6.316, según censo agropecuario), pero distribuidos en menos UPAS (Sierra en 4.715 UPAS y Costa en 3.873 UPAS) con lo que nos da un índice de 1,63 tractores de rueda por UPA, relación que a su vez se encuentra por encima del promedio nacional (1,47).

En materia de provincias, se encuentra que la de mayor mecanización es Los Ríos (1,74) seguida por Guayas (1,60) e Imbabura (1,52), que concentran el 18,9%, 25,0% y 4,8% de tractores en el país”.

Cabe que recalcar que si bien se atiende el número total de tractores de rueda por provincia, las provincias que concentran la mayor cantidad de unidades a nivel nacional son Guayas (25,04%), Los Ríos (18,90%), Pichincha (17,33%), Cotopaxi (7,33%), Tungurahua (5,75%), Chimborazo (4,25%) e Imbabura (3,96%), representando el 82,57% del total.

Por otra parte, en materia de cosechadoras, las provincias de Pichincha y Guayas alcanzan índices de 1,5 y 1,48; concentrando el 13,4% y 25,3% de las cosechadoras a nivel nacional (según Censo Agropecuario). En cuestión de sembradoras, Los Ríos concentra 50,3% de las unidades, lo que permite alcanzar un promedio de 1,13 sembradoras.

Tabla No. 07: Equipo y Maquinaria Agrícola por Provincia

| REGIONES Y PROVINCIAS | EQUIPO Y MAQUINARIA | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------|--------|--------------------|--------|----------------------------|--------|----------------------------|--------|-------------|--------|-------------|---------|
| | TRACTORES DE RUEDA | | TRACTORES DE ORUGA | | VEHICULOS (Camioneta, etc) | | COSECHADORAS O TRILLADORAS | | SEMBRADORAS | | FUMIGADORAS | |
| | UPAs | Número | UPAs | Número | UPAs | Número | UPAs | Número | UPAs | Número | UPAs | Número |
| TOTAL NACIONAL | 8.771 | 12.928 | 1.405 | 1.724 | 64.201 | 80.066 | 1.451 | 1.994 | 1.079 | 1.415 | 214.418 | 301.597 |
| REGION SIERRA | 4.715 | 6.326 | 446 | 494 | 35.552 | 41.948 | 588 | 725 | 409 | 503 | 116.614 | 153.043 |
| REGION COSTA | 3.873 | 6.316 | 917 | 1.183 | 25.795 | 34.702 | 846 | 1.242 | 657 | 892 | 82.097 | 127.621 |
| RESTO | 183 | 285 | 42 | 47 | 2.854 | 3.415 | 16 | 28 | 13 | 20 | 15.706 | 20.933 |
| REGION SIERRA | | | | | | | | | | | | |
| Azuay | 284 | 349 | 61 | 64 | 3.081 | 3.593 | * | * | * | * | 4.961 | 6.182 |
| Bolivar | 101 | 109 | * | * | 1.286 | 1.406 | 48 | 50 | * | * | 7.580 | 9.120 |
| Cañar | 202 | 262 | 30 | 37 | 1.733 | 2.122 | 30 | 32 | 19 | 26 | 6.098 | 7.497 |
| Carchi | 324 | 453 | * | * | 2.228 | 2.590 | 62 | 62 | 23 | 26 | 7.300 | 12.365 |
| Cotopaxi | 651 | 948 | 21 | 37 | 3.122 | 3.670 | 49 | 61 | 68 | 87 | 11.313 | 14.273 |
| Chimborazo | 474 | 550 | 54 | 56 | 3.386 | 3.825 | 39 | 54 | * | * | 13.145 | 16.070 |
| Imbabura | 336 | 512 | 44 | 50 | 1.382 | 1.698 | 107 | 118 | 45 | 55 | 7.051 | 9.682 |
| Loja | 115 | 160 | 55 | 58 | 1.251 | 1.404 | * | * | * | * | 12.225 | 14.646 |
| Pichincha | 1.609 | 2.241 | 119 | 126 | 8.405 | 10.419 | 178 | 267 | 219 | 274 | 16.162 | 25.413 |
| Tungurahua | 619 | 743 | 28 | 32 | 9.680 | 11.220 | 46 | 47 | 10 | 11 | 30.779 | 37.794 |
| REGION COSTA | | | | | | | | | | | | |
| El Oro | 112 | 146 | 129 | 167 | 3.933 | 5.566 | * | * | * | * | 5.234 | 9.609 |
| Esmeraldas | 122 | 173 | 55 | 87 | 2.189 | 2.991 | * | * | 18 | 27 | 4.075 | 6.570 |
| Guayas | 2.017 | 3.237 | 504 | 645 | 7.143 | 9.847 | 342 | 505 | 93 | 105 | 28.691 | 45.927 |
| Los Rios | 1.404 | 2.444 | 119 | 162 | 6.510 | 9.058 | 465 | 681 | 520 | 712 | 17.982 | 29.936 |
| Manabi | 218 | 317 | 110 | 123 | 6.020 | 7.240 | 24 | 34 | 21 | 39 | 26.116 | 35.578 |
| REGION AMAZONICA | | | | | | | | | | | | |
| Morona Santiago | 19 | 28 | * | * | 607 | 654 | * | * | * | * | 2.218 | 2.512 |
| Napo | 21 | 29 | * | * | 273 | 337 | . | . | . | . | 2.080 | 2.676 |
| Pastaza | * | * | . | . | 314 | 331 | * | * | * | * | 1.702 | 2.255 |
| Zamora Chinchipe | * | * | * | * | 172 | 185 | * | * | * | * | 1.045 | 1.309 |
| Sucumbios | * | * | * | * | 300 | 325 | . | . | * | * | 3.052 | 3.738 |
| Orellana | 14 | 39 | * | * | 278 | 321 | * | * | * | * | 2.498 | 3.413 |
| REGION INSULAR | | | | | | | | | | | | |
| Galapagos | * | * | * | * | 138 | 164 | . | . | . | . | 250 | 330 |
| ZONAS EN CONFLICTO | | | | | | | | | | | | |
| Las Golondrinas | * | * | . | . | 18 | 19 | . | . | . | . | 137 | 230 |
| La Concordia | 86 | 132 | * | * | 470 | 677 | * | * | * | * | 1.111 | 2.071 |
| Manga del Cura | * | * | * | * | 198 | 257 | . | . | . | . | 1.321 | 1.942 |
| El Piedrero | * | * | * | * | 86 | 146 | . | . | . | . | 292 | 455 |

Fuente: INEC – MAG – SICA. III Censo Nacional Agropecuario

2.4.3 Centros de consumo

De acuerdo al estudio de mercado "El mercado de la maquinaria agrícola en Ecuador" revisado anteriormente: Los principales centros de consumo del Ecuador para la maquinaria agrícola, son las ciudades de Quito, Guayaquil y Ambato, las cuales concentran la mayor parte de la población del país, a la vez que ofrecen la mayor infraestructura comercial para la venta y distribución de aparatos y máquinas según su utilidad dentro del campo agrícola a las poblaciones donde se encuentran localizadas las fincas o cultivos de todo tipo de productos.

2.5 EL SECTOR DE NEUMÁTICOS EN EL ECUADOR

En la actualidad, la industria de neumáticos en el Ecuador presenta un alto dinamismo, como consecuencia de una mayor venta de vehículos nuevos (automóviles ligeros, comerciales, pesados, agrícolas y ómnibus).

Según datos del Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador en el 2009 Ecuador importaba 64 millones de dólares en 357.814 neumáticos; en el 2010 esa cifra se disparó a 105 millones de dólares (76% aumento del volumen de importaciones hasta las 629.872 llantas). En el 2011, el volumen de importaciones de llantas bajó a 531.610

neumáticos, 16% menos que un año atrás, y su precio aumentó por lo que se pagaron 107 millones de dólares. Este incremento se vio manifestado en las ventas locales de productos relacionados al caucho, que se incrementaron de 100 millones en 2009 a 160 millones en 2011 conforme los datos del Servicio de Rentas Internas.

Sin embargo, la fuerza del mercado medido en ingresos puede ser un poco irreal, ya que más de la mitad de la utilidad en el valor se atribuyó a los incrementos de precios que la mayoría de los fabricantes de neumáticos fijaron a nivel mundial a través del año, tratando de mantenerse a la cabeza de la espiral al alza de las materias primas y los costos de energía.

El mercado de neumáticos en el Ecuador es muy competitivo, ya que es una plaza pequeña en donde existen varias alternativas a disposición de los clientes. Actualmente, existen alrededor de 100 importadores, además de un fabricante local, y representaciones de marcas exclusivas, como es el caso de Goodyear, Bridgestone, Firestone, etc.

La Compañía Ecuatoriana del Caucho (ERCO) es el principal productor y vendedor de neumáticos del país. La empresa es la única planta de llantas en Ecuador, cubre aproximadamente el 20% de la demanda nacional (excepto en neumáticos agrícolas, pues los importan), además que parte del cuarto grupo más grande de fabricación y comercialización a nivel mundial. De acuerdo a los registros manifestados en su página web, la empresa cuenta con una participación del 43% del mercado Ecuatoriano.

Por otra parte, el sector importador es significativo, representa el 80% del total del mercado de neumáticos, donde los principales proveedores a Ecuador son China, Japón, Corea, Colombia, Estados Unidos, Brasil y Taiwan. Según datos de la SENA, Asia es el continente que registra mayor producción de llantas con destino a Ecuador. Durante el 2011 la participación en el mercado de los neumáticos utilizados en automóviles de turismo registro aproximadamente el 64%.

Actualmente, no existe un estudio sobre el mercado de neumáticos agrícolas en el Ecuador. Lo que se conoce con certeza es que tanto el mercado de maquinaria agrícola como el de sus herramientas se encuentran en continuo crecimiento. El constante desarrollo y mejoramiento de los tractores agrícolas ha marcado la tónica de la agricultura moderna, y ha estimulado la evolución de los neumáticos; puesto que el peso cada vez mayor de estas máquinas hace que la compactación del suelo y los daños estructurales que se derivan de este fenómeno representen una seria amenaza para la obtención de buenas cosechas.

2.5.1 Barreras de entrada para los neumáticos

Con el objetivo del Gobierno de controlar y supervisar la balanza comercial, el pasado 26 de agosto del 2011 el Comité de Comercio Exterior (COMEX) publicó en su Registro Oficial la Resolución No. 17, en la cual se implementa un sistema de licencias de importación para 51 subpartidas, dentro de la cual se encuentra

los neumáticos. El principal objetivo es permitir al Estado hacer un monitoreo y control del crecimiento sostenible de las importaciones con el fin de proteger la industria nacional y a los consumidores.

Tabla No. 08: Neumáticos: Directorio De Partidas Arancelarias

| 40.11 | NEUMÁTICOS NUEVOS DE CAUCHO |
|--------------------|--|
| 40.11.10.00 | De los tipos utilizados en automóviles y turismo |
| 40.11.20 | De los tipos utilizados en autobuses o camiones |
| 40.11.30.00 | De los tipos utilizados en aeronaves |
| 40.11.40 | De los tipos utilizados en motocicletas |
| 40.11.50.00 | De los tipos utilizados en bicicletas |
| 40.11.61.00 | De los tipos utilizados en vehículos o máquinas agrícolas y forestales |
| 40.11.62.00 | De los tipos utilizados en vehículos y máquinas para la construcción o mantenimiento industrial, para llantas de diámetro inferior o igual a 61 cm |
| 40.11.63.00 | De los tipos utilizados en vehículos y máquinas para la construcción o mantenimiento industrial, para llantas de diámetro superior a 61 cm |
| 40.11.69.00 | Los demás |
| 40.11.92.00 | Los demás, de los tipos utilizados en vehículos y máquinas agrícolas o forestales |
| 40.11.93.00 | De los tipos utilizados en vehículos y máquinas para la construcción o mantenimiento industrial, para llantas de diámetro inferior o igual a 61 cm |
| 40.11.94.00 | De los tipos utilizados en vehículos y máquinas para la construcción o mantenimiento industrial, para llantas de diámetro superior a 61 cm |
| 40.11.99.00 | Los demás |

Fuente: Aduana del Ecuador

Elaborado por: Andrea Sánchez

Sin embargo, considerando que cierto tipo de neumáticos no se los fabrica en el país o la producción nacional no abastece al mercado nacional, el Comité de Comercio Exterior a través de la Resolución No. 24 eliminó la aplicación de licencias de importación para las siguientes subpartidas, con el fin de no perjudicar los distintos sectores en donde son utilizados.

Tabla No. 09: Partidas Exentas De La Aplicación De Licencias De Importación

| | |
|----------------------|--|
| 4011.40.00.00 | De los tipos utilizados en motocicletas |
| 4011.61.00.00 | <i>De los tipos utilizados en vehículos y máquinas agrícolas o forestales</i> |
| 4011.62.00.00 | De los tipos utilizados en vehículos y máquinas para la construcción o mantenimiento industrial para llantas de diámetro inferior o igual a 61cm |
| 4011.63.00.00 | De los tipos utilizados en vehículos y máquinas para la construcción o mantenimiento industrial, para llantas de diámetro superior a 61 cm. |

Fuente: Resolución No. 21(COMEX)

Elaborado por: Andrea Sánchez

Esta resolución beneficia directamente al proyecto, puesto que los neumáticos de uso agrícola, amparados bajo la partida 4011.61.00.00, podrán ser libremente importados sin algún tipo de restricción o cupo por parte del Gobierno.

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Un neumático, es una cubierta dura de caucho que se monta sobre la llanta de la rueda de algunos vehículos, como bicicletas, motos, autos, camiones o tractores; es la parte del vehículo que está en contacto con el suelo y le sirve de superficie de rodamiento.²²



Los neumáticos de uso agrícola son encargados de resistir el peso de la maquinaria, ofrecer suspensión, y transmitir la fuerza de propulsión, frenado y conducción provocando un mínimo impacto sobre el suelo.

Al observar una llanta a simple vista, se podría señalar que toda su estructura es similar, pero cada borde de las bandas de rodamiento y los materiales que la componen han sido elaborados y diseñados para un uso específico. La banda de rodamiento es el único punto de contacto del neumático y la maquinaria con el terreno.

²² THE FREE DICTIONARY. [<http://es.thefreedictionary.com/neum%C3%A1tico>], **Neumático**.

En el mercado de neumáticos diseñados para maquinaria agrícola se presentan dos tipos de banda de rodamiento: Tipo R1 y Tipo R2. A continuación se detallan las principales características de cada grupo.

Tabla No. 10: Tipos de Banda de Rodamiento

| Tipo de Banda de Rodamiento | Características |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">R1</p>  | <p>Esta banda de rodadura se considera la más apropiada para una utilización normal, ya que es la que se adapta mejor a los diferentes tipos de suelo y condiciones de humedad; tiene capacidad de penetración en suelos duros y el espacio entre las garras se limpia bien en condiciones de suelos húmedos.</p> |
| <p style="text-align: center;">R2</p>  | <p>Este tipo de banda es la que se aconseja cuando se debe trabajar sobre suelos blandos y con humedad superficial en donde se necesita mayor agarre de la llanta con el suelo. Sin embargo, por su gran altura de garra no resulta adecuada para trabajar en suelos normales, ya que aumenta la resistencia a la rodadura y se pueden producir roturas de las garras por torsión.</p> |

Fuente: AgroTécnica (Marzo 2010)

Elaborado por: Andrea Sánchez

En el Ecuador, debido a las características propias de los suelos, y la variedad de cultivos existentes, el tipo de banda de rodadura utilizada por los productores agrícolas forma parte del grupo R1 o de utilización generalizada, puesto que es empleada en todo tipo de labores y se adapta a suelos duros y blandos.

Los fabricantes de neumáticos agrícolas presentan una gran variedad de dimensiones de neumáticos correspondientes al grupo R1.

La dimensión del neumático responde a un delicado compromiso entre la seguridad y el consumo del vehículo, por lo que es fundamental respetar las dimensiones establecidas por el fabricante para cada tipo de maquinaria.

La dimensión del neumático representa el legítimo carné de identidad. Esta figura en su flanco y se interpreta de la siguiente manera:

Gráfico No. 11: Dimensión del Neumático



Fuente: Firestone

En donde:

| | |
|--------------|---|
| 12.00 | Diámetro exterior del neumático en milímetros |
| R20 | Diámetro interno del neumático en pulgadas |

Es decir, si en el lateral del neumático se lee "12.00-R20" significa que el neumático tiene un alto de 1200 mm y el diámetro interno de la llanta es de 20 pulgadas, y su estructura interna es radial, por lo que tiene refuerzo de alambre.

Dentro de las principales dimensiones de neumáticos determinadas para maquinaria agrícola se encuentran:

Tabla No. 11: Principales Medidas Tracción R1

| MEDIDAS TRACCIÓN R1 |
|----------------------------|
| 7.50 - R16 |
| 9.50 - R24 |
| 11.2 - R24 |
| 12.4 - R24 |
| 14.4 - R24 |
| 14.9 - R28 |
| 16.9 - R26 |
| 18.4 - R30 |
| 18.4 - R34 |
| 18.4 - R38 |
| 20.8 - R38 |
| 20.8 - R42 |

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

3.2 SEGMENTACIÓN

La adecuada comercialización de los neumáticos de uso agrícola abarca una serie de operaciones que tienen como fin común asegurar el éxito de la organización en la importación de esta nueva línea de productos. Esto se puede alcanzar gracias a la segmentación de mercados, que es un instrumento que permite efectuar el análisis de mercado de una manera eficiente, identificando los mercados potenciales donde puede darse o existir una mayor necesidad, o el mercado donde es más factible la penetración y la utilización del producto a ofrecer.

El mercado de maquinaria agrícola traccionada por neumáticos en el Ecuador se encuentra dividido en tres tipos de maquinaria: cosechadoras, sembradoras y tractores.

Una vez analizado el sector de maquinaria agrícola traccionada por neumáticos en el Capítulo 2, se confirma la importancia que tienen los tractores de rueda dentro de este sector, representando alrededor del 75% del total de la inversión de maquinaria en agricultura, y la prioridad de gobiernos al momento de fomentar la mecanización de la operaciones.

Esta información muestra la relevancia del parque de tractores agrícolas en el país, constituyendo un mercado potencial donde existe una mayor necesidad, con respecto a la compra de neumáticos en el mercado.

3.2.1 Perfil del Segmento Objetivo

Los neumáticos de goma para tractores se introdujeron en 1932 y al suavizar los golpes de la carga, hicieron posible instalar motores más grandes en tractores más ligeros, permitiendo que el tractor tire con una facilidad mucho mayor. Los neumáticos de goma fueron particularmente importantes en el caso del transporte. Permitieron que los tractores circularan a altas velocidades por carreteras de superficie dura y la exigencia cada vez mayor del agricultor, de la entrega oportuna de los insumos de producción y los productos obtenidos, se pudo cumplir mucho más eficazmente que con el transporte mediante animales y carros.²³

En la mayoría de los casos el tractor de ruedas está dotado de cuatro neumáticos, de los cuales predominantemente, los traseros son motrices y de mayor tamaño que los delanteros que sólo son directrices, sin embargo en muchos casos tanto las ruedas traseras como las delanteras son motrices, esta configuración es de mucha utilidad para suelos blandos. Actualmente en el mercado se puede encontrar tractores de rueda hasta con ocho neumáticos.

Para el actual proyecto se seleccionó como mercado potencial el mercado de neumáticos destinado al parque de tractores de ruedas neumáticas en uso a nivel nacional. Se consideró todo el parque de tractores, puesto que el mercado de neumáticos destinado a este tipo de maquinaria es un mercado relativamente reducido en el Ecuador.

²³ Boletín Técnico (2006). “Administración de Maquinaria Agrícola para El Manejo Sostenible de Los suelos en el Valle cálido del Alto Magdalena”. Colombia. 13p.

Asimismo, al ser un tipo de mercado donde los consumidores realizan sus compras de manera directa a través de centros de distribución masiva, con la nueva y mejorada red vial, el proveer de neumáticos a la red de distribuidores se haría en cuestión de horas.

Grafico No. 12: Tractores De Ruedas Neumáticas



Fuente: CASE IH

3.2.2 Definición del Mercado de Referencia

El producto que se desea comercializar está dirigido a productores, asociaciones de productores de carácter agrícola o empresas dedicadas a la actividad agrícola que utilizan tractores de rueda a nivel nacional, y requieren de la compra de neumáticos para el funcionamiento de esta maquinaria.

Este grupo de personas realiza sus compras de manera directa a través de centros de distribución masiva especializados en la venta de neumáticos de uso agrícola, y en concesionarios donde adquirieron su maquinaria.

Es importante destacar que el consumidor es el destinatario final del producto, en este caso los productores, asociaciones de productores de carácter agrícola o empresas dedicadas a la actividad agrícola que requieren de este bien.

Por otro lado, los clientes son todos los negocios que van a comprar el producto a Transllantas y a comercializarlo. Es decir estos representarán el canal de distribución. Dentro de la cadena de distribución los clientes representan el contacto directo con el consumidor final y son quienes desarrollan el proceso de venta en el mercado.

3.3 DEMANDA

Para definir el tamaño del mercado y la demanda insatisfecha, es importante determinar el parque de tractores en uso, establecer la demanda anual de neumáticos para este mercado y comparar esta demanda con las importaciones anuales realizadas por los diferentes importadores de neumáticos agrícolas.

3.3.1 Análisis del Mercado de Tractores de Rueda en el Ecuador

Para determinar la demanda de neumáticos de uso agrícola destinados exclusivamente a tractores de rueda, es importante conocer la evolución de este tipo de maquinaria en el Ecuador.

De acuerdo al Análisis del parque de tractores agrícola en el Ecuador realizado por Reina L, y Hetz E. en el 2004, muestra la evolución de las importaciones de tractores agrícolas durante el periodo 1965-2002, en donde claramente se refleja la tendencia creciente de esta maquinaria en el país, hasta llegar a las 12.928 unidades registradas en el III Censo Agropecuario realizado en el año 2002.

Tabla No. 12: Evolución del Parque de Tractores de Rueda en del Ecuador
Periodo 1965- 2002

| AÑO | UNIDADES IMPORTADAS | PARQUE DE TRACTORES DE RUEDA |
|------|---------------------|------------------------------|
| 1970 | 2.735 | 2.735 |
| 1975 | 1.765 | 4.500 |
| 1980 | 969 | 5.469 |
| 1985 | 1.969 | 7.438 |
| 1990 | 1.830 | 9.268 |
| 1995 | 1.830 | 11.098 |
| 2002 | 1.830 | 12.928 |

Fuente: Análisis del parque de tractores agrícola en el Ecuador (2004)
Elaborado por: Andrea Sánchez

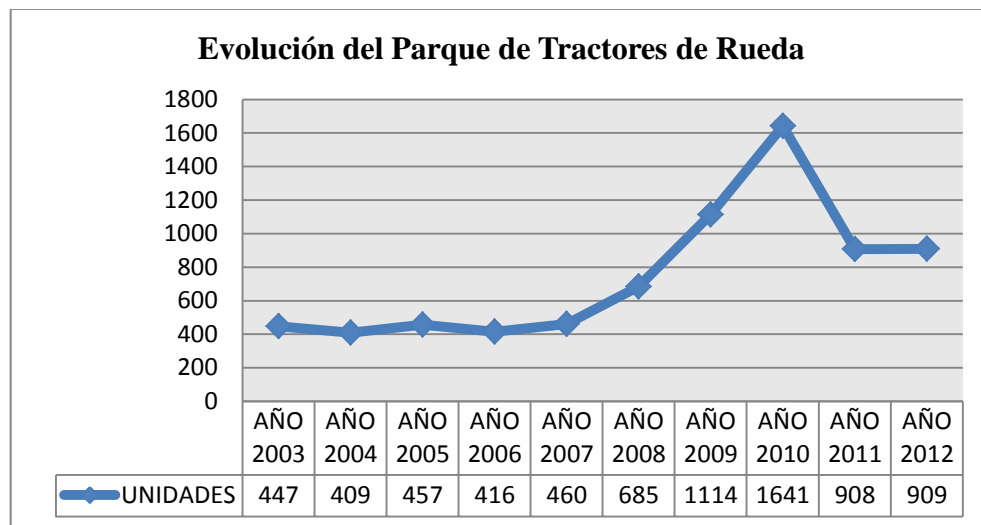
Como se mencionó anteriormente, a partir del III Censo Agropecuario, no existe una base de datos, ni información actualizada sobre el número de tractores en uso en el Ecuador. Sin embargo, el mercado nacional de tractores es un mercado netamente de importación, por lo tanto, para fines de esta investigación, se considerará las importaciones realizadas bajo la subpartida **8701.90.00.00** correspondiente a tractores de rueda.

En cuanto a la evolución del parque de tractores de rueda agrícola durante los últimos diez años en el Ecuador, se tiene un considerable incremento causado principalmente por las políticas de mecanización para promover el crecimiento del sector agrícola, la relativa facilidad para adquirir tractores a través de los financiamientos de los concesionarios, y la otorgación de créditos para la adquisición de maquinaria y la compra de terrenos por parte de los Bancos Públicos, el Banco Nacional de Fomento y la Corporación Nacional de Fomento.

En el siguiente gráfico, claramente se puede observar la tendencia creciente que ha presentado el parque de tractores de rueda en el Ecuador durante el periodo 2003-2012. En promedio las importaciones de tractores crecieron a un ritmo anual del 8,21%, lo que hizo pasar a las importaciones de 447 unidades en el año 2003, a 909 unidades en el año 2012, alcanzando sus valores más altos en los años 2009 y 2010, con 1.114 y 1.641 unidades respectivamente. Este incremento significativo estuvo guiado principalmente por el crecimiento sin precedentes de la demanda de alimentos a nivel mundial, la participación por primera vez en la

historia del Banco Nacional de Fomento (BNF) como importador de tractores agrícolas del país, y la economía dolarizada que tiene actualmente el Ecuador.

Grafico No. 13: Evolución Del Parque De Tractores De Rueda En El Ecuador
Periodo 2003-2012



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaborado por: Andrea Sánchez

3.3.2 Comportamiento Histórico de la Demanda

De acuerdo a la opinión de expertos el tiempo de vida útil de un tractor es aproximadamente de 15 a 20 años, e incluso superior en ciertos casos. (Ver Anexo 1). Con el objetivo de tener un panorama más real sobre el parque de tractores en uso y el consumo anual de neumáticos que representan, en el

siguiente análisis, se consideró una antigüedad del parque de doce años, basándose en la evolución de las importaciones correspondientes a tractores de rueda. Por ejemplo, para establecer el parque de tractores de rueda en uso al año 2003 y determinar el consumo de neumáticos, se consideró el número total de tractores importados durante el periodo (1991-2003), y así sucesivamente en cada año hasta llegar al 2012.

Una vez estimado el parque de tractores en funcionamiento, se multiplicó por el número de neumáticos utilizado en cada maquinaria (Para este estudio se asumió que todos los tractores utilizan cuatro neumáticos), obteniendo de esta manera el número total de neumáticos en uso o “al piso”.

Y finalmente, para evaluar el consumo anual de neumáticos en el mercado, se tomó en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Consumo Anual} = \frac{\text{Total de Neumáticos en uso} \times \text{Horas de Utilización Anual}}{\text{Vida Útil del Neumático en Horas}}$$

De acuerdo a la información obtenida en las entrevistas, se estipuló los siguientes parámetros:

- Neumáticos en Uso: El total de neumáticos al piso correspondientes al parque de tractores utilizados en cada año.
- Horas de Uso Anual: Se tomó un panorama pesimista asumiendo que la utilización anual del neumático es de 1500 horas anuales. Sin embargo a mayor uso del neumático mayor desgaste y por lo tanto mayor consumo.
- Vida útil del Neumático en Horas: Se promedió una vida útil del neumático de 4500 horas.

En la siguiente tabla se presenta el consumo anual obtenido a lo largo de los años:

Tabla No. 13: Análisis Histórico De La Demanda

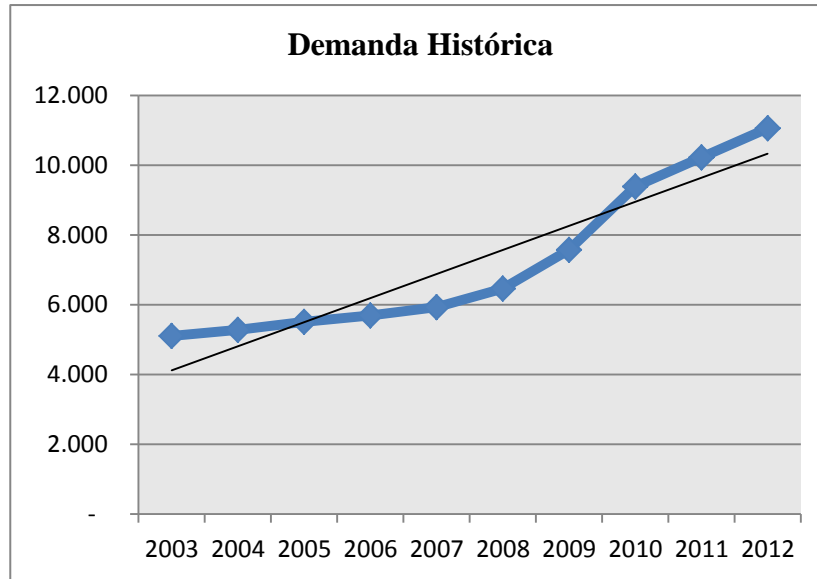
| Año | Parque de Tractores en Uso | x4 | Número de Neumáticos al piso | Consumo Anual |
|-------|----------------------------|----|------------------------------|---------------|
| 2.003 | 3.827 | 4 | 15.308 | 5.103 |
| 2.004 | 3.956 | 4 | 15.824 | 5.275 |
| 2.005 | 4.133 | 4 | 16.532 | 5.511 |
| 2.006 | 4.267 | 4 | 17.068 | 5.689 |
| 2.007 | 4.445 | 4 | 17.780 | 5.927 |
| 2.008 | 4.848 | 4 | 19.392 | 6.464 |
| 2.009 | 5.680 | 4 | 22.720 | 7.573 |
| 2.010 | 7.039 | 4 | 28.156 | 9.385 |
| 2.011 | 7.665 | 4 | 30.660 | 10.220 |
| 2.012 | 8.292 | 4 | 33.168 | 11.056 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Considerando que el consumo anual de neumáticos es igual a la demanda anual.

La curva de la demanda histórica sería la siguiente:

Gráfico No. 14: Demanda Histórica

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

3.3.3 Demanda actual del producto

De la investigación realizada, se pudo determinar que el consumo de neumáticos agrícolas destinados a tractores de rueda en el año 2012 es de 11.056 unidades que constituye la demanda actual del producto.

3.3.4 Proyección de la demanda

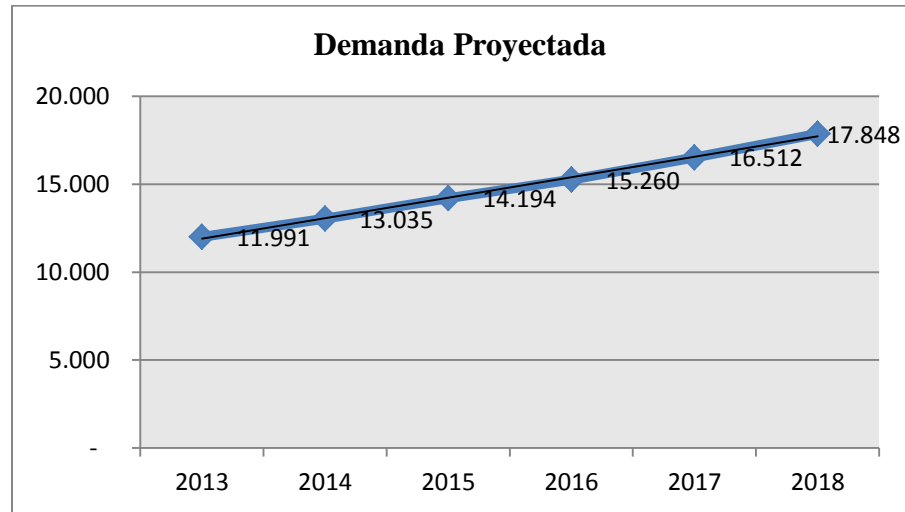
La proyección de la demanda de neumáticos, se realizó utilizando el método de correlación, considerando la tasa de crecimiento anual del parque de tractores durante los últimos 10 años. Con esta variación se pudo estimar el crecimiento del parque de tractores en los próximos cinco años, y por ende el consumo anual de neumáticos, utilizando los mismos supuestos señalados anteriormente.

Tabla No. 14: Proyección De La Demanda

| Año | Tasa Anual de Crecimiento | Importación de Tractores Proyectado | Parque de Tractores en Uso Proyectado | x4 | Número de Neumáticos al piso | Consumo Anual Proyectado |
|------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----|------------------------------|--------------------------|
| 2013 | 8,21% | 984 | 8.994 | 4 | 35.974 | 11.991 |
| 2014 | 8,21% | 1.064 | 9.776 | 4 | 39.104 | 13.035 |
| 2015 | 8,21% | 1.152 | 10.646 | 4 | 42.582 | 14.194 |
| 2016 | 8,21% | 1.246 | 11.445 | 4 | 45.779 | 15.260 |
| 2017 | 8,21% | 1.348 | 12.384 | 4 | 49.536 | 16.512 |
| 2018 | 8,21% | 1.459 | 13.386 | 4 | 53.544 | 17.848 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

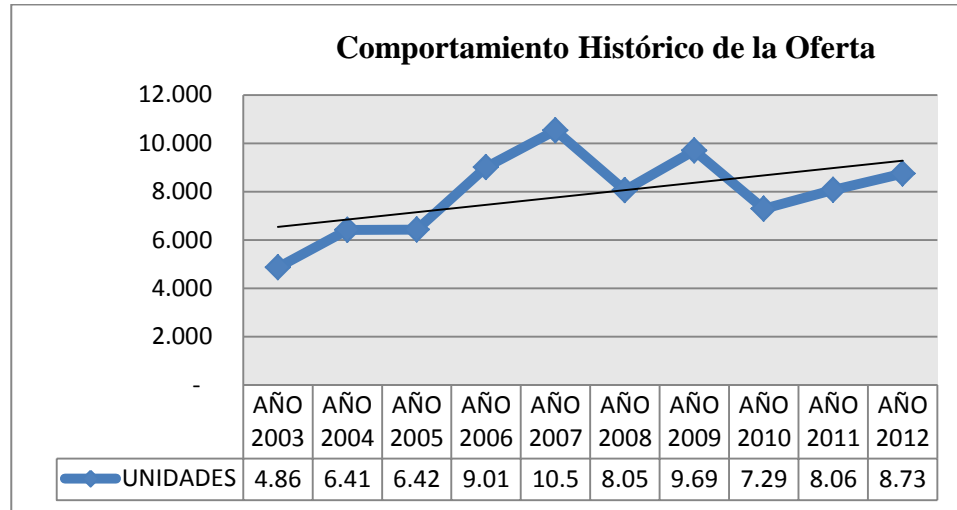
Gráfico No. 15: Demanda Proyectada

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

3.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

3.4.1 Comportamiento histórico de la oferta

Dado el hecho, que la industria manufacturera para este tipo de neumáticos es inexistente en el Ecuador, para investigar la evolución de la oferta correspondiente a este producto, se procede netamente a analizar las importaciones de Neumáticos Agrícolas destinados a tractores de rueda realizadas durante el periodo 2003-2012.

Gráfico No. 16: Comportamiento Histórico De La Oferta

Fuente: Banco Central del Ecuador

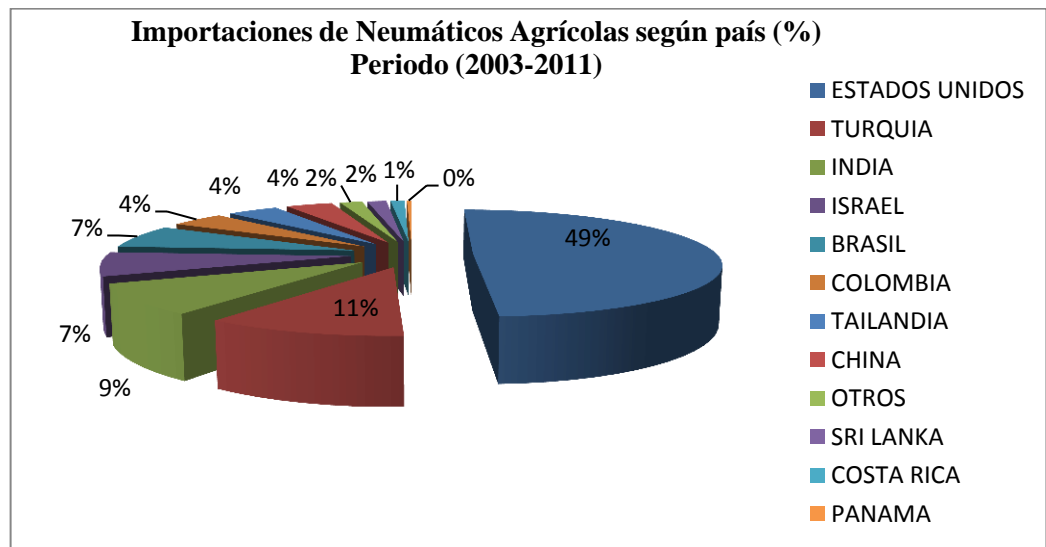
Elaborado por: Andrea Sánchez

Claramente se evidencia que la oferta de neumáticos agrícolas destinados a tractores de rueda en los últimos años ha crecido en una forma muy importante, pasando de la importación de 4.867 unidades en el año 2003, a 8.738 unidades en el año 2012.

Durante el año 2009 como efecto del crecimiento en la adquisición de tractores de rueda, representó un incremento considerable en la importación de neumáticos utilizados en este bien, alcanzando un importe de 9.692 unidades. Convirtiéndolo así, en unos de los años más imponentes en el mercado después del 2007 cuando se importaron 10.534 unidades.

De acuerdo a la información proporcionada por el Banco Central del Ecuador, los principales oferentes de neumáticos agrícolas para el país son, Estados Unidos, Turquía, India, Israel, Brasil, Colombia, Tailandia y China, siendo las llantas de procedencia Estadounidense, las más usuales en el mercado a lo largo de los años.

Gráfico No. 17: Importación de Neumáticos Agrícolas según país



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Andrea Sánchez

3.4.2 Oferta actual

De la investigación realizada, se pudo determinar que la oferta de neumáticos destinados a tractores de rueda en el año 2012 es de 8.738 unidades, importe que constituye la oferta actual del producto.

3.4.2.1 Principales Empresas Ecuatorianas Importadoras de Neumáticos Agrícolas destinados a Tractores de rueda

A continuación se presentan las principales empresas ecuatorianas importadoras de neumáticos agrícolas destinados a tractores de rueda a nivel nacional.

Tabla No. 14: Empresas Ecuatorianas Importadoras De Neumáticos Agrícolas

| RUC | RAZON SOCIAL |
|---------------|---|
| 0990032319001 | ANTONIO PINO YCAZA & CIA. Av. Amazonas N44- 184 Luis Barberis Telf: (02) 2 259-745 |
| 1790014797001 | AUTOMOTORES Y ANEXOS S.A. AYASA Av. Juan Tanca Marengo Km 2.5 Telf: (04) 3 802-900 |
| 1760002790001 | BANCO NACIONAL DE FOMENTO BNF Ante Antonio 107 Y Av. 10 de Agosto Telf: (02) 2 770-206 |

| | |
|---------------|--|
| 1791991184001 | CERON IMPORTADORES CERIMP CIA. LTDA. Diego de Vásquez N-75-116 y Calle C Telf: (02) 2 470-959 |
| 1791166914001 | COMPANIA PETROLEOS DE LOS RIOS C. A. PETROLRIOS Calle Machala Entre Ibarra y Tulcán Telf: (02) 2 751-566 |
| 0990018685001 | CONAUTO COMPAÑIA ANONIMA AUTOMOTRIZ Av. Juan Tanca Marengo Km 1,8 Telf: (02) 2 433-395 |
| 0990034699001 | CORPORACION AUTOMOTRIZ SOCIEDAD ANONIMA Av. Juan Tanca Marengo 0.5 Telf: (04) 2 280-200 |
| 1790295141001 | EQUIPOS FORESTALES CIA LTDA EFOCOL Km 9 1/2 Av. Moran Valverde Oe-163 y Panamericana Sur Telf: (02) 2 686-941 |
| 0190330699001 | ERCOPARTS TRADING S.A. Av. Amazonas 1014 y Av. Naciones Unidas Telf: (02) 2 265-871 |
| 0992211237001 | ESLIVE S.A. 9 De Octubre #911 y Esmeraldas Telf: (04) 6 001-356 |
| 0990357536001 | FERNANDO PINOARGOTE CIA. LTDA. Av. Carlos Julio Arosemena Km 1 1/2 Telf: (04) 2 202-840 |
| 0903620318001 | FOLLECO BARZOLA TULIO NEWTON Piedrahita S/N Y Bolívar Telf: (04)2 795-043 |
| 0992482893001 | FUZIONLLANTAS S.A. Domingo Comin 1711 Y Onceava Calle Guayaquil |
| 1090103322001 | GRUPO NORTE S.A. GRUNORSA Av. Mariano Acosta 22-08 Telf: (03) 2 954-954 |
| 0990792658001 | IMPORTADORA LINO GAMBOA C. LTDA. ILGA Cdla. Adace Calle B-419 Telf: (04) 2 285-120 |
| 0992320680001 | IMPORTSTAR S.A. Orellana 211 y Panamá Piso 7 |
| 0992537051001 | INGENIERIA Y MAQUINARIA S.A. INGEMAQSA Cdla Bellavista Mz 38 Solar 26 Telf: (04) 2 208-582 |
| 1791290313001 | ITALCAUCHOS CIA. LTDA. Av. Amazonas 6366 Y El Inca Telf: (02) 2 400-157 |

| | |
|---------------|---|
| 0992411147001 | KEYTEL S.A. Centro De Negocios La Terminal Bloque E, Local 1,2,3 Telf: (04) 3 520-383 |
| 0190341135001 | MCO CIA. LTDA. Av. De Las Américas S-N y Juan Pio Montufar Telf: (04) 3 520-383 |
| 1792219787001 | MENTOR AUTOTIRES CIA. LTDA Av. Diego De Vázquez N72-104 Y Secundaria Telf: (02) 2 484-065 |
| 0102629862001 | MOSCOSO SANCHEZ SILVIO FERNANDO V.M. Rendón 460 y Baquerizo Moreno |
| 0991448403001 | MUKHI S.A. Av. 9 De Octubre Y Córdova Ed. San Francisco Telf: (08) 8 635-561 |
| 0190325822001 | NITROLLANTA CIA. LTDA. Av. Octavio Cahacon 3-80 Y Cornelio Vintimilla Telf: (07) 2 809-096 |
| 0992572663001 | ORCHARD S.A. Malecón Simón Bolívar 2211 Y General Franco Edificio |
| 0991429506001 | OSLINGER TURF EQUIPMENT S.A. 16-A Villa 7 y Primer Pasaje 23 |
| 0906454392001 | PERALTA GINOCCHIO HUGO FRANCISCO Calle 3era. y Av. Rio Vinces, S1 2-3, Entrerios Telf: (04)2 775-967 |
| 1792010705001 | PLATINIUM PART PLATPART S.A. Calles De Los Cerezos Oe1-318 Y Real Audiencia Telf: (02) 2 481-887 |
| 1790007111001 | PLYWOOD ECUATORIANA SA Km 9 1/2 Maldonado 8091 Y Manglar Alto Telf: (02) 2 676-847 |
| 1790020460001 | PONCE YEPES CIA DE COMERCIO S.A. Av. 10 De Agosto 9085 Telf: (02) 2 400-222 |
| 1791342410001 | REJAPON S.A. Av. De Los Granados E14-430 Y Eloy Alfaro Telf: (02) 2 444-880 |
| 1792130085001 | ROCCATIRES S.A. Av. Maldonado S51-71 Y Rio Congo Telf: (02) 3 440-947 |
| 0990026394001 | RYC S.A. Urb. Santa Leonor Mz. 11 Solares 4 - 7 Telf: (04) 2 392-392 |
| 1791274245001 | S.M. SOUTHMOTORS S. A. Tomas De Berlanga E8-133 Y Av. De Los Shyris Telf: (02) 2 272-982 |

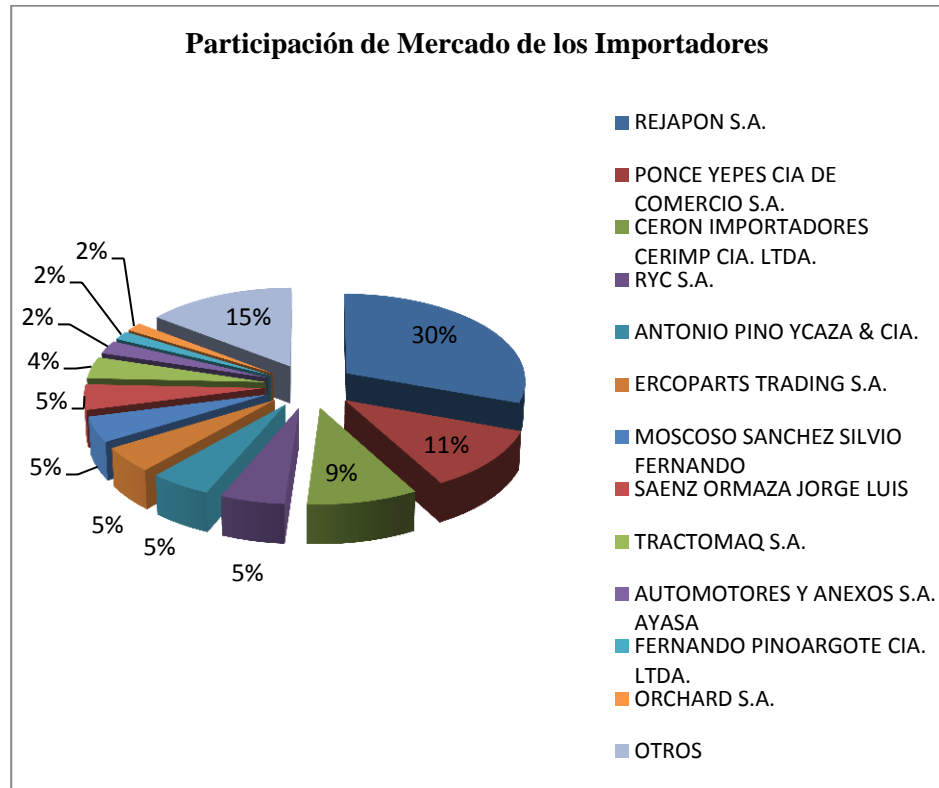
| | |
|---------------|--|
| 0905983649001 | SAENZ ORMAZA JORGE LUIS Centro Comercial El Terminal Bloque E Locales 1 2 3 |
| 0591705466001 | SAIT SAMANIEGO ITURRALDE S.A. Av. Unidad Nacional Y Ángel Subia, Esq. Telf: (03) 2 660-740 |
| 0992620854001 | TRACTOMAQ S.A. Km 9.5 Vía A Daule Lotización Inmaconsa Calle 43 Telf: (04) 2 114-495 |
| 1790014401001 | TRANSAUTO CIA LTDA Ave 10 De Agosto N35-190 Y Naciones Unidas Telf: (02) 2 247-911 |
| 0992652829001 | UNIVERSAL TYRES S.A. UNITYRES Av. Fco. Orellana Solar 1 Edif. Torres Atlas Piso 7 Of.4 Telf: (04) 2 293-908 |

Fuente: Sistema de Comercio Exterior Cobus Group Ecuador

Elaborado por: Andrea Sánchez

Para analizar la participación en el mercado de las principales empresas importadoras, se analizó las importaciones que realizaron estas 39 compañías durante el periodo 2009-2012.

La empresa que tiene la mayor participación en el mercado es Rejapon S.A. con un 30.52%, seguida por Ponce Yepes con un 11.44% y Ceron Importadores Cerimp Cia. Ltda. con el 9.16%. También se tiene empresas como RYC S.A. (5.65%), Antonio Pino Ycaza & Cia. (5.10%), Ercoparts Trading S.A (4.74%) y Silvio Moscoso (4.71%). Como se puede observar, estas siete empresas cubren casi la totalidad del mercado representando el 71.00% de participación.

Gráfico No. 18: Participación De Mercado De Los Importadores

Fuente: Sistema de Comercio Exterior Cobus Group Ecuador
Elaborado por: Andrea Sánchez

Tomando en cuenta la actividad principal de estas siete empresas: tanto Rejapon, como Ponce Yepes, Ceron Importadores, RYC S.A, y Antonio Pino Ycaza son importadores y distribuidores de varias marcas y diversos fabricantes de neumáticos agrícolas. Estas compañías manejan sus ventas directamente al consumidor final del producto, en este caso los productores o asociaciones de productores agrícolas, y empresas dedicadas a la actividad agrícola. Sus centros de distribución se

encuentran ubicados principalmente en las ciudades de Quito y Guayaquil.

Por otra parte Ercoparts Trading S.A y Silvio Moscoso son importadores y distribuidores mayoristas que manejan sus canales de distribución únicamente a través de intermediarios situados a nivel nacional, estas empresas no tienen contacto directo con el consumidor final.

3.4.2.2 Análisis de las principales marcas comerciales

Considerando que la competencia directa en la comercialización de los neumáticos agrícolas Transllantas S.A, no está en los importadores, sino en los diferentes fabricantes de este tipo de neumáticos. Es importante identificar las principales marcas comerciales ofertadas en el Ecuador.

Para analizar la oferta existente, se ha tomado una muestra de 8.738 unidades, correspondientes a las importaciones realizadas por las diferentes empresas ecuatorianas durante el año 2012.

Tabla No. 15: Principales Marcas Comerciales Ofertadas

| MARCA | N. | % | % Acum. |
|---------------|-------|--------|---------|
| FIRESTONE | 2.458 | 28,13% | 28,13% |
| BKT | 1.320 | 15,11% | 43,24% |
| PETLAS | 1.285 | 14,71% | 57,95% |
| GOODYEAR | 661 | 7,56% | 65,51% |
| PIRELLI | 530 | 6,07% | 71,58% |
| ADVANCE | 502 | 5,74% | 77,32% |
| OTANI | 479 | 5,48% | 82,80% |
| BOBCAT | 343 | 3,92% | 86,71% |
| ATV | 260 | 2,97% | 89,69% |
| CEAT | 198 | 2,27% | 91,96% |
| HENAN YUGUANG | 177 | 2,03% | 93,99% |
| ATG | 167 | 1,91% | 95,90% |
| TITAN | 98 | 1,12% | 97,01% |
| HAWN TIRES | 76 | 0,87% | 97,88% |
| DUNLOP | 59 | 0,67% | 98,55% |
| BIG O TIRES | 53 | 0,61% | 99,16% |
| TRELLEBORG | 39 | 0,45% | 99,60% |
| WATTS | 35 | 0,40% | 100,00% |



Fuente: Sistema de Comercio Exterior Cobus Group Ecuador
Elaborado por: Andrea Sánchez



De estas 8.738 unidades, claramente se puede observar que la Marca líder en el mercado es Fireston con el 28.13%, seguida por BKT (15.11%), Petlas (14.71%), Goodyear (7.56%) Pirelli (6.07%), Advance (5.74%) y muy de cerca Otani (5.48%). Representando en conjunto el 82.80% de la participación de neumáticos ofertados.

También se tiene marcas representativas como Bobcat (3.92%), ATV (2.97%) y CEAT (2.27%).

Una vez identificadas las principales marcas comerciales ofertadas en el Ecuador, en la siguiente tabla se presenta información relevante acerca de cada fabricante.

Tabla No. 16: Principales Marcas Comerciales

| | |
|---|--|
|  | <p>Firestone lleva más de 100 años siendo un nombre de confianza en productos de caucho de calidad, con el respaldo de una empresa con un valor de miles de millones de dólares. Son producidas en Estados Unidos bajo el estricto control de calidad norteamericano para un óptimo rendimiento y una confiable seguridad en las más exigentes condiciones de trabajo.</p> |
|  | <p>BKT es hoy uno de los principales fabricantes del mundo de "Neumáticos-fuera de la carretera". Está desarrollando continuamente su base de producción y ha ampliado su gama de productos de manera significativa. Con tres plantas de fabricación de alta tecnología ubicadas en diferentes lugares en la India, BKT está muy bien equipado para alimentar a la creciente demanda de sus clientes en todo el mundo.</p> |

| | |
|---|--|
|  | <p>The Goodyear Tire & Rubber Company, es una de las compañías productoras de llantas más grandes y reconocidas de la actualidad, fue fundada en 1898, en Estados Unidos. Opera hace más de 90 años en Latinoamérica y fabrica neumáticos para automóviles, camiones, industriales, y agrícolas. Goodyear trabaja fuertemente para desarrollar tecnologías avanzadas y ofrecer productos innovadores capaces de sobrepasar las más altas exigencias de sus clientes</p> |
|  | <p>Petlas es una marca turca creada en 1976. Es una compañía que produce neumáticos para todas las clases de vehículos y vende sus productos a más de 70 países alrededor del mundo. Tiene las necesidades de ser una marca registrada con su desarrollo de la investigación, tecnología, producción, la gerencia y la orientación. Los neumáticos agrícolas Petlas han alcanzado los más importantes certificados de calidad como la ISO 9001, el RWTÜV alemán y la AQAP-110.</p> |

| | |
|---|--|
|  | <p>Pirelli es una empresa fundada en Milán, la firma italiana ocupa el quinto lugar entre las mejores empresa del mundo en el mercado de reposición de llantas. Hoy en día cuenta con 24 fábricas de producción de llantas alrededor del mundo, estando 5 en Brasil. Los neumáticos agrícolas Pirelli en Ecuador son provenientes únicamente de este país. La empresa cuida siempre tener un elevado nivel de tecnología y un alto desempeño. Es por esto que se ha consolidado como un líder en llantas.</p> |
|  | <p>Advance es una empresa China de propiedad estatal, sus neumáticos son conocidos como "la Marca Famosa de la China", posee un fuerte poder técnico, equipos de procesamiento avanzado, y una excelente capacidad de desarrollo tecnológico e innovación. Advance tiene la más amplia variedad de surtidos en medidas produciendo 5 categorías de neumáticos, dentro de ellos los neumáticos agrícolas. Sus neumáticos están certificados por el ISO 9001 y aprobados por el Departamento de Transporte (DOT) de los Estados Unidos de América, de acuerdo a sus estándares de calidad.</p> |

| | |
|---|---|
|  | <p>Otani es uno de los fabricantes más grandes de Tailandia desde 1986. A través de los años ha desarrollado su capacidad y conocimientos más avanzados para desarrollar productos con la más alta calidad. La empresa tiene como objetivo convertirse en el principal fabricante de neumáticos de carretera y agrícolas en el sudeste de Asia.</p> |
|---|---|

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

3.4.3 Proyección de la Oferta

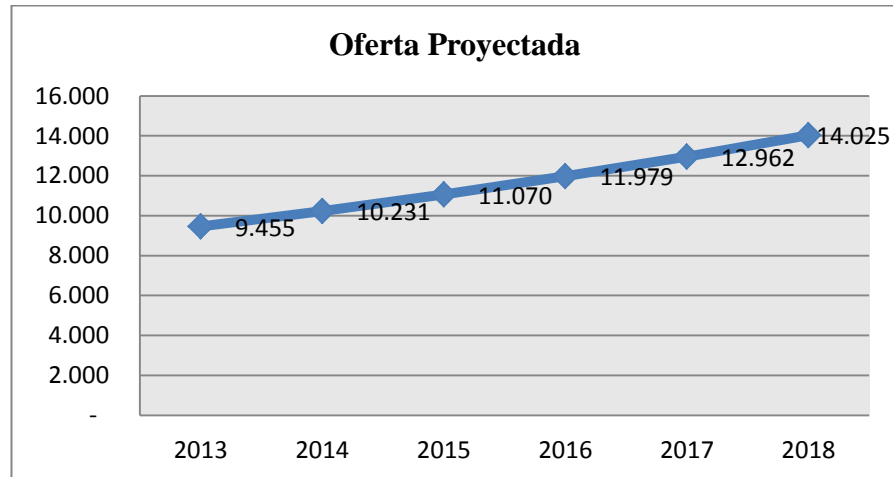
Para la proyección de la oferta, de la misma forma se consideró el método de correlación, puesto que el número de neumáticos ofertados en el mercado crecerá en función del crecimiento del parque de tractores.

Tabla No. 17: Proyección De La Oferta

| Año | Tasa Anual de Crecimiento | Oferta Proyectada de Neumáticos |
|------|---------------------------|---------------------------------|
| 2013 | 8,21% | 9.455 |
| 2014 | 8,21% | 10.231 |
| 2015 | 8,21% | 11.070 |
| 2016 | 8,21% | 11.979 |
| 2017 | 8,21% | 12.962 |
| 2018 | 8,21% | 14.025 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Gráfico No. 19: Oferta Proyectada

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

3.5 DEMANDA INSATISFECHA

El balance entre la demanda y la oferta estimadas, permite establecer las posibilidades de mercado del proyecto. Si la demanda es menor que la oferta, el plan de negocio posiblemente será rechazado. Pero si la demanda resulta mayor que la oferta, significa que existe una demanda insatisfecha y, por lo tanto, se presentan claras posibilidades de participar en el mercado²⁴.

Para evaluar si efectivamente en el mercado actual existe una demanda insatisfecha, se tomó como referencia la demanda y oferta de los último cinco años. Se consideró este periodo de tiempo, puesto que obligatoriamente los neumáticos a ser comercializados no pueden tener más de cinco años de fabricación.

$$\text{Demanda Insatisfecha} = \text{Demanda} - \text{Oferta}$$

Tabla No. 18: Demanda Insatisfecha Histórico

| Año | Demanda Histórica | Oferta Histórica | Demanda Insatisfecha |
|----------|-------------------|------------------|----------------------|
| AÑO 2008 | 6.464 | 8.051 | (1.587) |
| AÑO 2009 | 7.573 | 9.692 | (2.119) |
| AÑO 2010 | 9.385 | 7.290 | 2.095 |
| AÑO 2011 | 10.220 | 8.069 | 2.151 |
| AÑO 2012 | 11.056 | 8.738 | 2.318 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

²⁴ JUAN ANTONIO FLÓREZ URIBE (2007). *Proyecto de inversión para las PYME*. Colombia: EcoeEdiciones. p. 29

Como se puede observar, durante los años 2008 y 2009 hubo una sobreoferta de neumáticos, sin embargo durante los últimos tres años claramente se refleja una demanda superior a la oferta. Ante esta oportunidad, este proyecto busca ocupar un porcentaje dentro del mercado de neumáticos agrícolas.

3.5.1 Proyección de la demanda insatisfecha

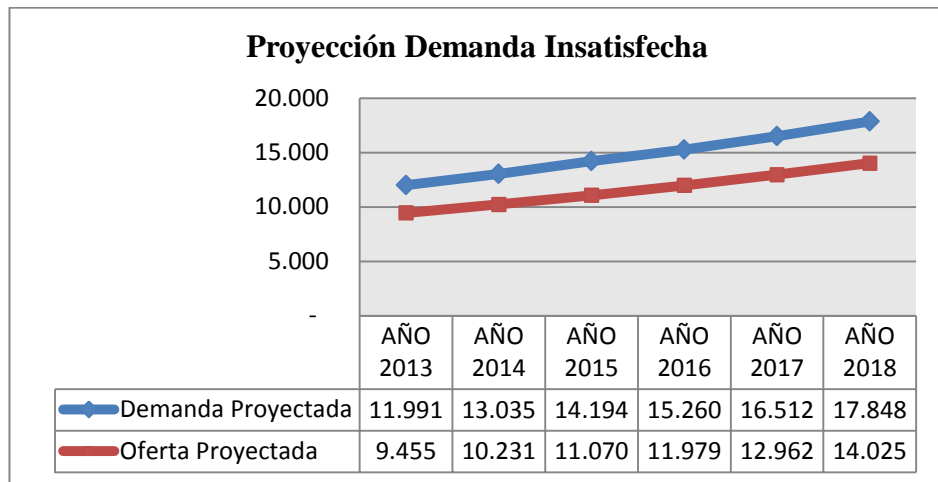
Para determinar la demanda insatisfecha del presente proyecto se tomó como referencia la demanda proyectada y la oferta proyectada. La curva de la demanda insatisfecha está representada por los siguientes datos:

Tabla No. 19: Proyección De La Demanda Insatisfecha

| Año | Demanda Proyectada | Oferta Proyectada | Demanda Insatisfecha |
|----------|--------------------|-------------------|----------------------|
| AÑO 2013 | 11.991 | 9.455 | 2.536 |
| AÑO 2014 | 13.035 | 10.231 | 2.804 |
| AÑO 2015 | 14.194 | 11.070 | 3.124 |
| AÑO 2016 | 15.260 | 11.979 | 3.281 |
| AÑO 2017 | 16.512 | 12.962 | 3.550 |
| AÑO 2018 | 17.848 | 14.025 | 3.823 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Gráfico No. 20: Proyección Demanda Insatisfecha

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

3.6 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Una vez determinada la demanda insatisfecha en la vida del proyecto, es importante conocer, si los clientes, están en la capacidad de comprar este producto, y comercializarlo en el mercado de referencia.

Se realizó la encuesta a los clientes, puesto ellos son quienes están en contacto directo con el consumidor final, tanto en la etapa de preventa como post venta, y han recabado información sobre las principales necesidades, características y beneficios requeridos por los consumidores de acuerdo a la realidad del campo ecuatoriano. Por lo tanto al

conocer claramente las preferencias y comportamiento de compra de sus usuarios, pueden determinar si este producto puede ser vendido o no en el mercado.

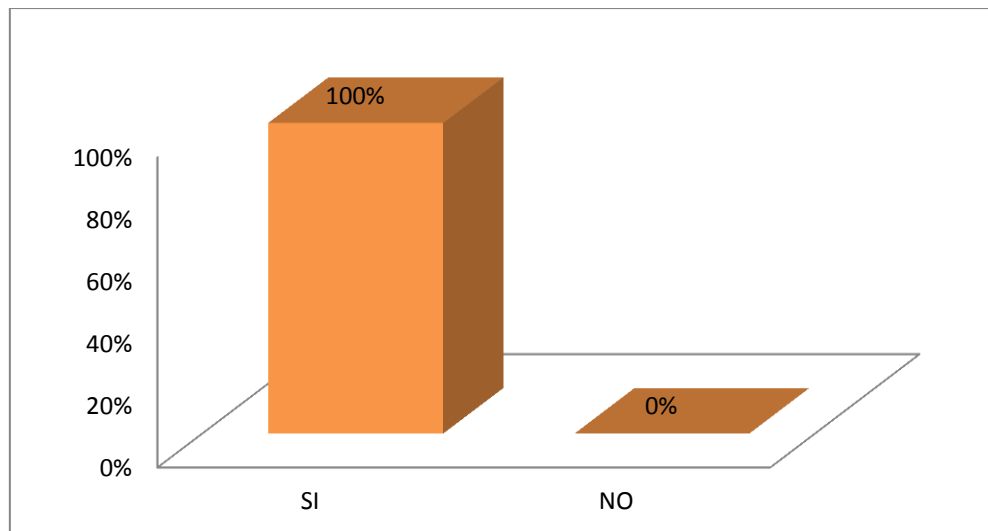
Para definir la factibilidad de la colocación del producto en el mercado a través de los diferentes canales de distribución, se realizó una encuesta a diez empresas comercializadoras de neumáticos de uso agrícola. Dichas encuestas representan una muestra de la población, donde queda un precedente acerca de la aceptación del producto y los principales requerimientos de los distribuidores.

Objetivos de la Encuesta

- Determinar la demanda de neumáticos para tractores de rueda en el mercado de llantas agrícolas.
- Conocer cuáles son las principales marcas comercializadas en el mercado y las dimensiones de neumáticos más demandadas.
- Determinar el nivel de aceptación de la marca en el segmento agrícola.
- Identificar la cantidad de neumáticos demandados y las condiciones de comercialización.
- Establecer formas de hacer una publicidad eficiente para este segmento de clientes

PREGUNTA NO. 1.- ¿Usted comercializa neumáticos para tractores de rueda?**Tabla No. 20**

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|-------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| SI | 10 | 100% | 100% |
| NO | 0 | 0% | 100% |
| TOTAL | 10 | 100% | |

Fuente: Investigación Realizada**Elaborado por:** Andrea Sánchez**Gráfico No. 21****¿Usted comercializa neumáticos para tractores de rueda?****Fuente:** Investigación Realizada**Elaborado por:** Andrea Sánchez

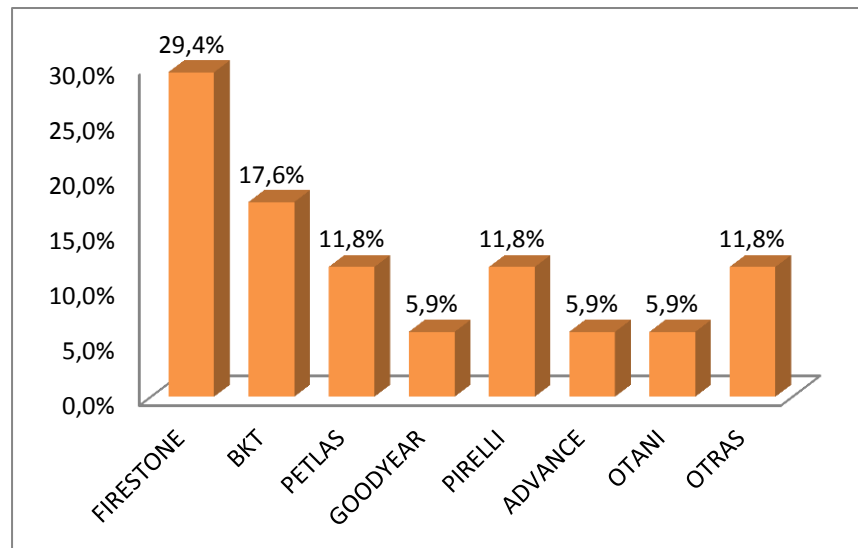
De las diez empresas distribuidoras de neumáticos de uso agrícola encuestadas, el 100% comercializa neumáticos para tractores de rueda.

PREGUNTA No. 2.- ¿Cuáles marcas comercializa?**Tabla No. 21**

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado | Porcentaje de Casos |
|-----------|-------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|
| FIRESTONE | 5 | 29,41% | 29,41% | 50,00% |
| BKT | 3 | 17,65% | 47,06% | 30,00% |
| PETLAS | 2 | 11,76% | 58,82% | 20,00% |
| GOODYEAR | 1 | 5,88% | 64,71% | 10,00% |
| PIRELLI | 2 | 11,76% | 76,47% | 20,00% |
| ADVANCE | 1 | 5,88% | 82,35% | 10,00% |
| OTANI | 1 | 5,88% | 88,24% | 10,00% |
| OTRAS | 2 | 11,76% | 100,00% | 20,00% |
| TOTAL | 17 | 100,00% | | 170,00% |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Gráfico No. 22**¿Cuáles marcas comercializa?**

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Cabe resaltar que todas las empresas encuestadas constituían distribuidores multimarcas. Es decir comercializan varias marcas de diversos fabricantes.

En cuanto a las marcas principalmente comercializadas, se nota claramente la distribución de la marca Firestone, alcanzando 5 menciones por parte de los distribuidores, el 29.40% de la participación. La marca BKT por su parte alcanzó 3 menciones constituyendo el 17.65%, seguido por Petlas y Pirelli con dos menciones cada uno, alcanzando el 11.76% respectivamente.

También se encuentra marcas como Goodyear, Advance y Otani con una mención representando el 5.88% cada uno, y la presencia de otras marcas (2 menciones, 11.80%).

Estos resultados ratifican el posicionamiento de la marca Firestone en el mercado de neumáticos destinados a este tipo de maquinaria, observado a través de los datos estadísticos obtenidos.

PREGUNTA No. 3.- ¿Cuáles son las principales dimensiones de neumáticos que comercializa?

Tabla No. 22

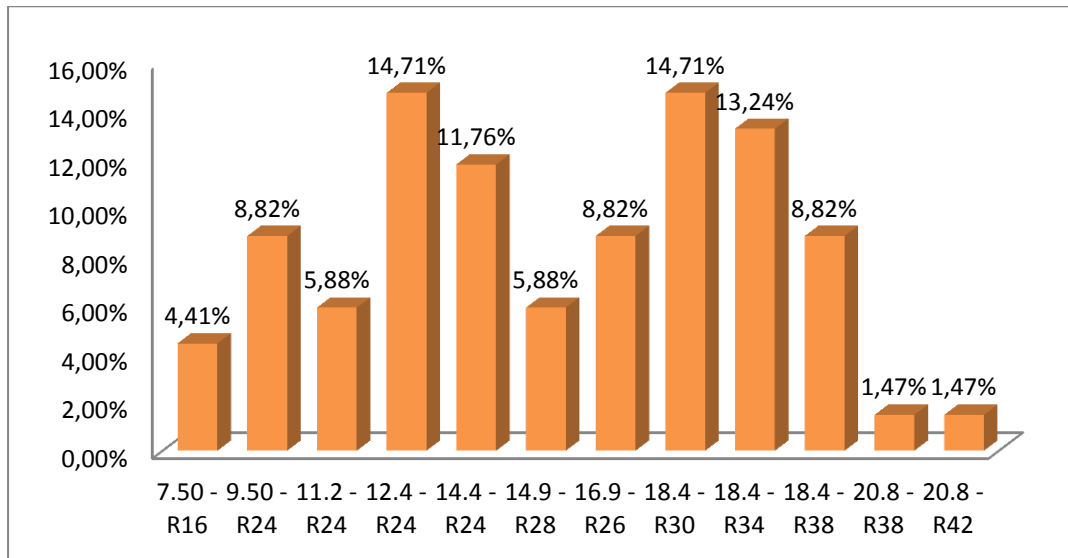
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado | Porcentaje de Casos |
|------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 7.50 - R16 | 3 | 4,41% | 4,41% | 30% |
| 9.50 - R24 | 6 | 8,82% | 13,24% | 60% |
| 11.2 - R24 | 4 | 5,88% | 19,12% | 40% |
| 12.4 - R24 | 10 | 14,71% | 33,82% | 100% |
| 14.4 - R24 | 8 | 11,76% | 45,59% | 80% |
| 14.9 - R28 | 4 | 5,88% | 51,47% | 40% |
| 16.9 - R26 | 6 | 8,82% | 60,29% | 60% |
| 18.4 - R30 | 10 | 14,71% | 75,00% | 100% |
| 18.4 - R34 | 9 | 13,24% | 88,24% | 90% |
| 18.4 - R38 | 6 | 8,82% | 97,06% | 60% |
| 20.8 - R38 | 1 | 1,47% | 98,53% | 10% |
| 20.8 - R42 | 1 | 1,47% | 100,00% | 10% |
| TOTAL | 68 | 100,00% | | 680,00% |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Gráfico No. 23

¿Cuáles son las principales dimensiones de neumáticos que comercializa?



Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

En cuanto a las principales dimensiones de neumáticos comercializados se observa una superioridad en cuanto a las medidas 12.4 - R24 y 18.4 - R30 representando el 14.71% de la participación cada una. La tercera dimensión en importancia es la 18.4 - R34 con el 13.24%, seguida por la 14.4 - R24 con el 11.76%.

También se tienen dimensiones importantes como: 9.50 - R24 (8.82%), 16.9 - R26 (8.82%), 18.4 - R38 (8.82%). Por otro lado las medidas con una menor participación son 11.2 - R24 (5,88%), 14.9 - R28 (5,88%), 7.50 - R16 (4,41%), 20.8 - R38 (1,47%) y 20.8 - R42 (1,47%).

PREGUNTA No. 4.- ¿Si tuviera la oportunidad de comercializar estos neumáticos en Marca Transllantas, lo haría?

Tabla No. 23

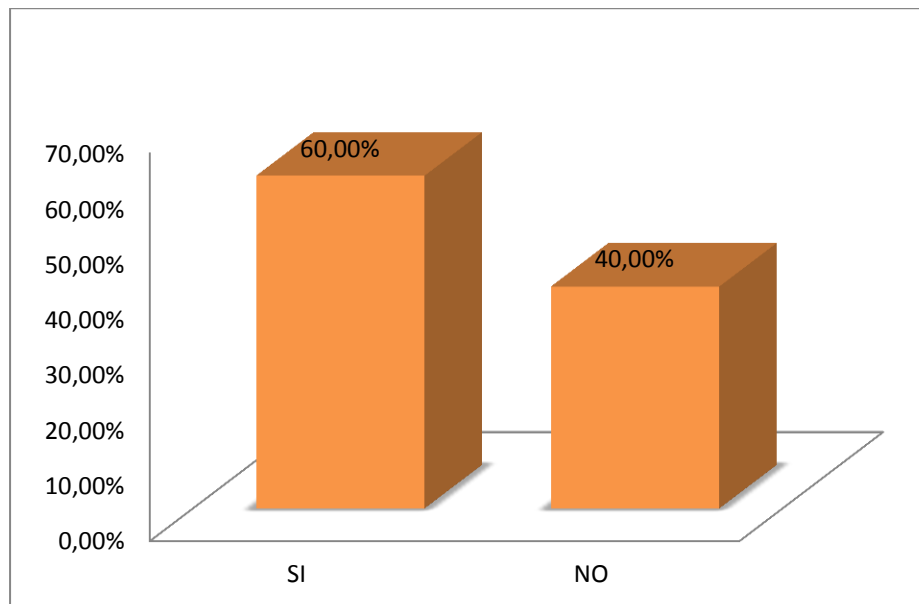
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|
| SI | 6 | 60% | 60% |
| NO | 4 | 40% | 100% |
| TOTAL | 10 | 100% | |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Gráfico No. 24

¿Si tuviera la oportunidad de comercializar estos neumáticos en Marca Transllantas, lo haría?



Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Del total de los encuestados, el 60% (6 Empresas) estarían dispuestos a comercializar neumáticos Transllantas para tractores de rueda, mientras que el 40% (4 Empresas) no lo harían.

Esto claramente es un indicio de la viabilidad de comercializar el producto en el mercado.

PREGUNTA No. 5.- ¿Cuáles dimensiones de neumáticos cree usted que vendería en esta marca?

Tabla No. 24

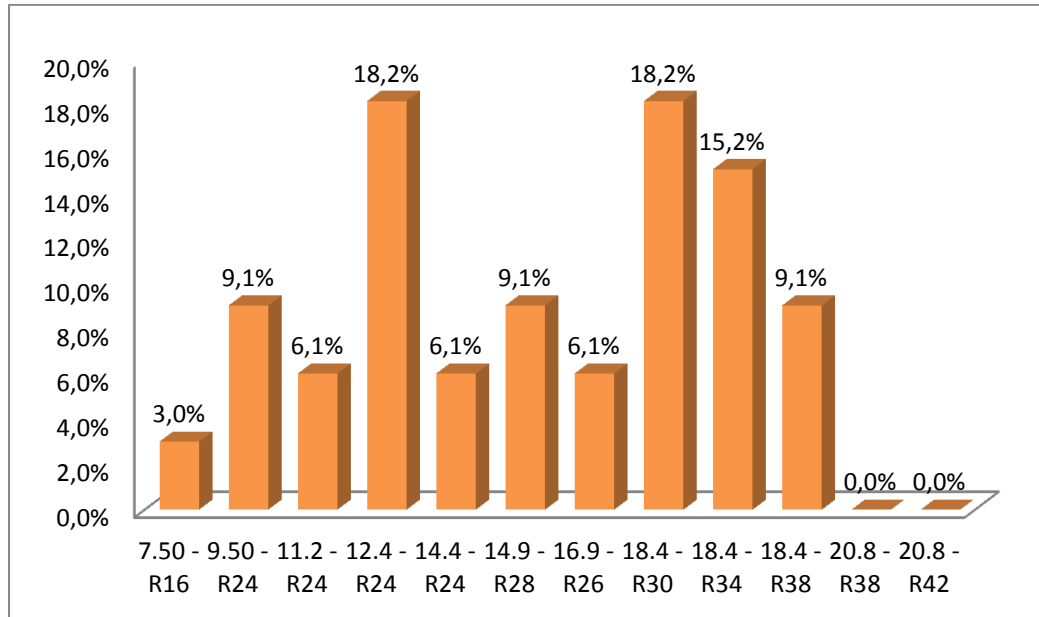
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado | Porcentaje de Casos |
|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 7.50 - R16 | 1 | 3,03% | 3,03% | 17% |
| 9.50 - R24 | 3 | 9,09% | 12,12% | 50% |
| 11.2 - R24 | 2 | 6,06% | 18,18% | 33% |
| 12.4 - R24 | 6 | 18,18% | 36,36% | 100% |
| 14.4 - R24 | 2 | 6,06% | 42,42% | 33% |
| 14.9 - R28 | 3 | 9,09% | 51,52% | 50% |
| 16.9 - R26 | 2 | 6,06% | 57,58% | 33% |
| 18.4 - R30 | 6 | 18,18% | 75,76% | 100% |
| 18.4 - R34 | 5 | 15,15% | 90,91% | 83% |
| 18.4 - R38 | 3 | 9,09% | 100,00% | 50% |
| 20.8 - R38 | 0 | 0,00% | 100,00% | 0% |
| 20.8 - R42 | 0 | 0,00% | 100,00% | 0% |
| TOTAL | 33 | 100,00% | | 550,00% |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Gráfico No. 25

¿Cuáles dimensiones de neumáticos cree usted que vendería en esta marca?



Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Del 60% del total de los encuestados (6 empresas) que hicieron referencia a que comercializarían neumáticos de la marca Transllantas, claramente se puede apreciar que las dimensiones de neumáticos que serían principalmente vendidas son la 12.4 - R24 y 18.4 - R30 con el 18.18% de participación respectivamente, seguida por la dimensión 18.4 - R34 con el 15.15%. De igual manera se tiene dimensiones como la 9.50 - R24, 14.9 - R28, y 18.4 - R38 con el 9.09% cada uno, seguida por la 11.2 - R24, 14.4 - R24, 16.9 - R26 con el 6.06% de participación, y finalmente la medida 7.50 - R16 con 3,03%.

PREGUNTA No. 6.- ¿Qué cantidad de neumáticos mensuales estaría dispuesto a comprar?

Tabla No. 25

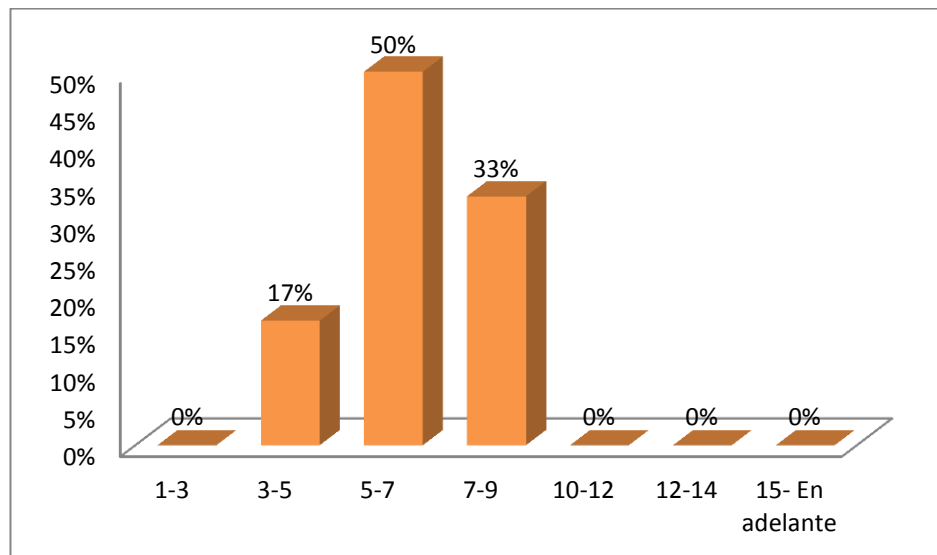
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| 1-3 | 0 | 0% | 0% |
| 3-5 | 1 | 17% | 17% |
| 5-7 | 3 | 50% | 67% |
| 7-9 | 2 | 33% | 100% |
| 10-12 | 0 | 0% | 100% |
| 12-14 | 0 | 0% | 100% |
| 15- En adelante | 0 | 0% | 100% |
| TOTAL | 6 | 100% | |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Gráfico No. 26

¿Qué cantidad de neumáticos mensuales usted estaría dispuesto a comprar?



Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Del total de encuestados, el 50% estarían dispuestos a comprar un promedio de 5 a 7 neumáticos mensuales, mientras que un 33% de 7-9 y el 17% de 3-5 unidades.

PREGUNTA No. 7.- ¿Cuál es su margen de rentabilidad en la comercialización de estos neumáticos?

Tabla No. 26

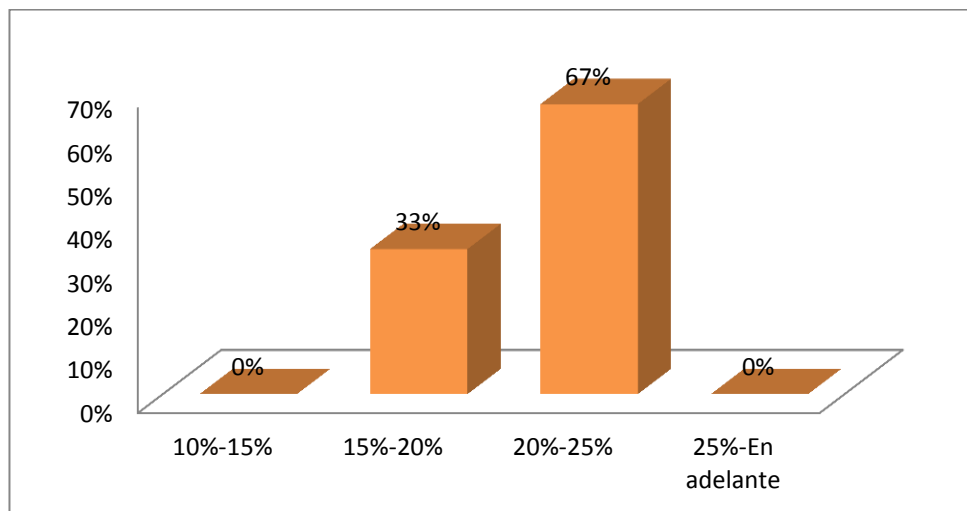
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| 10%-15% | 0 | 0% | 0% |
| 15%-20% | 2 | 33% | 33% |
| 20%-25% | 4 | 67% | 100% |
| 25%-En adelante | 0 | 0% | 100% |
| TOTAL | 6 | 100% | |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Gráfico No. 27

¿Cuál es su margen de rentabilidad en la comercialización de estos neumáticos?



Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Del total de encuestados que estarían dispuestos a comercializar neumáticos de la marca Transllantas, el 67% coincide en que el margen de rentabilidad en la venta de este tipo de producto se encuentra entre el 20% y 25%, mientras que el 33% revela que trabaja con un margen entre el 15% y 20%.

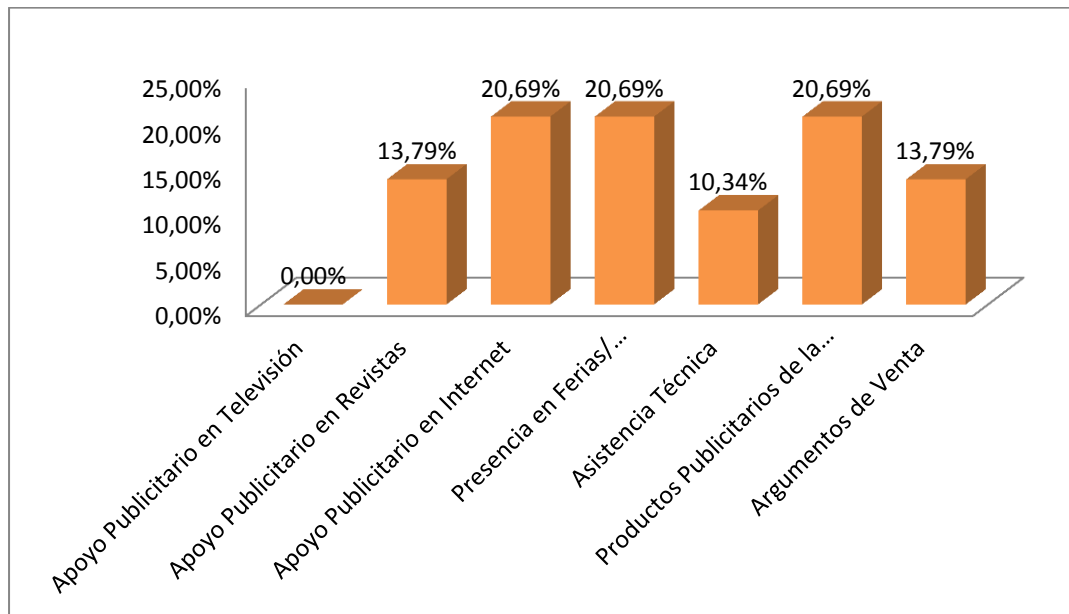
PREGUNTA No. 7.- ¿Qué apoyo comercial de la marca usted esperaría?**Tabla No. 27**

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje de Casos |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|
| Apoyo Publicitario en Televisión | 0 | 0,00% | 0,00% |
| Apoyo Publicitario en Revistas | 4 | 13,79% | 66,67% |
| Apoyo Publicitario en Internet | 6 | 20,69% | 100,00% |
| Presencia en Ferias/ Lanzamientos | 6 | 20,69% | 100,00% |
| Asistencia Técnica | 3 | 10,34% | 50,00% |
| Productos Publicitarios de la marca | 6 | 20,69% | 100,00% |
| Argumentos de Venta | 4 | 13,79% | 66,67% |
| TOTAL | 29 | 100,00% | 483,33% |

Fuente: Investigación Realizada**Elaborado por:** Andrea Sánchez

Gráfico No. 28

¿Qué apoyo comercial de la marca usted esperaría?



Fuente: Investigación Realizada

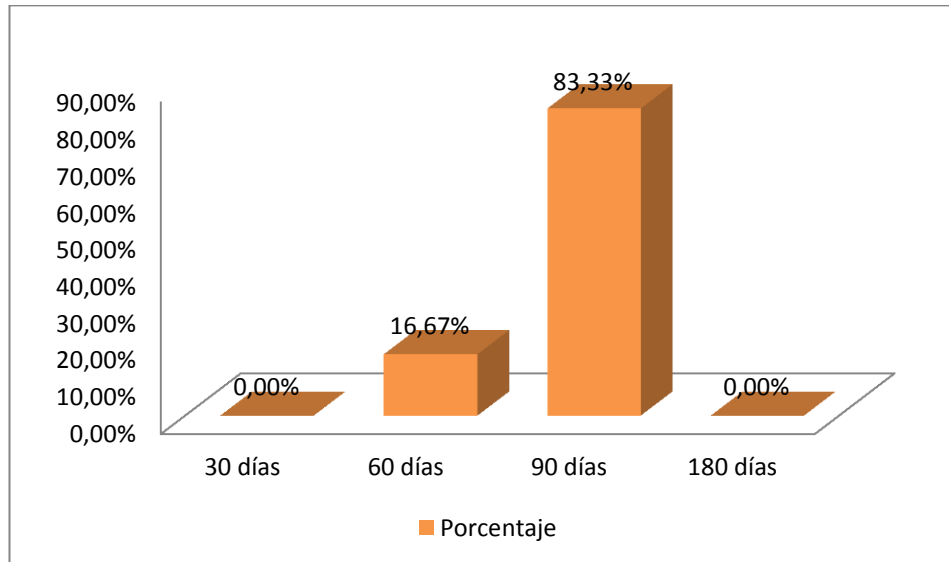
Elaborado por: Andrea Sánchez

Dentro del apoyo comercial que los distribuidores esperan de la marca, los seis distribuidores encuestados coinciden en que el Apoyo publicitario en Internet, Presencia en Ferias/ Lanzamientos y Productos publicitarios de la marca, son el principal respaldo comercial requerido, alcanzando el 62% de participación en los resultados.

También encuentran importante, el apoyo publicitario en revista (13.79%), argumentos de venta (13.79%), y Asistencia Técnica (10.34%). Siendo el apoyo publicitario en televisión el menos adecuado para este sector.

PREGUNTA No. 8.- ¿Con qué plazo de crédito usted normalmente trabaja?**Tabla No. 28**

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| 30 días | 0 | 0,00% | 0,00% |
| 60 días | 1 | 16,67% | 16,67% |
| 90 días | 5 | 83,33% | 100,00% |
| 180 días | 0 | 0,00% | 100,00% |
| TOTAL | 6 | 100,00% | |

Fuente: Investigación Realizada**Elaborado por:** Andrea Sánchez**Gráfico No. 29****¿Con qué plazo de crédito usted normalmente trabaja?****Fuente:** Investigación Realizada**Elaborado por:** Andrea Sánchez

Del total de encuestados, el 83.33% trabaja con un plazo de crédito de 90 días, mientras que el 16.67% trabaja con un plazo de 60 días.

3.6.1 Análisis de los resultados

- La totalidad de distribuidores encuestados, comercializan neumáticos destinados a tractores de rueda, estos resultados confirman la relevancia en la comercialización de neumáticos destinados exclusivamente a este tipo de maquinaria en el sector.
- En cuanto a las marcas comercializadas, Firestone es la mayormente vendida en los centros de distribución, seguida por BKT, Petlas y Pirelli. Estas marcas representan la competencia directa de los neumáticos agrícolas Transllantas.
- Por otra parte, las principales dimensiones de neumáticos comercializadas en el sector por orden de importancia son las siguientes: 12.4 - R24, 18.4 - R30, 18.4 - R34, 9.50 - R24, 14.9 - R28, y 18.4 - R38, 11.2 - R24, 14.4 - R24, 16.9 - R26. En donde las dimensiones 12.4 - R24, 18.4 - R30, 18.4 - R34 muestran una superioridad en cuanto su distribución.
- Del total de encuestados, el 60% de distribuidores estarían dispuestos a comercializar la marca Transllantas. Estos resultados ratifican la viabilidad de colocar nuestros productos a través de este canal de distribución.

- El presente proyecto se especializará en la importación de neumáticos para tractores de rueda, en las dimensiones 12.4 - R24, 18.4 - R30, 18.4 - R34, medidas que corresponden a los de mayor comercialización entre los encuestados dispuestos a ofertar productos Transllantas. En el mediano o largo plazo se expandirá hacia los clientes una mayor oferta de dimensiones.
- En cuanto al número de neumáticos que los distribuidores estarían dispuestos a adquirir, el rango aproximado se encuentra entre 3-9 unidades. Esta información será relevante para establecer los objetivos de venta a lo largo del proyecto.
- De acuerdo a las encuestas realizadas a los diferentes distribuidores de neumáticos agrícolas el margen que solicitan principalmente se encuentra entre el 20% y 25%. Para la comercialización de esta línea de neumáticos se ofrecerá un margen del 25% sobre el precio de venta al consumidor.

3.7 ANÁLISIS DE PRECIOS

A través de la investigación de mercado se averiguó el precio promedio de comercialización de las tres medidas de neumáticos que se planea ofertar, de acuerdo a la información obtenida en las encuestas realizadas a los distribuidores.

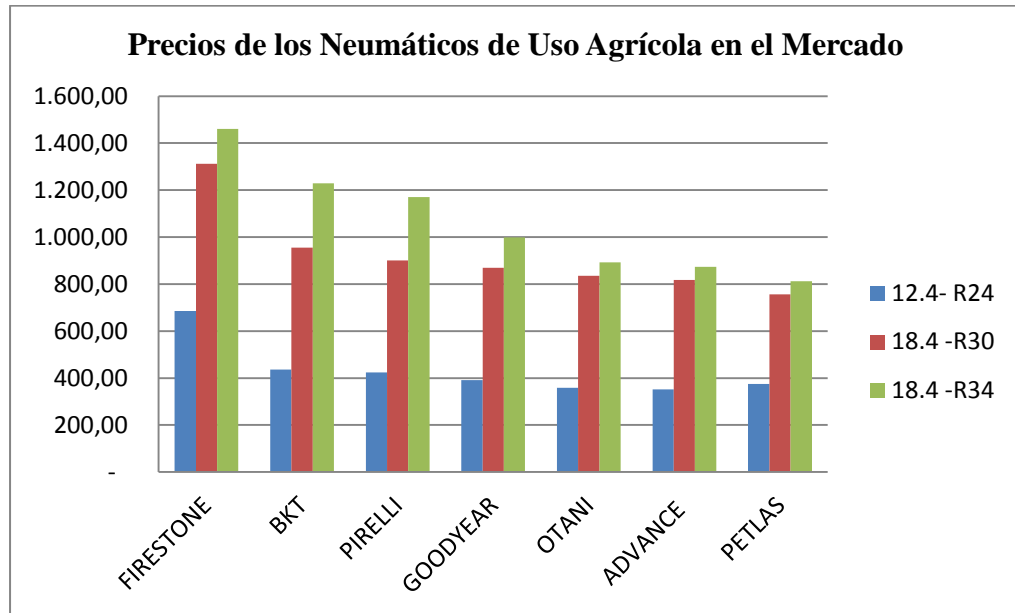
Tabla No. 29: Precios de las Principales Marcas Comerciales en el Mercado

| MEDIDA | FIRESTONE | BKT | PETLAS | GOODYEAR | PIRELLI | ADVANCE | OTANI |
|----------------|-----------|----------|--------|----------|----------|---------|--------|
| 12.4-24 | 685,00 | 435.74 | 375,00 | 391,00 | 423.91 | 352,00 | 359,00 |
| 18.4-30 | 1.312,00 | 954.45 | 756,25 | 868,70 | 900,77 | 818,00 | 835,00 |
| 18.4-34 | 1.460,00 | 1.229.27 | 812,50 | 998,75 | 1.170,00 | 874,00 | 892,00 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

En lo que se refiere a las tres dimensiones de neumáticos tomados en consideración se tiene que: Las referencia **12.4-24** tienen un precio entre 352-685 dólares, mientras que las referencias **18.4-30** y **18.4-34** tienen un precio entre 756.25-1,312 dólares; y 812.50-1,460 dólares.

Gráfico No. 30: Precio de los Neumáticos de Uso Agrícola en el Mercado

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Como se puede apreciar Firestone además de ser la marca líder en el mercado, es la marca comercial con un mayor precio, estos resultados claramente reflejan un mercado donde los consumidores buscan calidad sobre precio.

3.8 PROVEEDOR

Considerando que la principal fábrica de neumáticos agrícolas propiedad del Grupo Transllantas en Sudamérica se encuentra ubicada en Bogotá-Colombia. Las importaciones que realice la agencia Ecuador correspondiente a este tipo de neumático, serán provenientes únicamente de este país.

La extrema complejidad del neumático demanda una fabricación larga y minuciosa antes de la cocción necesaria para conseguir una calidad perfecta y constante. El estándar de calidad de Transllantas se emplea con el mismo rigor en todas sus fábricas, esto asegura el mismo nivel de calidad independientemente del lugar en el que se fabrique.

La unidad de producción Colombiana correspondiente al Grupo, a la cual se la denominará *Iconeumáticos* debido a contenidos de confidencialidad, maneja una lista de precios estipulada para todas las agencias ubicadas en Sudamérica.

Esta compañía factura los productos a exportar en dólares de estados unidos, por lo tanto la agencia no manejará ningún tipo de cambio.

4. PLAN Y PROPUESTA ESTRATÉGICA

4.1 PLAN ESTRATÉGICO

El plan estratégico es considerado un programa de actuación que refleja lo que pretendemos conseguir y cómo nos proponemos conseguirlo.

4.1.1 Misión del Proyecto

“Contribuir de forma sostenible al desarrollo del sector agrícola, como proveedor de neumáticos para tractores de ruedas, ofertando una gama de productos con la mejora calidad, seguridad y duración bajo los principios de productividad, creatividad y mejora continua”.

4.1.2 Visión del Proyecto

Ser la elección preferencial en el segmento de neumáticos agrícolas a nivel nacional, cumpliendo con los estándares de calidad y las expectativas de nuestros clientes.

4.1.3 Objetivos Generales

- Estructurar un sistema de mercadeo y publicidad que defina nivel de ventas, precios, comercialización, descuentos y servicios, permitiendo alcanzar el 18% de la demanda insatisfecha al finalizar el primer año (Porcentaje que representa alrededor del 3,8% del mercado total de neumáticos agrícolas). Se espera que la participación de mercado se vaya incrementando a partir del segundo año en función de un mayor número de neumáticos que se pueda comercializar.
- Ofrecer los productos a una mayor cantidad de consumidores, a través de la construcción de una Red de Puntos de Venta Autorizados con presencia en los principales mercados de Ecuador, que permita aumentar la participación en el mercado de neumáticos agrícolas.

- Lograr una proyección económica con un margen de rentabilidad bruta de al menos el 15% en el primer año. Se espera que la rentabilidad se vaya incrementando a partir del segundo año.
- Acrecentar de formar duradera el valor de la Empresa en este segmento de mercado, aumentando la rentabilidad de las actividades e inversiones.
- Ejercer plenamente nuestras responsabilidades mediante la práctica de nuestros valores.

4.1.4 Políticas Generales

Con el fin de brindar el mejor servicio tanto a los clientes como a los consumidores, Transllantas establecerá las siguientes políticas para esta línea de producto.

4.1.4.1 Inventarios

- La selección de mercaderías para pedidos se realizará bajo criterios de lote de producción (FIFO).

La valoración del inventario se determinará a través del método promedio.

- Los inventarios generales se realizarán al menos dos veces por año.
- Se mantendrá contratos de seguros para la mercadería a fin de evitar pérdidas por riesgos del entorno como incendios o robos.
- El control de inventario en bodega será llevado a través del sistema de gestión de almacenes con acceso vía internet, el mismo que dispondrá de interfaces para el intercambio de información con el sistema utilizado por Transllantas.

4.1.4.2 Plazos de entrega

Las órdenes de compras recepcionadas de 08h00 a 16h30 horas, serán ingresadas dentro del mismo día. El plazo de entrega a los puntos de

distribución será de 24 horas hábiles dentro de la ciudad y 48 horas hábiles para pedidos en provincia.

4.1.4.3 Despacho de pedidos

El material se entregará en las instalaciones del punto de distribución dentro del territorio nacional, a costo de Transllantas S.A. La entrega de mercadería se realizará con la documentación habilitante (Guía de Remisión y Factura), la misma que retornará debidamente sellada y recepcionada por el cliente final a Transllantas en un plazo no mayor a las 48 horas posteriores a la fecha de entrega en el cliente. El monitoreo de la distribución se llevará a cabo en un sistema de gestión de transporte con plataforma web de consultas.

Dentro de las políticas de entrega se deberá mantener un estándar de cumplimiento no inferior al 98%.

4.1.4.4 Devolución de Neumáticos

Las devoluciones deberán ser solicitadas a través del Servicio de Atención al Cliente (SAC) en un plazo máximo de 5 días laborables posteriores a la fecha de entrega en el cliente.

Para hacer efectiva la devolución, el SAC informará al Cliente el número de autorización y solicitará el envío de la mercadería. Finalmente será la bodega de Transllantas quien recepcione, verifique y valide los neumáticos retornados.

4.1.4.5 Garantía

El propósito de la política de garantía es asegurar contractualmente a nuestros clientes el adecuado funcionamiento de nuestros neumáticos por un período específico de tiempo.

Todas los neumáticos agrícolas Transllantas contarán con una Garantía limitada que cubre cualquier defecto de fabricación y materiales durante la vida de la banda de rodamiento usable original, o durante 3 años a partir de la fecha de compra, lo que ocurra primero.

La garantía estará limitada al reconocimiento al usuario de un valor equivalente al valor medido en términos de porcentaje que le resta utilizar del Producto que presente un defecto de fabricación.²⁵

4.1.4.6 Diagnóstico de Falla

Para poder solicitar la Garantía el cliente deberá presentarse al Punto de Distribución respectivo con: la factura de compra en donde debe figurar la fecha de la misma; el formulario en original donde se encuentra/n identificado/s el/los Producto/s adquirido/s; y el Producto por el cual se solicita la garantía de fabricación.

El equipo técnico especializado de Transllantas determinará la validez de la garantía mediante un diagnóstico de falla. La evaluación se realizará en base a las condiciones en que se encuentre el neumático y el relato del usuario sobre las circunstancias del hecho que generó los daños en el mismo.

²⁵ Políticas de Garantía Internas Transllantas S.A.

4.2 PROPUESTA ESTRATÉGICA

4.2.1 Posicionamiento de Mercado

Si identificamos al neumático como un bien de consumo de poca frecuencia, es un producto donde el comprador dedica tiempo y cierto grado de conocimiento para lograr una adquisición acertada. El consumidor en cada compra procura obtener características como calidad, durabilidad, rendimiento y garantías. Por lo tanto es importante diferenciarse de los productos ofrecidos por la competencia y así lograr un posicionamiento en la mente del consumidor.

Considerando que la marca Transllantas tiene un buen posicionamiento en el mercado y es reconocida a nivel mundial, no presenta mayor problema en ser identificada. En efecto, de acuerdo a un estudio realizado por Transllantas Ecuador, el consumidor ecuatoriano conoce y tiene familiaridad con la marca, y la asocia con una fuerte imagen de calidad. Este factor beneficia directamente al proyecto puesto que el posicionamiento en la mente de los consumidores sobre la línea de neumáticos agrícola no representará un mayor esfuerzo.

Tabla No. 30: Indicadores De Marca

| Indicadores de Marca | Transllantas | Competidor 1 | Competidor 2 | Competidor 3 |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Notoriedad Total | 95 | 95 | 95 | 85 |
| Familiaridad | 63 | 51 | 47 | 28 |
| Calidad | 9,1 | 8,2 | 7,7 | 8,2 |

Notoriedad: Cantidad de personas que conocen la marca

Familiaridad: Cantidad de personas que conocen la marca y puede dar una opinión sobre la misma

Calidad: Puntuación de 1 a 10 que otorgan los consumidores que tienen familiaridad a la marca

Fuente: Estudio de Mercado realizado por Transllantas Ecuador

Sin embargo el punto principal para alcanzar un posicionamiento estratégico respecto a un adecuado binomio entre calidad y precio se basará en el trabajo de mercadotecnia. A través de esta actividad se buscará alcanzar una adecuada difusión de las características técnicas de cada uno de los neumáticos a ser importados, evidenciando las diferencias existentes con el resto de productos, así como las características propias de la marca que la hacen sobresalir de la competencia.

4.2.2 Estrategias de Mercadotecnia

Las decisiones estratégicas son las alternativas que se llevan a cabo para una mejor dirección y desempeño de la organización. Para poder competir en el mercado de la manera más adecuada es importante establecer estrategias propias de la organización, que permitan cumplir con las expectativas del mercado y conseguir los objetivos proyectados.

Para esta actividad se han dividido las estrategias en estrategias genéricas y de crecimiento:

4.2.2.1 Estrategias Genéricas

De acuerdo con Michael Porter, las estrategias permiten a las organizaciones obtener una ventaja competitiva por tres motivos: liderazgo de costos, diferenciación y enfoque²⁶. Una empresa debe escoger una de ellas.

²⁶ M. PORTER (1985). *Competitive Strategy*. USA: Free Press, p.22.

4.2.2.1.1 Liderazgo de Costos

La estrategia de liderazgo de costos significa competir proporcionando bienes o servicios a un precio tan bajo o más bajo que los precios de los competidores²⁷.

Esta estrategia está dirigida a la reducción de costos en áreas como investigación y desarrollo, mano de obra, fuerza de venta y publicidad. La idea básica es fijar precios por debajo de los competidores y de este modo obtener participación de mercado y ventas, sacando por completo a algunos competidores del mercado.

Para Transllantas la importación y comercialización de esta nueva línea de neumáticos no puede ser operada a través de esta estrategia, puesto que la agencia es un intermediario entre la fábrica del grupo, quien ya ha establecido un precio para sus productos y los clientes. Asimismo, al ser un producto importado, el precio final se encarece debido a rubros como

²⁷ DON HELLRIEGEL y Otros. (2005). *Administración: Un enfoque basado en competencias*. USA: Cengage Learning. 10ma Edición. p.200

trasporte, seguro, custodia, tarifas de nacionalización, y, la fuerza de ventas y publicidad inicial con la que debe contar para su lanzamiento.

4.2.2.1.2 Diferenciación

La estrategia de diferenciación busca crear singularidad en el producto o servicio que se ofrece al mercado, proporcionándole alguna característica de valor que el cliente percibe como única. La ventaja competitiva en diferenciación permite que un cliente esté dispuesto a pagar más por un producto o servicio que por otro de precio inferior, siempre que sean comparables²⁸.

La diferenciación es particularmente preciada cuando a los compradores les interesa la diferencia entre marcas y el valor agregado que cada una le puede ofrecer.

²⁸ JUAN CARRIÓN MAROTO (2007). *Estrategia: de la visión a la acción*. España: ESIC Editorial. p. 202

4.2.2.1.3 Enfoque

Consiste en centrarse en un determinado grupo de compradores y segmentar este nicho, basándose para ello en una línea de productos o mercado geográfico. Mientras las estrategias de costos bajos y de diferenciación buscan ante todo alcanzar los objetivos en toda la industria, la de enfoque se centra en atender un mercado particular y las políticas funcionales se diseñan teniendo presente esto²⁹.

Este tipo de estrategia es apropiada para organizaciones pequeñas y tiene dos clasificaciones: enfoque en costo y enfoque en diferenciación.

4.2.2.1.4 Estrategia Escogida para el proyecto

Para este proyecto se ha escogido la estrategia de diferenciación ya que el objetivo de la organización es ofrecer un producto con una ventaja competitiva claramente diferenciada frente a la competencia.

²⁹ RUGMAN A, HODGETTS R. (1996). *Negocios Internacionales*. México: McGraw Hill. p.252

Considerando que este tipo de producto es de compra poco frecuente, el propósito de esta estrategia es lograr que el neumático agrícola Transllantas sea considerado por todos los consumidores como un producto de calidad, relacionado con confiabilidad, durabilidad, y un rendimiento superior al de la competencia.

Una estrategia de diferenciación tiene éxito cuando los compradores perciben que estas diferencias tienen valor, para lograr este objetivo los factores que se deben tomar en cuenta son:

- Se deben tener sólidos conocimientos de comercialización por lo que la fuerza de venta representará uno de los pilares primordiales del proyecto.
- Se debe contar con información técnica sobre el producto y pruebas de consumo realizadas en el campo que demuestren la superioridad de la marca sobre otras. Una vez que el cliente final compruebe la diferenciación del producto en el mercado, generará fidelidad y estimulará al cliente a realizar una segunda compra

4.2.3 Estrategias de Desarrollo

Para cualquier negocio es importante plantearse de forma constante el desarrollo de estrategias de crecimiento, no sólo para mejorar las ventas, la cuota de mercado, el beneficio o el tamaño de la organización, sino también para sobrevivir a los ataques de la competencia, gracias a las economías de escala y a los efectos experiencia que ofrece (Lambin, 1995).

Para evaluar las estrategias de crecimiento dentro del sector de neumáticos agrícolas se aplicó la Matriz de Ansoff también conocida como Matriz Producto/ Mercado.

Tabla No. 31: Direcciones Estratégicas Para El Desarrollo Del Negocio

| | | PRODUCTO | |
|---------|-----------|------------------------|------------------------|
| | | EXISTENTE | NUEVO |
| MERCADO | EXISTENTE | Penetración de Mercado | Desarrollo de Producto |
| | NUEVO | Desarrollo de Mercado | Diversificación |

Fuente: I. Ansoff

Elaborado por: Andrea Sánchez

4.2.3.1 Estrategias de Penetración en el Mercado

Una estrategia de penetración en el mercado intenta aumentar la participación de los productos o servicios presentes en los mercados actuales a través de mayores esfuerzos de mercadotecnia³⁰.

Una vez que se lancen los productos al mercado, se buscará incrementar la participación a través de un uso más agresivo y eficaz de las actividades de mercadotecnia, especialmente en actividades como promoción de ventas y esfuerzos publicitarios, con el objetivo de que todos los consumidores en el sector conozcan la oferta de neumáticos agrícolas Transllantas y las ventajas competitivas que brinda la marca en esta línea de neumáticos.

Otro aspecto que hay que tener en cuenta, es el refuerzo continuo que se debe brindar a los distribuidores, de tal manera que se tenga un mayor aprovechamiento de este canal logrando dos propósitos: La defensa de la posición en el mercado que se consigue y el alcance de una mayor cuota de mercado.

³⁰ FRED R. DAVID (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Editorial Prentice Hall. 9na Edición. p. 165

4.2.3.2 Estrategia de Desarrollo de Mercado

En esta estrategia se busca la ampliación del alcance del negocio a través de nuevos mercados. Esto se lo puede lograr estableciendo una estructura de distribución que permita aumentar las oportunidades de compra de los consumidores e incrementar el número de nuevos clientes.

“En la medida en la que se ha incrementado la probabilidad de establecer contacto con nuevos consumidores o se ha facilitado el contacto con los consumidores tradicionales, se ha multiplicado las probabilidades de venta”³¹. Translantas continuamente buscará nuevos puntos de distribución, disponibles, confiables y comprometidos al desarrollo del negocio, que permitan llegar a nuevos sectores de consumidores a nivel nacional.

³¹ MUNUERA JOSE LUIS y Otros (2012). *Estrategias de marketing. Un enfoque basado en el proceso de dirección*. España: Esic Editorial. 2da Edición. p. 207

4.2.3.3 Estrategia de Desarrollo de Productos

La estrategia de desarrollo de producto consiste en incorporar nuevas características a este, a través de su reformulación, o en ofrecer nuevos productos que van dirigidos al mismo mercado.³²

Esta estrategia se la puede lograr ofertando continuamente productos con una mayor innovación y mayores alcances especialmente en tres factores: Economía de Tiempo, Economía de Combustibles y Aumento de la Vida útil. Así como la ampliación en la gama de productos.

El centro de investigación y desarrollo del Grupo Transllantas permanentemente se encuentra evolucionado hacia productos más tecnológicos, que permitan adaptarse a nuevas prestaciones y mejorar la productividad, tanto en el rendimiento de los neumáticos como en la explotación agraria de los cultivos.

La agencia en Ecuador tiene el desafío de vender sus productos en un entorno cada vez más enfocado a una mayor productividad y la rentabilidad de las explotaciones agrícolas. Por lo tanto, el objetivo consistirá en ofrecer una mayor gama de medidas en el mercado que

³² RODRÍGUEZ IMMA (2006). *Principios y estrategias de marketing*. España: Editorial UOC. p.265

cubran las necesidades de todo tipo de tractor y ofertar productos que superen a los existentes y se ajusten de mejor manera a las necesidades del día a día de los agricultores.

4.2.3.4 Estrategias de Diversificación

La diversificación es la estrategia de incrementar los beneficios mediante la venta de nuevos productos en nuevos mercados. La diversificación en el negocio se podría conseguir incorporando una gama de neumáticos agrícolas destinados a otro tipo de maquinaria traccionada por ruedas como cosechadoras y sembradoras. La incorporación de productos nuevos a la empresa puede dar lugar a una corriente totalmente nueva de ingresos.

4.3 LA MEZCLA DE MERCADOTECNIA

“Es el conjunto de instrumentos tácticos controlables de la mercadotecnia que la empresa mezcla para producir la respuesta que quiere en el mercado meta. La mezcla

de mercadotecnia consiste en todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto.”³³

Dentro de la mezcla de mercadotecnia se considerara las herramientas necesarias no solo para ofertar un producto que satisfaga los requerimientos y necesidades de los consumidores, sino también de los medios que se utilizarán para promoverlo, el sistema de distribución para colocar el producto en el mercado objetivo, y el precio al cual será ofertado en el mercado. Para esto se utilizarán los elementos producto, precio, promoción y plaza.

4.3.1 Producto

“Significa la combinación de bienes y servicios que ofrece la compañía al mercado meta.”³⁴

Los productos a ser importados y comercializados tienen las siguientes características: Neumáticos de uso agrícola para tractores en las siguientes dimensiones, que se han seleccionado en primera instancia: 12.4-24; 18.4-30 y 18.4-34, cuyo productor es el Grupo Transllantas.

³³ Kotler Philip Armstrong Gary (1998). *Fundamentos de Mercadotecnia*. México: Editorial Prentice Hall. 4ta Edición. p. 51

³⁴ Ibidem, p.52

Inicialmente se comercializarán estas tres dimensiones, sin embargo, a medida que se alcance un buen posicionamiento en el mercado se importarán y comercializarán una mayor gama de dimensiones de neumáticos.

4.3.2 Precio

“Es la cantidad de dinero que deben pagar los clientes para obtener el producto.”³⁵

El precio se ha establecido en función de la oferta del mercado, es decir de acuerdo de los precios fijados por la competencia y lo que el consumidor está dispuesto a pagar, para luego crecer en función del costo de vida.

Se consideró esta estrategia puesto que al ofertar un producto con características de calidad, el consumidor no rechazará el precio para la compra del neumático siempre y cuando se encuentre dentro de un rango razonable.

Los precios con los cuales se comercializarán los productos, deberán ser aceptados tanto por los consumidores finales como por los clientes (Canales de Distribución). Adicionalmente, será un precio que permita alcanzar la rentabilidad propuesta en los objetivos del proyecto.

³⁵ Ibidem, p.52

Para esto, Transllantas proporcionará a los distribuidores una lista de precios al consumidor con el propósito de cubrir el costo del producto y generar utilidad para la organización, contemplando el margen que le corresponde al distribuidor.

Tabla No. 32: Determinación Del Precio

| |
|---|
| Costo Producto Importado |
| Más: Margen para el importador (Transllantas) |
| Precio del importador al distribuidor |
| Más: Margen para el distribuidor |
| Precio Sugerido de venta al consumidor |

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

Dentro del capítulo seis del presente plan de negocios, se encuentra el desglose de flujos de caja con los precios a ser implementados por la empresa.

4.3.2.1 Forma de Pago

En varios negocios es común el cobro de contado, pero en la mayoría de los casos y especialmente en este tipo de actividad, es importante otorgar

un plazo para que estos cancelen sus obligaciones. Puesto que, si la empresa permite pocas ventas a crédito estaría perdiendo ventas potenciales, por lo contrario si la empresa se excede en otorgar créditos se producirían pérdidas por cuentas incobrables, capital inmovilizado, altos gastos administrativos y cobranzas.

Para esto, Transllantas S.A establecerá una política de crédito para cada cliente, basado en los siguientes parámetros.

- ✓ Información y documentación de los clientes
- ✓ Montos de compra
- ✓ Plazos estándares de pago
- ✓ Solvencia
- ✓ Historial de pagos

A medida que el negocio vaya creciendo, la línea de crédito será revisada al menos una vez al año, por lo que Transllantas podrá aumentarla o disminuirla dependiendo de la actualización de la información financiera del cliente, su comportamiento de crédito, y el volumen real de compras mensuales. La empresa para esta línea de neumáticos otorgará un plazo de crédito de 90 días.

4.3.2.2 Beneficios para los clientes

Con la finalidad de estimular las ventas, la organización otorgará a los clientes beneficios a través de descuentos. Para esto se han considerado Descuentos por volumen y Descuentos por pronto pago:

- Descuentos por volumen: Tiene el propósito de incentivar a los clientes para que compren una mayor cantidad de neumáticos. Este descuento se lo aplicará a las compras acumulativas mensuales que realice cada distribuidor.
- Descuento por pronto pago: Se otorgarán descuentos por pronto pago con el fin de estimular el pago de las obligaciones y acelerar el proceso de recuperación de cartera, alcanzando de esta manera mejorar la liquidez del negocio.

Asimismo, con el objetivo de estimular el crecimiento de los clientes, Transllantas ofrecerá un fondo de dinamización del negocio, el cual consiste en atribuir un fondo destinado para acciones de Marketing y mejoramiento del Punto de Venta de acuerdo al desarrollo que va mostrando cada distribuidor.

4.3.3 Plaza (Distribución)

“Incluye las actividades de la compañía que ponen el producto a la disposición de los consumidores meta.”³⁶

El canal de distribución que se empleará para acceder a los consumidores es el conformado exclusivamente por intermediarios. Esta estrategia de crecimiento se la utilizará con el propósito de llegar al mercado seleccionado que son los productores, asociaciones de productores, o empresas dedicadas a la actividad agrícola que son quienes adquieren este bien.

Los intermediarios son fundamentales para llegar al mercado consumidor. Su experiencia, especialización y conocimiento del negocio aportan directamente al incremento de la participación de mercado. Mientras más puntos de distribución autorizados se aperturen, mayor será la cantidad de neumáticos agrícolas que pueden ser colocados en el mercado.

Además, los intermediarios facilitan el flujo de los productos ya que dan soporte al importador y cumplen con tres funciones básicas: la venta al consumidor final, el almacenamiento de los productos que adquieren y la contribución en cuanto a

³⁶ Ibidem, p. 53

la información tanto a los consumidores sobre los productos, como a la organización sobre la conducta de los consumidores y la competencia.

Es de suma importancia contar con información sobre los consumidores, sus necesidades, comportamiento y motivaciones de compra. Puesto que cualquier variación en la conducta de los consumidores debe ser analizada por la organización, de manera que continuamente se ajuste a los requerimientos del mercado.

Para la construcción de la Red de Puntos de Venta Autorizados se considerará los siguientes canales de distribución

- *Concesionarios:* Principales comercializadores de tractores nuevos en el Ecuador.
- *Principales Importadores de Otras Marcas:* Principales importadores directos de otras marcas, que comercializan sus neumáticos directamente al consumidor final.
- *Principales distribuidores multimarcas:* Principales distribuidores de neumáticos nuevos de varias marcas y diversos fabricantes.

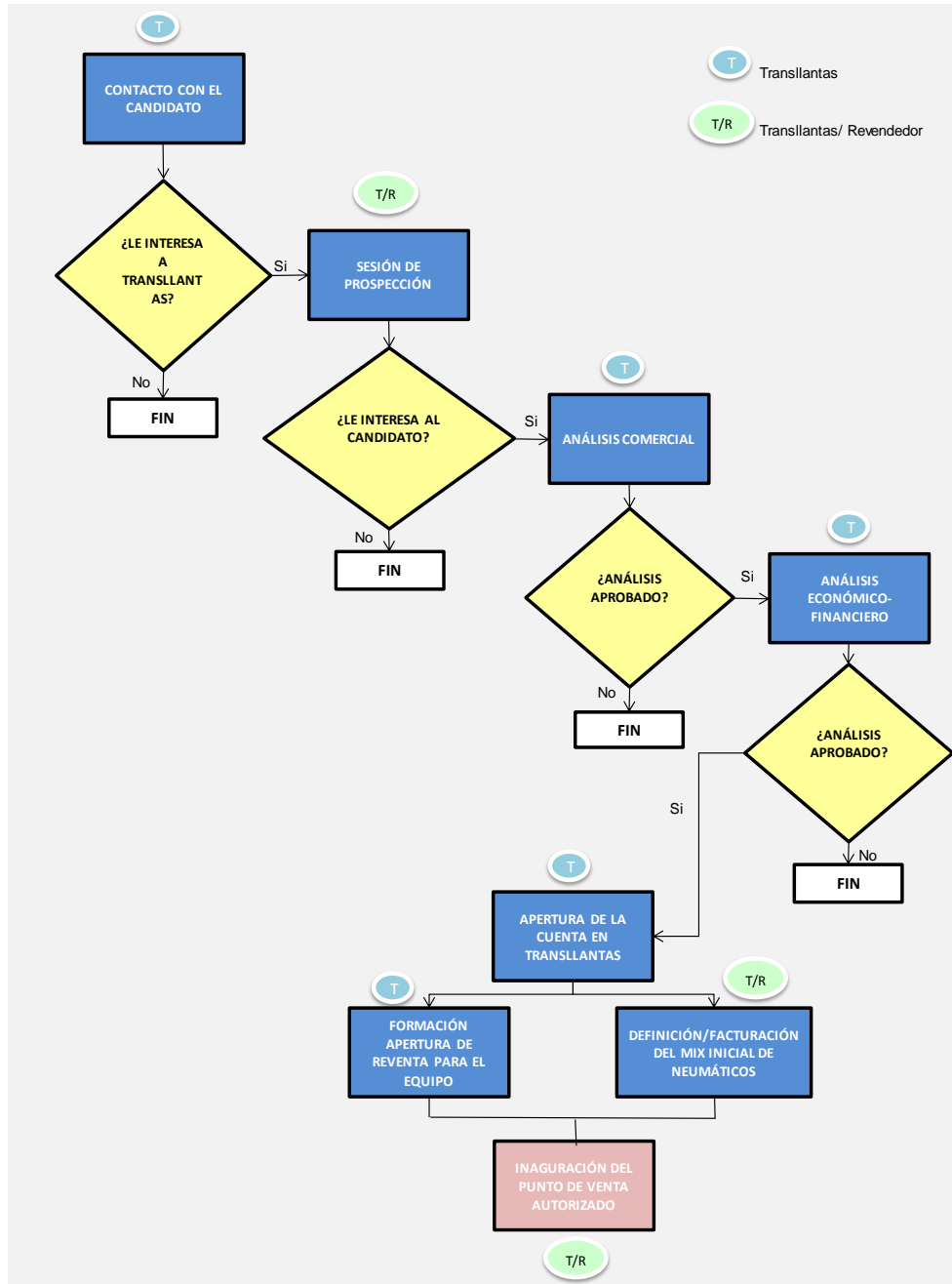
Se contará con asesores comerciales cuya función será ponerse en contacto con posibles distribuidores, informarlos acerca de esta nueva línea de producto, sus características, los beneficios que tendrían al aceptar estos productos, respaldarlos en su presentación al público y recibir sus pedidos.

Transllantas busca continuamente clientes con espíritu emprendedor para abrir nuevos puntos de distribución. En el equipo, el perfil de los empleados incluye compromiso en el desarrollo del negocio, competencias administrativas y comerciales, además de estrategias de comunicación local de su negocio con el apoyo de Transllantas.

Para la comercialización, se ha decidido que inicialmente se contactará a Concesionarios y Distribuidores multimarca ubicados en Quito y Guayaquil, que son las ciudades que ofrecen la mayor infraestructura comercial para la venta y distribución de neumáticos a las poblaciones donde se encuentran localizadas las principales fincas o cultivos. Cabe destacar que los locales especializados en la distribución de neumáticos en su mayoría cuentan con varias sucursales en diferentes puntos del país, esto beneficiará directamente a la colocación del producto en el mercado.

Con la finalidad de escoger los canales de distribución más adecuados para el producto, en el siguiente gráfico se muestra el proceso de apertura de cuenta para los clientes potenciales.

Grafico No. 31: Proceso Apertura De Cuenta Transllantas



Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

Transllantas solicitará a los clientes interesados en formar parte de la red de puntos autorizados la siguiente documentación y requisitos de apertura:

1. Solicitud de distribución debidamente llenada en todos sus puntos
2. Copia de la Escritura de Constitución de la Sociedad y reformas totales o parciales de los estatutos (Para personas Jurídicas). Si conforma un Grupo Económico señalar la Razón Social y el RUC de las empresas vinculadas
3. Dos referencia bancarias y fotocopia de los último dos (2) extractos bancarios
4. Estados Financieros de los dos (2) últimos años, firmados por el Contador y Representante Legal.
5. Copia de las declaraciones de Renta de los dos (2) años inmediatamente anteriores presentados a SRI.
6. Pagaré o Garantía Bancaria para compras a crédito.
7. Fotocopia del RUC

4.3.4 Promoción

“Se refiere a las actividades que comunican los méritos del producto y persuaden a los clientes meta para que los compren”.³⁷

Transllantas para la promoción empleará una estrategia push para el canal importador-distribuidor y una estrategia pull para el canal distribuidor-consumidor final.

*“En la estrategia push (de empuje o presión), los fabricantes parten de la idea fundamental de que su cliente inmediato no es el consumidor final, sino que en realidad es el propio distribuidor o intermediario y, por lo tanto, sólo se conseguirá llegar al consumidor final si se consigue vender previamente el producto al distribuidor. Para ello, es necesario promocionar eficientemente el producto al distribuidor, para que una vez que éste lo hay adquirido, se lo venda finalmente con éxito al consumidor final”.*³⁸

Con el fin de incentivar a los intermediarios Transllantas ofrecerá a sus distribuidores varias herramientas de apoyo.

³⁷ Ibidem, p.53

³⁸ CAMARERO IZQUIERDO CARMEN, y otros (2005). *Comunicación interna en la empresa*. España: Editorial UOC. p. 49

- Los intermediarios tendrán acceso a una amplia gama de cursos de formación, con entrenamiento y capacitación del equipo. Esto se realizará con el objetivo de entregar los conocimientos necesarios sobre las características propias de los neumáticos agrícolas Transllantas, los aspectos relacionados al sector agrícola y en particular las prácticas que se usan para vender este neumático. Es importante contar con distribuidores calificados técnicamente, puesto que éste es el contacto directo con el consumidor final. Mientras el consumidor tenga un mejor asesoramiento sobre el tipo de neumático que debe utilizar, e información sobre las propiedades únicas que la marca proporciona, mayores serán las posibilidades de compra.
- En la página web de Transllantas, donde consta información sobre la empresa, historia, y los productos que ofrece, se incluirá información técnica sobre los neumáticos agrícolas, e información sobre el punto de venta donde el consumidor puede adquirirlo (Dirección, teléfono, e-mail, horario de atención).
- Transllantas asignará una partida de dinero anual destinada a publicidad local, en las principales revistas publicitarias del sector agrícola.
- Kit de merchandising completo para la aplicación en el Punto de Venta (Expositores de Neumáticos, Displays, Cuadros de Consejos Transllantas, Banners)

- Diversos productos publicitarios diseñados específicamente para la marca.

Gráfico No. 32: Estrategia Push



Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

*“La estrategia pull (o de aspiración) consiste en promocionar intensamente el producto a los consumidores finales, mediante intensas campañas de comunicación dirigidas al mercado final de tal forma que se consiga crear una imagen de marca importante en dicho mercado. El gran valor que los consumidores le conceden a esta marca hace que los distribuidores estén sumamente interesados en disponer de esta marca en sus establecimientos, por lo que la demandarán a su vez al fabricante o productor correspondiente”.*³⁹

³⁹ Ibidem, p. 48

Transllantas realizará diferentes tipos de promoción dirigida a todos aquellos consumidores finales de la gama de neumáticos agrícolas, en los distintos puntos de venta autorizados abiertos al público en donde se vendan dichos productos.

- Con el objetivo de captar clientes se diseñará diferentes campañas de comunicación dirigidas al consumidor final en donde se anunciará tanto la forma de participación en distintos sorteos, como la forma de adquirir regalos directos por el simple hecho de adquirir neumáticos de la marca Transllantas. Para promocionar los diferentes premios. Transllantas colocará diferentes elementos de comunicación tanto en su página web como en cada uno de los Puntos de venta autorizados donde se vendan dichos productos.

- La nueva línea de neumáticos agrícolas también se promocionará a través de la Operación Carpa, que consiste en la instalación de un punto de información móvil, en los principales centro de acopio de personas como: ferias, congresos, y eventos destinados al sector agrícola, logrando los siguientes beneficios:
 - ✓ Promocionar la nueva línea de neumáticos agrícolas
 - ✓ Incrementar el volumen de venta.
 - ✓ Generar base de datos.
 - ✓ Desarrollar mercado de nichos no explotados.

- Se contactará a empresas que cuenten con tractores agrícolas para que asistan a eventos organizados por Transllantas. Esto se lo realizará con el objetivo de mostrar la línea de neumáticos agrícolas que ofrece la marca en Ecuador, así como los múltiples beneficios y características que lo diferencian de la competencia, despertando un interés en el público agrícola.
- Asimismo, Transllantas conjuntamente con el equipo técnico de los diferentes distribuidores realizará un marketing de relacionamiento con el objetivo de conocer a fondo las necesidades del cliente, proveerle de servicio completo y personalizado y comprometerse con el éxito de su negocio. Transllantas apoyará al consumidor final, a través de visitas técnicas en donde se realizará un seguimiento del neumático adquirido, para optimizar su uso, ajustar lo que es necesario para un mejor rendimiento, y sobretodo mantener informado al cliente de este desempeño. El objetivo principal es fidelizar al cliente para una próxima compra y obtener un buen testimonio por parte del mismo.

Para Transllantas, la satisfacción de los agricultores es la mejor prueba de las ventajas que aportan los neumáticos agrícolas a las explotaciones agrícolas. El boca a boca es la mejor publicidad de sus productos.

- La correcta presión de inflado de los neumáticos en el equipo mecanizado disminuye notablemente el fenómeno de compactación y ahuellamiento de los suelos agrarios, circunstancia que los degrada y baja su productividad.

Para contrarrestar esto, el grupo Transllantas creó una aplicación para los teléfonos Androide e IOS, que especifica la presión del neumático que se requiere para cada carga y velocidad. Esta aplicación se encuentra disponible en varios idiomas, y se puede descargar de forma gratuita. Con este tipo de promoción el Grupo Transllantas busca conseguir que todas las personas adquirientes de este producto tengan un mayor rendimiento de su neumáticos y un mejor cuidado de sus cultivos. Este factor será fundamental para sobresalir de la competencia en el mercado Ecuatoriano.

4.3.4.1 Presupuesto de Promoción

Para desarrollar las actividades de promoción la compañía utilizará los siguientes rubros: Promoción para el Lanzamiento de Producto, Comunicación en Revistas Especializadas, Material Punto de Venta, Impresión Folletería, y Argumentos de Venta.

A continuación se presenta el presupuesto destinado a la promoción del producto durante el primer año, asumiendo que inicialmente se contará con 6 distribuidores.

Tabla No. 33: Presupuesto De Promoción

| TIPO DE PROMOCIÓN | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total |
|--|-----------------|-----------------------|--------------------|
| <i>Lanzamiento de Producto (Eventos Quito y Gye)</i> | 2 | 1.500,00 | 3.000,00 |
| <i>Comunicación en Revistas Especializadas</i> | 4 | 1.100,00 | 4.400,00 |
| <i>Exhibición Interna del Punto De Venta</i> | | | |
| <i>Banners Publicitarios</i> | 10 | 390,00 | 3.900,00 |
| <i>Exhibidores</i> | 5 | 200,00 | 1.000,00 |
| <i>Cuadros de Consejos</i> | 25 | 3,50 | 87,50 |
| <i>Displays</i> | 10 | 120,00 | 1.200,00 |
| <i>Materia Punto de Venta</i> | | | - |
| <i>Campañas Comerciales</i> | | | - |
| <i>Gorros</i> | 100 | 3,65 | 365,00 |
| <i>Chalecos</i> | 100 | 10,50 | 1.050,00 |
| <i>Camisetas</i> | 100 | 6,50 | 650,00 |
| <i>Maletines</i> | 50 | 12,50 | 625,00 |
| <i>Llaveros</i> | 100 | 1,50 | 150,00 |
| <i>Dinamización del Punto de Venta</i> | | | - |
| <i>Stickers</i> | 100 | 0,11 | 11,00 |
| <i>Lapiceros</i> | 100 | 0,64 | 64,00 |
| <i>Cuadernos</i> | 100 | 1,20 | 120,00 |
| <i>Impresión Folletería</i> | | | - |
| <i>Hojas producto</i> | 250 | 0,11 | 27,50 |
| <i>Trípticos</i> | 110 | 0,50 | 55,00 |
| <i>Folletos Técnicos</i> | 110 | 0,50 | 55,00 |
| <i>Argumentos de Venta</i> | | | |
| <i>Videos Ahorro combustible y durabilidad - Productos y Servicios</i> | 20 | 2,00 | 40,00 |
| | | | 16.800,00 |

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

Cabe destacar que a lo largo de los años se mantendrá como base el mismo tipo de promoción detallado en el presupuesto. Sin embargo los recursos crecerán en función de los objetivos propuestos y la red de distribuidores autorizados con la que se cuente.

5. ESTUDIO TÉCNICO

5.1 LOGÍSTICA

La logística se puede definir como el sistema integral que comprende el abastecimiento, el manejo y la gestión de materiales y productos con los que opera la empresa, incluyendo la planificación, la organización y el control de las actividades anteriores, desde la adquisición hasta su entrega al consumidor final, satisfaciendo las necesidades de éste de la manera más eficaz y al menor coste.⁴⁰

Por lo tanto es importante planificar y coordinar las actividades relacionadas al manejo de los neumáticos desde el proveedor hacia la empresa y dentro de ella, y el movimiento de los neumáticos desde la empresa hacia los canales de distribución.

⁴⁰ SALVADOR MIGUEL (2008). *Distribución Comercial*. España: ESIC Editorial. p. 434

5.1.1 Aprovisionamiento

La primera condición para un correcto funcionamiento de la cadena de suministro es que las capacidades existentes a lo largo de los diferentes eslabones que la componen estén equilibradas y armonizadas de acuerdo con el plan de ventas, ya que de lo contrario se produciría inexorablemente una sub-utilización de recursos y un exceso de stocks innecesario, con la consiguiente traducción en coste de capital inactivos⁴¹.

A pesar de que se han planificado cuatro importaciones al año, se mantendrá un control del nivel de los inventarios a través de un sistema de revisión continua para poder establecer el número de neumáticos que es necesario adquirir y cuándo hay que hacerlo. Para esto, a inicios de cada mes el departamento de Supply Chain basándose en la previsión anual de Ventas, ventas al cierre de mes, stock disponible, y comportamiento de mercado, determinará el número de unidades necesarias para el abastecimiento de la agencia.

Cabe destacar que la ubicación de las fábricas en Colombia beneficia directamente a la pronta disponibilidad de producto en la agencia, puesto que el tiempo que recorre desde que se realiza el pedido hasta que el proveedor despacha los productos es de 4 días, y el tiempo entre el despacho de los productos hasta su recepción en nuestras bodegas es de 7 días. Es decir la agencia contaría con mercadería en un tiempo aproximado de 11 días. Si a esto sumamos

⁴¹ ANAYENA TEJERO JULIO (2011). *Logística Integral: La gestión operativa de la empresa*. ESPAÑA: Esic Editorial. 4ta Edición. p. 26

10 días de inventario de seguridad. La agencia debería realizar su pedido con una anticipación de 21 días para reponer el nivel de inventarios.

5.1.2 Negociación- Incoterms

Una vez realizado el pedido, es importante determinar las responsabilidades y obligaciones del comprador y del vendedor en una compraventa internacional, así como especificar el término de comercio o Incoterms que permitirá establecer criterios definidos sobre la distribución de los gastos y la transmisión de los riesgos entre ambas partes.

Los Incoterms son términos de tres letras cada uno que reflejan las normas de aceptación voluntaria por las dos partes- compradora y vendedora-, acerca de las condiciones de entrega de las mercancías y productos. Se usan para aclarar los costes de las transacciones comerciales internacionales, delimitando las responsabilidades entre el comprador y el vendedor, y reflejan la práctica actual en el transporte internacional de mercancías⁴².

⁴² CGLOGISTICS. [<http://www.cglogistics.com/ec/herramientas/incoterms.pdf>], **Incoterms**.

La importación de neumáticos para tractores de rueda se la realizará vía terrestre bajo el Incoterm **CPT *Carriage Paid To*** (*Transporte pagado hasta, lugar de destino convenido*).

Bajo este término el proveedor se hace cargo de todos los costos necesarios para llevar la mercadería al destino convenido, en este caso Tulcán-Ecuador. Es decir la obligación del vendedor es pagar los costos de Flete/ Transporte de la fábrica al lugar de importación, y todos los demás gastos incluidos, como los de cargar la mercadería en el punto de origen, descargarla en el lugar de destino, y los rubros relacionados a los trámites aduaneros necesarios para la exportación, como derechos, impuestos y otras cargas oficiales.

El comprador por su parte, asume el valor del seguro desde el lugar de importación hasta la planta, y todos los costos relacionados con la mercancía desde el momento en que haya sido entregado. Esto incluye los trámites aduaneros exigibles para la nacionalización de la mercancía, costo y manipulación en el lugar de destino, demoras, pago de aranceles exigibles y el transporte necesario para llevar la mercadería hasta la bodega del importador.

Gráfico No. 33: Responsabilidades Término CPT

| INCOTERM | SIGLAS | Embalaje y verificación | Carga | Transporte interior | Trámites aduaneros y de exportación | Costo y manipulación en puerto de origen | Transporte principal | Seguro de la mercancía transporte internacional | Costo y manipulación en puerto de destino | Nacionalización de la mercancía | Pago de aranceles, Derechos Gravamen |
|--|------------|-------------------------|-------|---------------------|-------------------------------------|--|----------------------|---|---|---------------------------------|--------------------------------------|
| Transporte pagado hasta/ Carriage paid to | CPT | | | | | | | | | | |
| VENDEDOR → | | | | | | | ← COMPRADOR | | | | |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Establecidos los términos de negociación, el proveedor proporcionará al importador una factura comercial con el precio del producto en el cual costará el Incoterm pactado y el lugar de entrega previsto.

5.1.3 Trámites y Procedimientos para la Importación

A pesar de que TRANSLANTAS realiza su proceso de importación bajo el asesoramiento de un agente afianzado de aduanas a continuación se exponen los principales aspectos que se tienen que conocer para la importación de esta nueva línea de productos.

La importación de neumáticos agrícolas se la realizará a través del régimen aduanero común *Importación a Consumo*. Mediante este régimen, las mercancías

serán nacionalizadas y puestas a disposición para su uso definitivo, una vez realizado el pago respectivo de los impuestos y tributos.

Cabe mencionar que desde finales del 2012 las empresas importadoras realizan un procedimiento de importación totalmente diferente al tradicional, debido al nuevo Sistema Aduanero incorporado en el país.

*“ECUAPASS es el nuevo sistema aduanero ecuatoriano que permite a los Operadores de Comercio Exterior poder realizar todas sus operaciones aduaneras de importación y exportación en una sola base informática de firma electrónica. Este nuevo sistema entró a operar el pasado 22 de Octubre del 2012, reemplazando al Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE)”*⁴³

5.1.3.1 Requisitos para la inscripción como importador en el Sistema Aduanero

Ecuapass

1. Cabe mencionar que para calificarse como importador es necesario obtener el Registro Único de Contribuyentes (RUC) a través del Servicio de Rentas Internas (SRI). Al inicio del trámite de una importación, todas las personas naturales o jurídicas deben constar en estado activo con autorizaciones vigentes para emitir comprobantes de ventas y guías de remisión.

⁴³ ADUANA DEL ECUADOR [http://www.aduana.gob.ec/archivos/ecuapass/faqs_ECUAPASS.pdf], **Ecuapass**

2. Para que el Importador pueda realizar la solicitud de uso del sistema ECUAPASS debe adquirir el certificado Digital de la Autoridad Certificadora otorgado por el Banco Central del Ecuador o Security Data. Este certificado o también denominado *Token*, alberga la identificación o firma digital del Operador o declarante.

Adquirido este certificado, el importador debe acceder al portal ECUAPASS para elaborar la solicitud de Uso donde se registran los datos personales del declarante (Representante Legal), la información de la empresa y el certificado digital. Generada esta solicitud se presenta en cualquiera de las ventanillas de Atención al Usuario del SENA, acompañado de los documentos requeridos por la entidad (Cédula de ciudadanía del representante legal, nombramiento del Representante Legal, escrituras de constitución de la empresa).

Los funcionarios de la aduana se encargan de revisar y convalidar la documentación para aprobar, y otorgar el código de OCE (Operadores de Comercio Exterior) que el usuario necesita para realizar los trámites operativos. Aprobada esta solicitud de uso, el representante legal debe realizar el registro de los empleados que tendrán acceso al portal, y actualizar los datos del agente de aduana.

3. Una vez realizado este procedimiento, la empresa ya se encuentra habilitada para realizar sus operaciones de importación a través de este portal.

5.1.3.2 Requisitos previos a la importación de neumáticos agrícolas emitidos por Organismos Gubernamentales

Para realizar una importación a consumo de neumáticos, la Aduana del Ecuador exige a los importadores obtener los siguientes requisitos, previo al embarque de la mercadería:

- Certificado de Reconocimiento otorgado por el Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, y;
- Licencia de Importación no automática, otorgada por el Ministerio de Industrias y Productividad, MIPRO.

Puesto que la importación de neumáticos agrícolas se encuentra exenta de la aplicación de una licencia de importación no automática, TRANSELLANTAS únicamente deberá tramitar la obtención del Certificado de Reconocimiento INEN de acuerdo a los requerimientos exigidos por las entidades de control.

Certificado de Reconocimiento otorgado por el Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN

El Instituto Ecuatoriano de Normalización es el organismo oficial de la República del Ecuador para la regulación, la certificación y la metrología. Dentro de sus responsabilidades esta controlar la normalización a los bienes y servicios, nacionales o extranjeros que se produzcan, importen y comercialicen en el país, y aplicarles las disposiciones de la Ley del Sistema Ecuatoriano de Calidad.⁴⁴

Dentro de los productos que constan en la Lista de Bienes Sujetos a Control, y deben cumplir con los requisitos técnicos emitidos por el Instituto Ecuatoriano de Normalización se encuentran los neumáticos. Esta norma se aplica a todo tipo de neumáticos destinados al uso en vehículos ya sean estos bicicletas, motocicletas, motonetas, vehículos de pasajeros, camionetas, vehículos industriales, tractores agrícolas entre otros. Se requiere de la obtención de este certificado cuando el monto de la importación de estos bienes supera los \$2000.

Los principales requisitos que el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) exige para otorgar el certificado de reconocimiento a los neumáticos agrícolas se encuentran:

⁴⁴ INEN [www.inen.gob.ec]

- Requisitos generales: Esta institución contemplan la premisa de que los neumáticos deben estar libres de defectos y reparaciones los cuales atenten a la seguridad del usuario.

- Requisitos específicos: Buscan determinar las características físicas y de rendimiento de los neumáticos. Entre los principales requisitos, se encuentran:
 - *Designación del tamaño*
 - *Nombre del fabricante*
 - *País de origen*
 - *Identificación del número del lote*
 - *Capacidad de carga máxima y presión de inflado*
 - *Material del neumático*

- Requisitos complementarios: Estipulan que los neumáticos a ser importados no deben tener más de 5 años de fabricación.

Todos estos requisitos se deben demostrar ante las autoridades mediante la presentación de documentos elaborados y certificados por el fabricante que cuente con un certificado ISO 9001:2008 o mediante un organismo acreditado reconocido.

5.1.3.3 Documentación exigida para la importación de neumáticos agrícolas

Los documentos exigidos por la Aduana del Ecuador para formalizar la importación de neumáticos agrícolas provenientes de Colombia son los siguientes:

1. Conocimiento de embarque: Es un título representativo de mercancías, que contiene el contrato celebrado entre el remitente y el transportista para transportarlas al territorio nacional y designa al consignatario de ellas.

Para los efectos del régimen jurídico aduanero equivale a los términos Bill of Lading (BL) cuando la modalidad es marítima, guía aérea cuando el transporte es por aire, o carta de porte cuando es terrestre⁴⁵.

Considerando que la importación se la realizará vía terrestre el documento necesario ante la Aduana será la Carta Porte, este documento constituye el instrumento que acredita la propiedad de las mercancías.

⁴⁵ MANUAL DE PROCEDIMIENTOS INGRESO DE MERCANCÍAS, VEHÍCULOS, Y UNIDADES DE TRANSPORTE AL TERRITORIO NACIONAL. [<http://ministeriopublico.poder-judicial.go.cr/coop-intern/Normativa%20Nacional/03-Delitos%20Economicos/19.pdf>], **Normas Generales.**

2. **Factura comercial:** Es el documento en el que se fijan las condiciones de venta de las mercancías y sus especificaciones⁴⁶. La factura comercial constituye el soporte que acredita el valor de transacción comercial para la importación.

3. **Lista de Empaque:** Es el documento en el que se indica el número de ítems que contiene cada paquete, incluyendo los pesos y dimensiones. Es importante para la autoridad de Aduanas, pues permite comprobar un producto específico en el momento de la inspección.

4. **Póliza de Seguro:** Es el contrato de seguro entre el importador y una compañía de seguros. Está destinado a dar cobertura a los posibles daños a los que a los que están sometidas las mercancías durante el transporte de los productos, desde que han sido despachados en el lugar de origen hasta que llegan a la bodega del importador. Actualmente la prima de seguro expedida en conformidad con la Ley representa el 0,20% del Costo y Flete manifestado en la factura.

5. **Certificado de Origen:** Este documento certifica el país de origen de la mercancía que en él se detalla, es decir, acredita que la mercancía ha sido fabricada en ese país. Se utiliza sólo para importaciones con países extracomunitarios, de tal forma que los productos puedan

⁴⁶ FOREIGN TRADE DICTIONARY [<http://www.comercio-externo.es>], **Factura Comercial**.

acogerse a los regímenes preferenciales y a la aplicación de los aranceles que les corresponden⁴⁷.

Todos estos documentos son proporcionados por el proveedor y constituyen la base de la información de la Declaración Aduanera de Importación y deberán ser presentados, física o electrónicamente al momento de la nacionalización de la mercadería.

5.1.3.4 Proceso de nacionalización de mercancías

El proceso de nacionalización se lo realizará bajo el asesoramiento de un agente afianzado de aduanas.

*El agente de aduanas es la persona natural o jurídica, debidamente autorizada por las respectivas autoridades aduaneras, que actúa ante los organismos competentes en nombre y por cuenta de un tercero que contrata sus servicios y le otorga un poder autenticado y permanente, en los trámites de una operación de importación, exportación o tránsito.*⁴⁸

⁴⁷ GLOBAL MARKETING

[http://www.globalnegotiator.com/files/Certificado%20de%20origen_MUESTRA.pdf], **Certificado de Origen.**

⁴⁸ SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE COMERCIO EXTERIOR
[http://www.sice.oas.org/dictionary/CSP_s.asp], **Diccionario de términos de comercio.**

Anteriormente, para el proceso de registro de mercadería que ingresaba a Ecuador se utilizaba el Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE), un portal electrónico en el que se cumplían seis pasos: registro y envío de la declaración en aduana de valor (DAV), recepción de la declaración, aforo según la modalidad de despacho, pago de la liquidación, verificación del pago de tributos y registro de la salida del depósito temporal.

Con el actual método Ecuapass, los operadores de las actividades comerciales deben atravesar por cuatro pasos: Registro y envío de la declaración aduanera de importación (DAI), pago de la autoliquidación, aforo, y el registro de salida.⁴⁹

1. Registro y envío de la declaración aduanera de importación (DAI)

Para que la mercadería sea nacionalizada, el agente de aduanas debe realizar la Declaración Aduanera de Importación (DAI) y transmitirla electrónicamente a través del portal ECUAPASS. Esta transmisión junto a la información de los documentos de soporte y requisitos previos de importación deberán efectuarse en los formatos preestablecidos por el sistema.

El Documento Aduanero de Importación, DAI, es la forma más oficial que debe utilizarse para la presentación a despacho aduanero de las mercancías y contiene la siguiente información:

⁴⁹ COMUNIDAD DE COMERCIO EXTERIOR EN ECUADOR
[http://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/ecuapass-y-susnovedades?xg_source=activity],
Ecuapass y sus novedades.

- Información general del régimen aduanero,
- Información del importador
- Información del declarante (Agente afianzado)
- Información de la carga (Procedencia, Número de Carta Porte, Número de Carga)
- Valor de la carga en Aduana (Valor FOB, flete, seguro, Número de unidades, peso neto)
- Información de ítems (Cantidad, Peso)
- Información de los documentos de soporte y requisitos previos (Número de Documento, tipo, fecha de emisión, fecha de validez)

2. *Pago de la autoliquidación*

Una vez realizado el envío del DAI, la Aduana del Ecuador genera la liquidación de tributos de acuerdo a la mercancía a importarse. La base imponible para el cálculo de los impuestos es el valor CIF de la mercadería, y comprende la suma de los siguientes valores:

- Precio FOB (Valor soportado con factura)
- FLETE (Valor del transporte internacional)
- SEGURO (0.2000% del C&F)

TOTAL CIF

A través del régimen aduanero común *Importación a Consumo*, los tributos que gravan las mercancías son:

ARANCEL AD-VALOREM (Arancel Cobrado a las Mercancías) Impuesto administrado por la Aduana del Ecuador. Porcentaje variable según el tipo de mercancía y se aplica sobre la base imponible de la Importación.

ARANCEL ESPECÍFICO Tributo administrado por la Aduana. Cierta cantidad de dólares por la cantidad del bien que ingresa a un país (libra, kilo o unidad).

FODINFA (Fondo de Desarrollo para la Infancia) Impuesto que administra el INFA. 0.5% se aplica sobre la base imponible de la Importación.

ICE (Impuesto a los Consumos Especiales) Porcentaje variable según los bienes y servicios que se importen detallados en el artículo 82 de la Ley de Régimen Tributario Interno.

SALVAGUARDIA Impuesto aplicado con el fin de proteger la industria nacional. Son de 3 tipos: recargo Ad-Valorem, recargo Arancelario Especial adicional al arancel vigente, restricción Cuantitativa de Valor – (cupos).

IVA (Impuesto al Valor Agregado) Administrado por el SRI. Corresponde al 12% sobre: Base imponible (FOB+ Flete +Seguro) + ADVALOREM + FODINFA + ICE.

Cabe recalcar que la importación de neumáticos agrícolas se encuentra exonerada del pago de derechos arancelarios ad-valorem y específico, además no contiene medidas de salvaguardia. Por lo tanto este tipo de mercancía únicamente grava los tributos FONDINFA e IVA.

3. *Aforo*

Una vez realizado y verificado el pago de tributos, la SENA es quien determina qué tipo de aforo tendrá la mercadería.

“Aforo es el acto administrativo de determinación tributaria, mediante el cual el distrito aduanero procede a la revisión documental o al reconocimiento físico de la mercancía, para establecer su naturaleza, cantidad, valor y clasificación arancelaria.”⁵⁰

Modalidades de Aforo

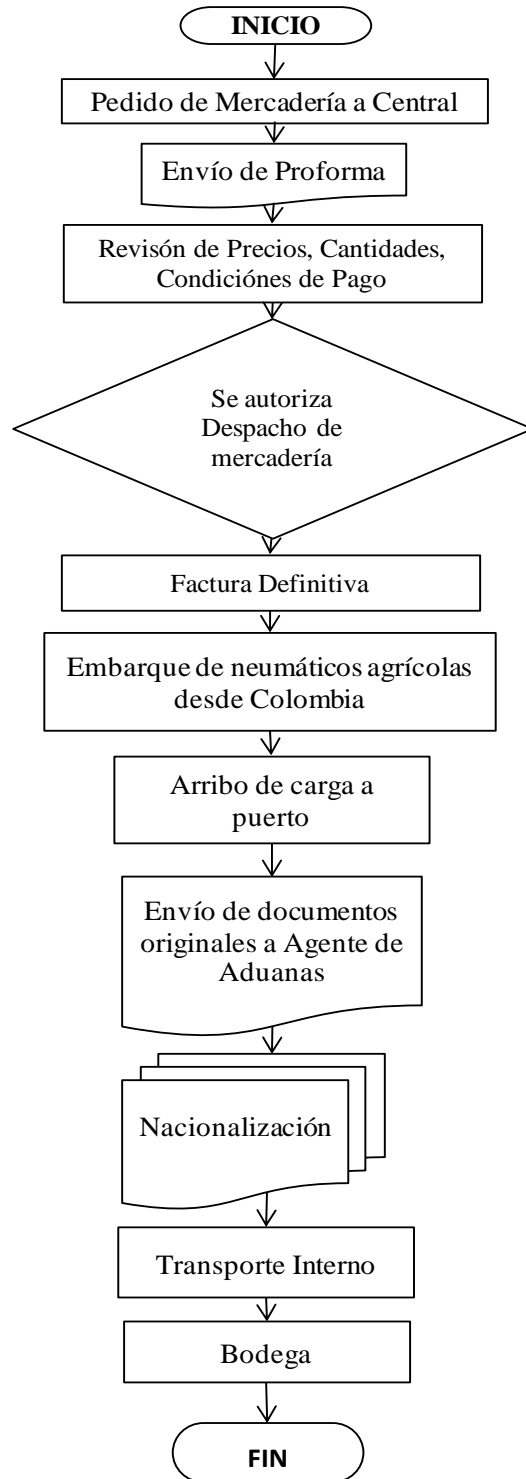
- Aforo Automático: Se efectúa mediante la validación electrónica de la declaración a través del sistema informático con la aplicación de perfiles de riesgo.
- Aforo Documental: Verificación de la Declaración Aduanera y de sus documentos de soporte, contrastados con la información registrada.
- Aforo físico: Reconocimiento físico de las mercancías, para comprobar su naturaleza, origen, condición, cantidad, peso, medida, valor en aduana y/o clasificación arancelaria, en relación a los datos contenidos en la Declaración
- Aforo Físico no intrusivo: Inspección del contenedor por rayos X

⁵⁰ LEY ORGÁNICA DE ADUANAS (Ley No. 99)

4. Registro de Salida

Concluida la modalidad de aforo asignada para la mercadería, la autoridad competente presenta el certificado liberatorio de la carga, con la cual se cierra el trámite. Aplicado este procedimiento, el transportista realiza el manifiesto electrónico (la carta en la que describe la carga) y luego pasa por la zona primaria para que se reciban los datos pertinentes.

Finalmente será necesario realizar el pago respectivo de almacenaje y manipuleo de la mercadería en el terminal para retirar la mercancía importada y transportarla a las bodegas de Transllantas en Quito.

Gráfico No. 34: Flujograma Del Proceso De Importación A Seguir

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

5.1.4 Cadena de Suministros

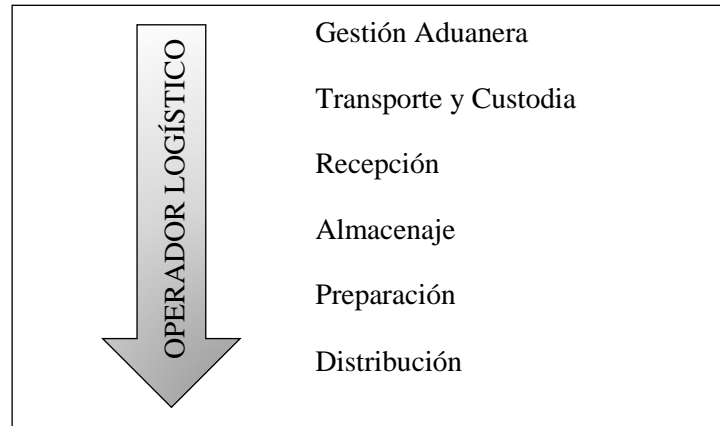
Dentro de la cadena de suministros es de vital importancia determinar factores como Transporte, Almacenamiento, Gestión de Inventarios, y Distribución Física de los neumáticos una vez que estos han sido nacionalizados.

Actualmente Transllantas con el fin de minimizar costos operacionales y maximizar la rapidez en el flujo de todos los productos que importa y comercializa, externaliza sus actividades logísticas a través de un operador logístico.

Un operador logístico es aquella empresa que por encargo de su cliente diseña los procesos de una o varias fases de su cadena de suministro (aprovisionamiento, transporte, almacenaje, distribución e, incluso, ciertas actividades del proceso productivo), organiza, gestiona y controla dichas operaciones utilizando para ello infraestructuras físicas, tecnología y sistemas de información, propios o ajenos, independientemente de que preste o no los servicios con medios propios o subcontratados; en este sentido, el operador logístico responde directamente ante su cliente de los bienes y de los servicios adicionales acordados en relación con éstos y es su interlocutor directo⁵¹.

Dentro de los servicios logísticos que se contratarán para el flujo de productos de esta nueva línea de neumáticos se encuentra:

⁵¹ SORET IGNACIO (2006). *Logística y marketing para la distribución comercial*. España: ESIC Editorial. 3ra Edición. p. 321

Gráfico No. 35: Servicios Operador Logístico

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

5.1.4.1 Gestión Aduanera

El operador logístico se encargará de designar un Agente de Aduanas Afianzado, responsable de gestionar todos los trámites necesarios para la nacionalización de los neumáticos agrícolas que importe Transllantas.

5.1.4.2 Transporte y Distribución

Una vez que la mercadería se encuentre nacionalizada y con la autorización respectiva para el retiro de la carga del depósito de aduana, el operador logístico se encargará de proporcionar vehículos y custodia para el transporte directo hasta la bodega.

5.1.4.3 Recepción

El operador logístico se encargará de recibir y descargar los productos, comprobando que la mercadería recibida sea igual a la mercadería establecida en la factura o guía de despacho enviada previamente por el Importador. Asimismo, será responsable de elaborar el documento de *Ingreso a bodega* e informar sobre cualquier irregularidad en la recepción de la mercadería, además de mantener actualizados los registros de control de existencias de los bienes bajo su custodia.

5.1.4.4 Almacenaje

Dentro de las obligaciones del operador logístico se encuentra asignar una bodega en la ciudad de Quito, con características que garanticen una adecuada preservación de los neumáticos.

A continuación se detalla las características que debe conservar este depósito:

Piso

El piso debe mantenerse constantemente limpio y libre de agentes contaminantes como aceite, grasa, o hidrocarburo que perjudiquen las propiedades del neumático

Humedad

Los neumáticos deben almacenarse en un lugar que debe permanecer siempre fresco, seco y con ventilación natural.

Luz:

Se deben proteger los neumáticos del sol y de la luz artificial con alta radiación UV. La luz de las lámparas incandescentes es mejor que de las lámparas.

Temperatura:

Debe ser inferior a 35°C.

Almacenamiento:

Se deben apilar los neumáticos unos sobre los otros, de preferencia en pallets.

Rotación de las Existencias:

Se debe organizar de modo que los primeros neumáticos almacenados se comercialicen primero

La tarifa de almacenaje estipulada por el operador logístico deberá incluir seguro contra todo tipo de riesgo, siendo este responsable de los neumáticos recibidos. Para efectos de la aplicación de seguros sobre esta operación el valor de reposición en caso de siniestro se refiere al valor de venta.

5.1.4.5 Preparación y despacho de productos

El operador logístico está encargado de preparar y despachar los neumáticos, según las cantidades y especificaciones establecidas en la

guía de remisión (Documento interno) manteniendo un sistema de rotación FIFO, y proporcionar los vehículos necesarios para la distribución a los diferentes canales de distribución

Cabe destacar que la contratación de un operador logístico permite la flexibilización de los costos y gastos logísticos, al pasar de fijos a variables, puesto que permite pagar en función del número de importaciones que se realicen al año y el número de volumen que se maneje.

Dentro de la organización, Transllantas considera como costo logístico a todos los desembolsos en los que debe incurrir desde que recibe la mercadería por parte del proveedor en el destino acordado, hasta que la mercadería llega a la bodega, toda erogación en que se incurra en adelante, se constituirá en un gasto.

A continuación se detallan las tarifas estipuladas por el operador logístico por concepto de trámites aduaneros, transporte y custodia, rubros considerados costos logísticos.

Tabla No. 34: Tarifa Costos Logísticos

| SERVICIO | TARIFA |
|--------------------------------------|--------------------|
| Trámite Aduanero (Agente de Aduanas) | \$ 225,00 |
| Transporte | \$ 630,00 |
| Custodia | \$ 485,00 |
| TOTAL | \$ 1.340,00 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Es decir el costo logístico que deberá asumir la empresa desde que los neumáticos son entregados por el proveedor en Tulcán-Ecuador hasta que son nacionalizados y transportados a la bodega designada para Transllantas es de \$ 1.340,00.

Estas tarifas son pagadas por cada importación que se realice, independientemente del número de neumáticos que se importe.

Por otra parte, en el siguiente cuadro se detalla la tarifa estipulada en cuanto a los servicios de recepción, almacenaje, preparación y distribución, considerados gastos logísticos.

Tabla No. 35: Tarifa Gastos Logísticos

| SERVICIO | UNIDAD | TARIFA |
|------------------------|---------------|---------------|
| Recepción | Unidad | \$ 0,6144 |
| Almacenaje | Unidad | \$ 3,7671 |
| Preparación | Unidad | \$ 0,6144 |
| Distribución Local | Unidad | \$ 5,6078 |
| Distribución Provincia | Unidad | \$ 6,7358 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Respecto a estos servicios, claramente se observa que el costo por el movimiento de los productos desde que se reciben en la bodega hasta que son distribuidos a los diferentes canales de distribución variará en función del número y volumen de unidades que se maneje.

5.2 CADENA DE VALOR

“La cadena de valor es un instrumento importante para identificar las formas de crear valor para el cliente. Es decir, cada departamento desempeña actividades de creación de valor para diseñar, producir, vender, entregar y respaldar los productos de la empresa.

El éxito depende de qué tan bien desempeña cada departamento su trabajo de agregar valor para los clientes y de qué tan bien están coordinadas las actividades de los diversos departamentos. De manera que, desde el punto de vista ideal, las diferentes funciones de una compañía deben trabajar en armonía con el fin de producir un valor para los consumidores.”⁵²

Los procesos que Transllantas requiere para satisfacer los requerimientos de sus clientes se han agrupado en función de su aporte para conseguir los objetivos proyectados. De acuerdo a la tipología, se pueden diferenciar entre procesos operativos, de apoyo y estratégicos.

5.2.1 Procesos Estratégicos

“Son procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias. Permiten llevar adelante la organización. Están en relación muy directa con la misión/visión de la organización. Involucran personal de primer nivel de la organización.”⁵³

⁵² Kotler Philip Armstrong Gary (1998). *Fundamentos de Mercadotecnia*. México: Editorial Prentice Hall. Cuarta Edición.

⁵³ M. SÁNCHEZ, R. DUEÑAS, L. IZQUIERDO (2006). *Teoría y práctica de la calidad*. España: Paraninfo. p.41

Dentro de estos procesos la organización cuenta con: la Administración, Supply Chain y Relaciones Comerciales

Administración: Este proceso es responsable de proyectar en el corto, mediano y largo plazo el funcionamiento de la empresa. Analiza la situación financiera de la organización con el objetivo de establecer estrategias que permitan conseguir los objetivos propuestos.

Supply Chain: Es responsable de la planificación, organización, ejecución y control de todas las actividades correspondientes al abastecimiento. Este proceso permite provisionar, determinar el volumen de inventarios necesarios para cubrir las necesidades de los clientes, disponer de los elementos necesarios, y establecer el nivel de existencia que debe mantenerse en la compañía.

Relaciones Comerciales: Determina políticas y dirige las relaciones comerciales con los intermediarios. Selecciona nuevos puntos de distribución autorizados y evalúa el desempeño de cada miembro de la red de distribución.

5.2.2 Procesos Operativos

“Son procesos que permiten generar el producto/servicio que se entrega al cliente, por lo que inciden directamente en la satisfacción del cliente final. Generalmente atraviesan muchas funciones. Son procesos que valoran los clientes y los accionistas.”⁵⁴

Dentro de estos procesos tenemos Logística, Comercialización, y Post Ventas.

Logística: Este proceso abarca la planificación, la organización y el control de todas las operaciones relacionadas con la obtención, traslado y almacenamiento de los productos, garantizando el funcionamiento de la cadena de suministro desde la colocación del pedido al proveedor hasta la entrega a clientes. El objetivo principal es satisfacer las necesidades y los requerimientos de la demanda de la manera más eficaz y con el mínimo coste posible.

- **Importaciones:** Dentro de este subproceso se incluye, el proceso de adquisición, gestión con el agente de aduana, obtención y verificación de los documentos necesarios para el proceso de nacionalización, seguimiento de importaciones y pago de aranceles.

⁵⁴ Ibidem, p. 42

Comercialización: Incluye el conjunto de estrategias establecidas para la comercialización de los neumáticos a los diferentes canales de distribución. Es decir las transacciones desarrolladas desde que el producto se encuentra en las bodegas hasta la entrega donde el cliente (Canal de Distribución). Así tenemos: Mercadeo y Distribución.

- **Mercadeo:** En este proceso se encuentra el desarrollo de estrategias beneficiosas, y adaptables a los requerimientos que el producto necesita para ser promocionado y comercializado eficazmente a través de la fuerza de ventas. Además, este proceso es el canal de comunicación entre las necesidades del cliente (canal de distribución) y el área de ventas, al que aportará ideas definidas para la mejora en la gestión de ventas.
- **Distribución:** Este proceso incluye la organización, planeación y programación de rutas para entregar los productos a los distintos canales de distribución de acuerdo a las exigencias planteadas por mercadeo. Este subproceso es responsable de monitorear que la mercadería haya sido entregada al cliente bajo las políticas de entrega establecidas

Postventa: Este proceso incluye el conjunto de actividades y operaciones que se realizan después de la comercialización y entrega de los productos. Este subproceso está relacionado con el servicio que se ofrece a los distribuidores.

- Servicio de atención al Cliente: Se encarga de dar seguimiento al canal de distribución una vez que los productos han sido entregados.

5.2.3 Procesos de Soporte o Apoyo

“Son procesos que apoyan los procesos operativos. Normalmente están dentro de una función y sus cliente son internos.”⁵⁵

Dentro de estos procesos tenemos Gestión Financiera, Normas y Reglamentos, y Gestión de Recursos Humanos.

Gestión Financiera: Abarca los procesos vinculados con los recursos financieros de la organización. Aquí tenemos subprocesos como: presupuestos, contabilidad, facturación y cobranzas

- Presupuestos: Este subproceso incluye la elaboración del presupuesto anual de la empresa, así como la Supervisión, y seguimiento de ampliaciones/reducciones y modificaciones que se realicen en el mismo a lo largo del año, controlando la generación de flujo de caja para el

⁵⁵ Ibidem, p.42

cumplimiento de las obligaciones con proveedores, con instituciones financieras, con el personal de la empresa, con el Estado y los accionistas.

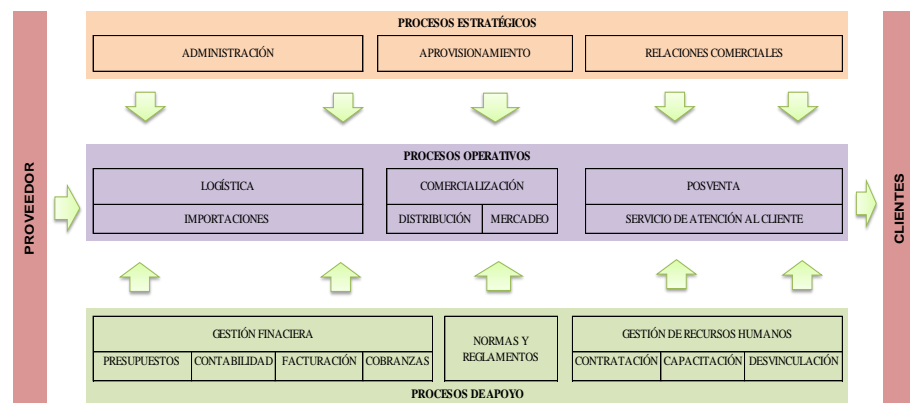
- **Contabilidad:** Se refiere al registro y control de las transacciones que se realizan para el funcionamiento del negocio. Incluye suministrar información cuantitativa y oportuna sobre las actividades de la empresa, considerando los eventos económicos que la afectan para permitir la toma de decisiones. Este proceso incluye transacciones relacionadas con el pago de tributos y participación a los trabajadores.
- **Facturación:** Se refiere a la emisión de facturas a los clientes, derivados de la comercialización de los productos.
- **Cobranzas:** Coordina y supervisa el proceso de recuperación de cuentas por cobrar. Incluye un control documental y electrónico de los clientes acreditados con el fin de dar seguimiento a la cartera respectiva y evitar retrasos en la cobranza.

Normas y Reglamentos: Este proceso se encarga de garantizar la conformidad reglamentaria de los productos, de acuerdo a las disposiciones de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y el Instituto Ecuatoriano de Normalización.

Gestión de Recursos Humanos: Comprende los subprocesos relacionados con la gestión del recurso humano. Así tenemos subprocesos como: contratación, capacitación y desvinculación del personal.

- **Contratación:** Incluye el reclutamiento, selección y contratación del colaborador más idóneo para ocupar los puestos de trabajo concordantes con el perfil del puesto o cargo.
- **Capacitación:** Consiste en el establecimiento de planes de capacitación del personal contratado a través de cursos, seminarios, o talleres, con la finalidad de motivarlos e incrementar su conocimiento y habilidades.
- **Desvinculación:** Comprende todas las actividades relacionadas con la finalización de la relación laboral del personal de la organización.

Gráfico No. 36: Cadena De Valor



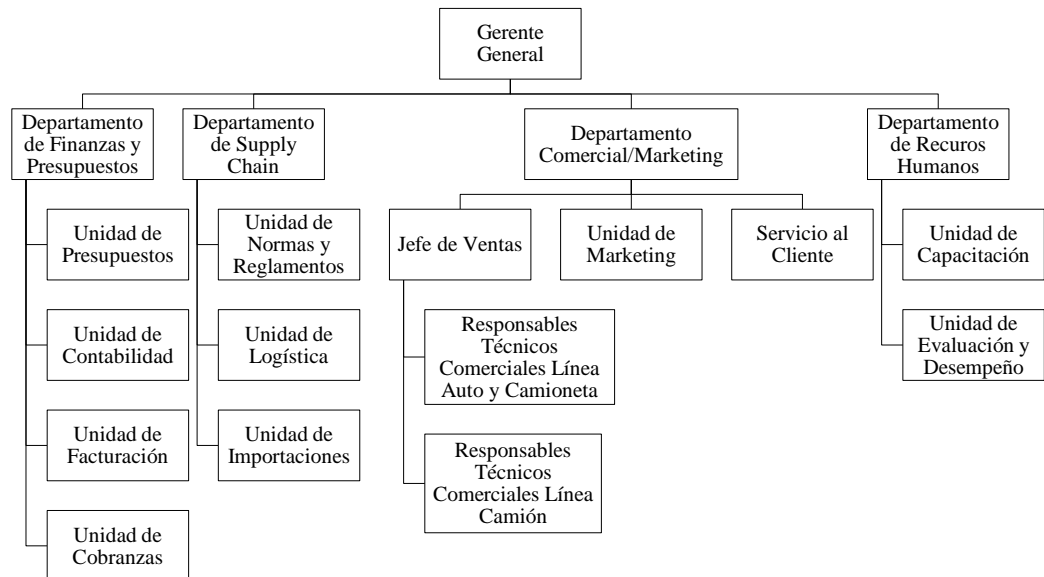
Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

5.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

5.3.1 Organigrama

En función de los elementos de la cadena de valor, la organización actualmente está conformada de la siguiente manera:

Gráfico No. 37: Organigrama



Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

La estructura de la empresa se encuentra direccionada por el Gerente General de la compañía, quien a su vez cuenta con un equipo directivo de Gerentes, en el cual cada uno de ellos está encargado de un área diferente de la empresa.

Para la importación y comercialización de esta nueva línea de neumáticos la organización se mantendrá igual, únicamente se necesitará la contratación de dos responsables técnicos comerciales, uno que se encuentre en la ciudad de Quito y otro en la ciudad de Guayaquil.

5.3.2 Perfil y Descripción de las Funciones

Responsable Técnico Comercial

Misión del Puesto

Comercializar la línea agrícola de acuerdo a la zona asignada. Dar seguimiento a los clientes

Funciones Principales

- Identificar necesidad de productos.

- Ubicar clientes potenciales.
- Comercializar la línea agrícola de acuerdo a las condiciones establecidas por el Gerente de Comercialización.
- Dar seguimiento técnico a los neumáticos para proporcionar consejos preventivos de posibles daños, establecer un rendimiento promedio y lograr el máximo rendimiento hora llanta por cliente de acuerdo a la aplicación.
- Manejar estadísticas
- Elaborar informes de desempeño
- Reportar al gerente de comercialización todas las actividades cumplidas a diario, tanto las visitas técnicas como rendimientos

6. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

Para la realización del análisis financiero se debe tomar en cuenta que todo proyecto consta de tres etapas, una etapa preoperativa, operativa y de liquidación.

En la etapa preoperativa se realizarán actividades como la compra de activos necesarios para el funcionamiento y la puesta en marcha del proyecto. La segunda etapa es la operativa que se caracteriza por tener ingresos generados por la venta de los productos y costos y gastos relacionados al giro del negocio. El tercer periodo es un corte que se hace en un tiempo razonable, luego de la etapa operativa, únicamente con la finalidad de poder evaluar el proyecto lo cual no significa que el proyecto ha terminado⁵⁶.

El objetivo de la evaluación financiera es analizar el proyecto en función de su rendimiento financiero, por lo que se busca alcanzar los siguientes objetivos: determinar la viabilidad de atender oportunamente los costos y gastos, medir que tan rentable es la inversión del proyecto para los inversionistas y aportar elementos de juicio para comparar el proyecto con otras alternativas de inversión⁵⁷.

⁵⁶ MÉNDEZ RAFAEL. (2004). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Colombia: Quebecor World. 3ra Edición. p. 206

⁵⁷ *Ibíd.* p.260

Dentro de los indicadores macroeconómicos que más repercuten al proyecto y por lo tanto a las proyecciones financieros se encuentra la inflación.

Para realizar la proyección financiera se ha considerado un incremento de precios y de costos del 5% para compensar la inflación de los próximos años. Se contempla adecuado este porcentaje ya que la inflación anual a abril del 2013 alcanzó el 3.03% y se proyecta un crecimiento del PIB del 3.98%.⁵⁸

6.1 PRESUPUESTO DE VENTAS

El objetivo principal del presupuesto de ventas es proyectar los ingresos totales que se generarán por la comercialización de neumáticos agrícolas en el mercado ecuatoriano. Este ingreso se determinará partiendo del número proyectado de neumáticos que serán comercializados a través de los diferentes canales de distribución y el precio cobrado por unidad.

A continuación se detalla el precio de venta sugerido al público correspondiente a las tres medidas de neumáticos que se ofrecerá inicialmente, seguido por el precio de venta al distribuidor considerando el margen que le corresponde.

⁵⁸ BANCO CENTRAL DEL ECUADOR [<http://www.bce.fin.ec>]

Tabla No. 36: Precio de Venta al Distribuidor

| Dimensión | 12.4-24 | 18.4-30 | 18.4-34 |
|---|----------------|-----------------|-----------------|
| Precio del importador al distribuidor | 488,06 | 934,80 | 1.040,25 |
| Más: 25% de margen para el distribuidor | 162,69 | 311,60 | 346,75 |
| Precio de venta sugerido al consumidor | 650,75 | 1.246,40 | 1.387,00 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Para el primer año se ha proyectado que se comercializarán 504 neumáticos. Se trabajará bajo el supuesto de que el 50% de las unidades que se venderán corresponden a la dimensión 12.4-24 que son neumáticos delanteros, mientras que el otro 50% se venderán en partes iguales entre las medidas 18.4-30 y 18.4-34 que constituyen neumáticos traseros.

Como se espera empezar a generar liquidez y recuperar la inversión rápidamente se ha considerado apropiado proyectar siete años, contemplando que a partir del año cinco el negocio se estabiliza.

Para el volumen de ventas se proyectó un crecimiento del 20% anual hasta llegar al año cinco. El volumen de ventas generadas en el año seis y siete son las mismas que en el año cinco.

De acuerdo a información histórica de la compañía, las ventas se las realiza el 20% al contado y el 80% a crédito. En esta gama se ofrecerá un crédito de hasta 90 días plazo.

Tabla No. 37: Proyección de Ventas Año 1

| | ene-13 | feb-13 | mar-13 | abr-13 | may-13 | jun-13 | jul-13 | ago-13 | sep-13 | oct-13 | nov-13 | dic-13 | Año 1 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|

Dimensión 12.4-24

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Unidades | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 252 |
| Precio Unitario | 488,06 | 488,06 | 488,06 | 488,06 | 488,06 | 488,06 | 488,06 | 488,06 | 488,06 | 488,06 | 488,06 | 488,06 | 488,06 |
| TOTAL | 10.249,31 | 10.249,31 | 10.249,31 | 10.249,31 | 10.249,31 | 10.249,31 | 10.249,31 | 10.249,31 | 10.249,31 | 10.249,31 | 10.249,31 | 10.249,31 | 122.991,75 |

Dimensión 18.4-30

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| Unidades | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 126 |
| Precio Unitario | 934,80 | 934,80 | 934,80 | 934,80 | 934,80 | 934,80 | 934,80 | 934,80 | 934,80 | 934,80 | 934,80 | 934,80 | 934,80 |
| TOTAL | 9.815,40 | 9.815,40 | 9.815,40 | 9.815,40 | 9.815,40 | 9.815,40 | 9.815,40 | 9.815,40 | 9.815,40 | 9.815,40 | 9.815,40 | 9.815,40 | 117.784,80 |

Dimensión 18.4-34

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Unidades | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 126 |
| Precio Unitario | 1.040,25 | 1.040,25 | 1.040,25 | 1.040,25 | 1.040,25 | 1.040,25 | 1.040,25 | 1.040,25 | 1.040,25 | 1.040,25 | 1.040,25 | 1.040,25 | 1.040,25 |
| TOTAL | 10.922,63 | 10.922,63 | 10.922,63 | 10.922,63 | 10.922,63 | 10.922,63 | 10.922,63 | 10.922,63 | 10.922,63 | 10.922,63 | 10.922,63 | 10.922,63 | 131.071,50 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| TOTAL UNIDADES | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 504 |
| VENTAS TOTALES EN US \$ | 30.987,34 | 30.987,34 | 30.987,34 | 30.987,34 | 30.987,34 | 30.987,34 | 30.987,34 | 30.987,34 | 30.987,34 | 30.987,34 | 30.987,34 | 30.987,34 | 371.848,05 |

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

Tabla No. 38: Proyección de Ventas

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

Dimensión 12.4-24

| | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Unidades | 252 | 302 | 363 | 435 | 523 | 523 | 523 |
| Precio Unitario | 488,06 | 512,47 | 538,09 | 564,99 | 593,24 | 622,91 | 654,05 |
| TOTAL | 122.991,75 | 154.969,61 | 195.261,70 | 246.029,74 | 309.997,48 | 325.497,35 | 341.772,22 |

Dimensión 18.4-30

| | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Unidades | 126 | 151 | 181 | 218 | 261 | 261 | 261 |
| Precio Unitario | 934,80 | 981,54 | 1.030,62 | 1.082,15 | 1.136,26 | 1.193,07 | 1.252,72 |
| TOTAL | 117.784,80 | 148.408,85 | 186.995,15 | 235.613,89 | 296.873,50 | 311.717,17 | 327.303,03 |

Dimensión 18.4-34

| | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Unidades | 126 | 151 | 181 | 218 | 261 | 261 | 261 |
| Precio Unitario | 1.040,25 | 1.092,26 | 1.146,88 | 1.204,22 | 1.264,43 | 1.327,65 | 1.394,03 |
| TOTAL | 131.071,50 | 165.150,09 | 208.089,11 | 262.192,28 | 330.362,28 | 346.880,39 | 364.224,41 |

| | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| TOTAL UNIDADES | 504 | 605 | 726 | 871 | 1.045 | 1.045 | 1.045 |
| VENTAS TOTALES EN US \$ | 371.848,05 | 468.528,54 | 590.345,96 | 743.835,91 | 937.233,25 | 984.094,92 | 1.033.299,66 |

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

6.2 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

Dentro de los rubros que conforman el costo del producto se encuentran: los costos de importación y seguro, los aranceles e impuestos y los costos logísticos. A continuación se presenta un detalle de los costos correspondientes a las cuatro importaciones anuales que se realizarán:

Tabla No. 39: Determinación del Costo Unitario

| Concepto | 12.4-24 | 18.4-30 | 18.4-34 | TOTAL |
|--|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Número de Neumáticos Importados | 259 | 129 | 129 | 518 |
| Costo Unitario | 263,90 | 505,27 | 562,04 | |
| VALOR EXWORKS | 68.324,88 | 65.408,44 | 72.757,39 | 206.490,71 |
| Otros Gastos Anualizado | 297,80 | 285,09 | 317,12 | 900,00 |
| VALOR FOB | 68.622,68 | 65.693,53 | 73.074,51 | 207.390,71 |
| Flete Anualizado | 2.382,38 | 2.280,69 | 2.536,93 | 7.200,00 |
| CPT | 71.005,06 | 67.974,22 | 75.611,44 | 214.590,71 |
| Seguro (0,20%) | 142,01 | 135,95 | 151,22 | 429,18 |
| Base Imponible | 71.147,07 | 68.110,17 | 75.762,66 | 215.019,89 |
| ARANCELES E IMPUESTOS | | | | |
| FONDINFA (0,50%) | 355,74 | 340,55 | 378,81 | 1.075,10 |
| IVA (12%) | 8.580,34 | 8.214,09 | 9.136,98 | 25.931,40 |
| Impuesto Salida de Divisas (5%) | 3.550,25 | 3.398,71 | 3.780,57 | 10.729,54 |
| Total Aranceles e Impuestos | 12.486,32 | 11.953,35 | 13.296,36 | 37.736,03 |
| COSTOS LOGÍSTICOS | | | | |
| Tramitador | 297,80 | 285,09 | 317,12 | 900 |
| Almacenaje | 178,68 | 171,05 | 190,27 | 540 |
| Custodia | 833,83 | 798,24 | 887,93 | 2520 |
| Transporte | 641,92 | 614,52 | 683,56 | 1940 |
| Total Costos Logísticos Anualizados | 1.952,23 | 1.868,90 | 2.078,88 | 5.900,00 |
| | | | | |
| TOTAL COSTO IMPORTACION | 85.585,62 | 81.932,41 | 91.137,90 | 258.655,93 |
| COSTO UNITARIO POR NEUMÁTICO | 330,57 | 632,92 | 704,03 | |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Para el primer año se ha proyectado que se importarán 518 unidades entre las tres dimensiones, con el objetivo de mantener un inventario de seguridad. El número de días de inventario mantenido en la organización es de 90 días.

En cuanto al volumen de compras se incrementará en un 20% con respecto al volumen del año anterior. De acuerdo a las políticas establecidas por el proveedor, el plazo de pago es de hasta 120 días a partir del momento de la compra.

Tabla No. 40: Presupuesto de Costos Año 1

| | ene-13 | feb-13 | mar-13 | abr-13 | may-13 | jun-13 | jul-13 | ago-13 | sep-13 | oct-13 | nov-13 | dic-13 | Año 1 |
|---|------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|-------------------|
| Dimensión 12.4-24 | | | | | | | | | | | | | |
| Unidades | 70 | - | - | 63 | - | - | 63 | - | - | 63 | - | - | 259 |
| Precio Unitario | 330,57 | - | - | 330,57 | - | - | 330,57 | - | - | 330,57 | - | - | 330,57 |
| TOTAL | 23.108,12 | - | - | 20.825,83 | - | - | 20.825,83 | - | - | 20.825,83 | - | - | 85.585,62 |
| Dimensión 18.4-30 | | | | | | | | | | | | | |
| Unidades | 35 | - | - | 32 | - | - | 32 | - | - | 32 | - | - | 129 |
| Precio Unitario | 632,92 | - | - | 632,92 | - | - | 632,92 | - | - | 632,92 | - | - | 632,92 |
| TOTAL | 22.121,75 | - | - | 19.936,89 | - | - | 19.936,89 | - | - | 19.936,89 | - | - | 81.932,41 |
| Dimensión 18.4-34 | | | | | | | | | | | | | |
| Unidades | 35 | - | - | 32 | - | - | 32 | - | - | 32 | - | - | 129 |
| Precio Unitario | 704,03 | - | - | 704,03 | - | - | 704,03 | - | - | 704,03 | - | - | 704,03 |
| TOTAL | 24.607,23 | - | - | 22.176,89 | - | - | 22.176,89 | - | - | 22.176,89 | - | - | 91.137,90 |
| TOTAL UNIDADES | 140 | - | - | 126 | - | - | 126 | - | - | 126 | - | - | 518 |
| COSTO DE VENTAS TOTAL EN US \$ | 69.837,10 | - | - | 62.939,61 | - | - | 62.939,61 | - | - | 62.939,61 | - | - | 258.655,93 |

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

Tabla No. 41: Presupuesto de Costos

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Dimensión 12.4-24 | | | | | | | |
| Unidades | 259 | 311 | 373 | 447 | 537 | 537 | 537 |
| Precio Unitario | 330,57 | 347,10 | 364,45 | 382,67 | 401,81 | 421,90 | 442,99 |
| TOTAL | 85.585,62 | 107.837,88 | 135.875,72 | 171.203,41 | 215.716,30 | 226.502,12 | 237.827,22 |
| Dimensión 18.4-30 | | | | | | | |
| Unidades | 129 | 155 | 186 | 224 | 268 | 268 | 268 |
| Precio Unitario | 632,92 | 664,56 | 697,79 | 732,68 | 769,31 | 807,78 | 848,17 |
| TOTAL | 81.932,41 | 103.234,84 | 130.075,89 | 163.895,63 | 206.508,49 | 216.833,91 | 227.675,61 |
| Dimensión 18.4-34 | | | | | | | |
| Unidades | 129 | 155 | 186 | 224 | 268 | 268 | 268 |
| Precio Unitario | 704,03 | 739,23 | 776,19 | 815,00 | 855,75 | 898,54 | 943,47 |
| TOTAL | 91.137,90 | 114.833,75 | 144.690,53 | 182.310,07 | 229.710,68 | 241.196,22 | 253.256,03 |
| TOTAL UNIDADES | 518 | 621 | 746 | 895 | 1.074 | 1.074 | 1.074 |
| COSTO DE VENTAS TOTAL EN US \$ | 258.655,93 | 325.906,47 | 410.642,15 | 517.409,11 | 651.935,47 | 684.532,25 | 718.758,86 |

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

Entre los principales gastos del proyecto se encuentran los gastos de ventas, gastos de marketing, y gastos logísticos.

Respecto a los gastos de venta del proyecto, se puede mencionar que para la comercialización de los productos se contratarán dos asesores técnicos comerciales que tendrán una remuneración mensual de USD 950 más los beneficios de ley. Para el año cuatro se proyecta un aumento de dos asesores adicionales.

Dentro del presupuesto de gasto de ventas se consideran rubros correspondientes a viajes, combustible, mantenimiento de los vehículos que se les asignarán, suministros y servicios IBM, en donde se involucra el arrendamiento de PCs y el servicio técnico prestado por esta entidad.

Los gastos de marketing y gastos logísticos se encuentran proyectados de acuerdo a los parámetros mencionados anteriormente.

Cabe destacar que para el desarrollo del actual proyecto la organización no necesitará incurrir en gastos administrativos adicionales.

Tabla No. 42: Presupuesto Gasto de Ventas

| PRESUPUESTO GASTOS PERSONAL DE VENTAS | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | TOTAL Año 1 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| Asesor Técnico Comercial | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Sueldo | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 11.400,00 |
| TOTAL SUELDOS | 1.900,00 | 1.900,00 | 1.900,00 | 1.900,00 | 1.900,00 | 1.900,00 | 1.900,00 | 1.900,00 | 1.900,00 | 1.900,00 | 1.900,00 | 1.900,00 | 22.800,00 |
| Aporte Patronal | 230,85 | 230,85 | 230,85 | 230,85 | 230,85 | 230,85 | 230,85 | 230,85 | 230,85 | 230,85 | 230,85 | 230,85 | 2.770,20 |
| 13ro | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 1.900,00 |
| 14to | 56,67 | 56,67 | 56,67 | 56,67 | 56,67 | 56,67 | 56,67 | 56,67 | 56,67 | 56,67 | 56,67 | 56,67 | 680,00 |
| Fondos de Reserva | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 158,33 | 1.900,00 |
| TOTAL SUELDOS Y SALARIOS | 2.504,18 | 2.504,18 | 2.504,18 | 2.504,18 | 2.504,18 | 2.504,18 | 2.504,18 | 2.504,18 | 2.504,18 | 2.504,18 | 2.504,18 | 2.504,18 | 30.050,20 |
| GASTOS DE VIAJE | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 1.200,00 |
| COMBUSTIBLE | 166,67 | 166,67 | 166,67 | 166,67 | 166,67 | 166,67 | 166,67 | 166,67 | 166,67 | 166,67 | 166,67 | 166,67 | 2.000,00 |
| MANTENIMIENTO Y REPARACIONES | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 300,00 |
| SUMINISTROS | 60,00 | 60,00 | 60,00 | 60,00 | 60,00 | 60,00 | 60,00 | 60,00 | 60,00 | 60,00 | 60,00 | 60,00 | 720,00 |
| SERVICIOS IBM | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 1.200,00 |
| GASTO DE VENTAS TOTAL EN US \$ | 2.955,85 | 2.955,85 | 2.955,85 | 2.955,85 | 2.955,85 | 2.955,85 | 2.955,85 | 2.955,85 | 2.955,85 | 2.955,85 | 2.955,85 | 2.955,85 | 35.470,20 |

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

Tabla No. 43: Gastos de Marketing

| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | TOTAL Año 1 |
|---|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|------------------------|
| Lanzamiento de Producto (Eventos Quito y Gye) | 1.500,00 | | 1.500,00 | | - | - | - | - | - | - | - | - | 3.000,00 |
| Comunicación en Revistas Especializadas | 1.100,00 | - | - | 1.100,00 | - | - | 1.100,00 | - | - | 1.100,00 | - | - | 4.400,00 |
| Exhibición Interna del Punto De Venta | 515,63 | 515,63 | 515,63 | 515,63 | 515,63 | 515,63 | 515,63 | 515,63 | 515,63 | 515,63 | 515,63 | 515,63 | 6.187,50 |
| Materia Punto de Venta | 252,92 | 252,92 | 252,92 | 252,92 | 252,92 | 252,92 | 252,92 | 252,92 | 252,92 | 252,92 | 252,92 | 252,92 | 3.035,00 |
| Impresión Folletería | 11,46 | 11,46 | 11,46 | 11,46 | 11,46 | 11,46 | 11,46 | 11,46 | 11,46 | 11,46 | 11,46 | 11,46 | 137,50 |
| Argumentos de Venta | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 40,00 |
| TOTAL EN US \$ | 3.383,33 | 783,33 | 2.283,33 | 1.883,33 | 783,33 | 783,33 | 1.883,33 | 783,33 | 783,33 | 1.883,33 | 783,33 | 783,33 | 16.800,00 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Tabla No. 44: Gastos Logísticos

| | Tarifa | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | TOTAL Año 1 |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| Recepción | 0,6144 | 85,90 | - | - | 77,41 | - | - | 77,41 | - | - | 77,41 | - | - | 318,14 |
| Almacenaje | 3,7671 | 368,45 | 210,24 | 52,02 | 368,45 | 210,24 | 52,02 | 368,45 | 210,24 | 52,02 | 368,45 | 210,24 | 52,02 | 2.522,82 |
| Preparación | 0,6144 | 25,80 | 25,80 | 25,80 | 25,80 | 25,80 | 25,80 | 25,80 | 25,80 | 25,80 | 25,80 | 25,80 | 25,80 | 309,66 |
| Distribución Local | 5,6078 | 94,21 | 94,21 | 94,21 | 94,21 | 94,21 | 94,21 | 94,21 | 94,21 | 94,21 | 94,21 | 94,21 | 94,21 | 1.130,53 |
| Distribución Provincia | 6,7358 | 169,74 | 169,74 | 169,74 | 169,74 | 169,74 | 169,74 | 169,74 | 169,74 | 169,74 | 169,74 | 169,74 | 169,74 | 2.036,91 |
| TOTAL GASTOS LOGÍSTICOS | | 744,11 | 499,99 | 341,77 | 735,63 | 499,99 | 341,77 | 735,63 | 499,99 | 341,77 | 735,63 | 499,99 | 341,77 | 6.318,06 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

En cuanto a la distribución de los neumáticos comercializados se proyectó que el 60% de neumáticos serán entregados a distribuidores ubicados en la ciudad de Guayaquil, mientras que el 40% se entregarán dentro de la ciudad de Quito.

6.3 INVERSIÓN INICIAL

Dentro del análisis de inversión inicial se ha considerado la necesidad de invertir en activos fijos y en capital de trabajo.

6.3.1 Inversión en Activos Fijos

La inversión en activos fijos para el proyecto está relacionada únicamente con la adquisición de dos vehículos necesarios para la fuerza de ventas.

Tabla No. 45: Inversión en Activos Fijos

| ACTIVOS FIJOS | TOTAL AÑO 1 |
|----------------------|--------------------|
| Vehículos | 46.000,00 |
| Total | 46.000,00 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Los vehículos han sido depreciados en línea recta considerando un valor de salvamento del 10%, y una vida útil de siete años. Una vez concluida la vida útil de este activo, serán comercializados a valor de mercado.

Tabla No. 46: Depreciación Anual

| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | TOTAL |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Depreciación | 492,86 | 492,86 | 492,86 | 492,86 | 492,86 | 492,86 | 492,86 | 492,86 | 492,86 | 492,86 | 492,86 | 492,86 | 5.914,29 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

6.3.2 Inversión en Capital de Trabajo

La inversión en capital de trabajo para el proyecto está conformada por los requerimientos de capital de trabajo para el primer año de operación.

Para el cálculo se procedió a sumar los activos corrientes, es decir las Cuentas por Cobrar e Inventarios y restar los pasivos corrientes, las Cuentas por Pagar.

A continuación el detalle de los valores

Tabla No. 47: Inversión en Capital de Trabajo

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Ventas Año 1 | \$371.848,05 |
| Contado (20%) | \$74.369,61 |
| Crédito (80%) | \$297.478,44 |
| | |
| Compras Año 1 | \$258.655,926 |
| | |
| Plazo promedio Cuentas por Cobrar | 90 |
| Plazo promedio Inventarios | 90 |
| Plazo promedio Cuentas por Pagar | 120 |
| | |
| Cuentas por Cobrar | \$73.350,85 |
| Inventarios | \$63.778,17 |
| Cuentas por Pagar | \$85.037,56 |
| CTNO NECESARIO | \$ 52.091,46 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

6.4 ESTADO DE RESULTADOS

“El estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados proporciona un resumen financiero de los resultados operativos de la empresa durante un período específico. El estado de resultados común comprende un período de un año que termina en una fecha determinada, por lo general el 31 de diciembre. Se elaboran, además, estados de resultados mensuales para uso exclusivo de la administración.”⁵⁹

A continuación se presenta un resumen de los estados de resultados de la empresa en dos escenarios. El primero corresponde al escenario sin proyecto, en donde se consolidaron las ventas, el costo de ventas, los gastos, e impuestos de acuerdo a las proyecciones de la organización para los próximos siete años. Y el segundo corresponde al escenario con proyecto en donde se tomaron en cuenta todos los criterios hasta ahora mencionados.

Es importante mencionar que dentro de los estados de resultados no se estiman gastos financieros por cuanto la empresa se maneja con recursos propios y filiales.

⁵⁹ LAWRENCE J. GITMAN (1990). *Administración Financiera Básica*. México: Editorial Harla. p. 41

| ESTADO DE RESULTADOS SIN PROYECTO | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| VENTAS | 14.504.400,00 | 17.732.547,00 | 21.682.752,18 | 26.517.322,63 | 32.435.226,91 | 39.680.415,12 | 48.552.035,87 |
| Línea Turismo y Camioneta | 6.936.000,00 | 8.593.704,00 | 10.647.599,26 | 13.192.375,48 | 16.345.353,22 | 20.251.892,64 | 25.092.094,98 |
| Línea Camión y Componentes | 7.568.400,00 | 9.138.843,00 | 11.035.152,92 | 13.324.947,15 | 16.089.873,69 | 19.428.522,48 | 23.459.940,89 |
| COSTO DE VENTAS | (12.335.064,00) | (15.078.116,34) | (18.434.214,89) | (22.541.049,95) | (27.567.388,07) | (33.720.119,15) | (41.252.908,95) |
| Línea Turismo y Camioneta | (5.826.240,00) | (7.218.711,36) | (8.943.983,38) | (11.081.595,40) | (13.730.096,70) | (17.011.589,81) | (21.077.359,78) |
| Línea Camión y Componentes | (6.508.824,00) | (7.859.404,98) | (9.490.231,51) | (11.459.454,55) | (13.837.291,37) | (16.708.529,33) | (20.175.549,17) |
| UTILIDAD BRUTA EN VENTAS | 2.169.336,00 | 2.654.430,66 | 3.248.537,29 | 3.976.272,68 | 4.867.838,83 | 5.960.295,97 | 7.299.126,92 |
| GASTOS OPERACIONALES | | | | | | | |
| Gastos de Ventas | (255.603,64) | (268.383,82) | (281.803,01) | (295.893,16) | (337.936,38) | (352.619,49) | (368.036,65) |
| Gastos de Marketing | (130.733,80) | (137.270,49) | (144.134,01) | (151.340,72) | (158.907,75) | (166.853,14) | (175.195,80) |
| Gastos Administrativos | (280.634,47) | (294.666,20) | (309.399,51) | (324.869,48) | (341.112,95) | (358.168,60) | (376.077,03) |
| Gastos Logísticos | (505.203,58) | (618.267,74) | (756.760,75) | (926.429,45) | (1.134.325,56) | (1.389.103,33) | (1.701.385,34) |
| Depreciaciones | (20.206,95) | (20.206,95) | (20.206,95) | (20.206,95) | (20.206,95) | (27.000,00) | (27.000,00) |
| UTILIDAD OPERACIONAL | 976.953,56 | 1.315.635,46 | 1.736.233,05 | 2.257.532,92 | 2.875.349,23 | 3.666.551,41 | 4.651.432,10 |
| Gastos Financieros | - | - | - | - | - | - | - |
| UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN | 976.953,56 | 1.315.635,46 | 1.736.233,05 | 2.257.532,92 | 2.875.349,23 | 3.666.551,41 | 4.651.432,10 |
| Participación Utilidades | (146.543,03) | (197.345,32) | (260.434,96) | (338.629,94) | (431.302,38) | (549.982,71) | (697.714,82) |
| UTILIDAD ANTES DE IMP. A LA RENTA | 830.410,53 | 1.118.290,14 | 1.475.798,10 | 1.918.902,98 | 2.444.046,85 | 3.116.568,70 | 3.953.717,29 |
| Impuesto A La Renta | (182.690,32) | (246.023,83) | (324.675,58) | (422.158,66) | (537.690,31) | (685.645,11) | (869.817,80) |
| UTILIDAD NETA | 647.720,21 | 872.266,31 | 1.151.122,51 | 1.496.744,33 | 1.906.356,54 | 2.430.923,58 | 3.083.899,49 |

| ESTADO DE RESULTADOS CON PROYECTO | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| VENTAS | 14.876.248,05 | 18.201.075,54 | 22.273.098,14 | 27.261.158,55 | 33.372.460,16 | 40.664.510,03 | 49.585.335,53 |
| Línea Turismo y Camioneta | 6.936.000,00 | 8.593.704,00 | 10.647.599,26 | 13.192.375,48 | 16.345.353,22 | 20.251.892,64 | 25.092.094,98 |
| Línea Camión y Componentes | 7.568.400,00 | 9.138.843,00 | 11.035.152,92 | 13.324.947,15 | 16.089.873,69 | 19.428.522,48 | 23.459.940,89 |
| Línea Agrícola | 371.848,05 | 468.528,54 | 590.345,96 | 743.835,91 | 937.233,25 | 984.094,92 | 1.033.299,66 |
| COSTO DE VENTAS | (12.593.719,93) | (15.404.022,81) | (18.844.857,04) | (23.058.459,06) | (28.219.323,55) | (34.404.651,39) | (41.971.667,81) |
| Línea Turismo y Camioneta | (5.826.240,00) | (7.218.711,36) | (8.943.983,38) | (11.081.595,40) | (13.730.096,70) | (17.011.589,81) | (21.077.359,78) |
| Línea Camión y Componentes | (6.508.824,00) | (7.859.404,98) | (9.490.231,51) | (11.459.454,55) | (13.837.291,37) | (16.708.529,33) | (20.175.549,17) |
| Línea Agrícola | (258.655,93) | (325.906,47) | (410.642,15) | (517.409,11) | (651.935,47) | (684.532,25) | (718.758,86) |
| UTILIDAD BRUTA EN VENTAS | 2.282.528,12 | 2.797.052,74 | 3.428.241,11 | 4.202.699,49 | 5.153.136,61 | 6.259.858,64 | 7.613.667,72 |
| GASTOS OPERACIONALES | | | | | | | |
| Gastos de Ventas | (291.073,84) | (305.627,53) | (320.908,91) | (372.144,73) | (418.000,53) | (436.686,84) | (456.307,37) |
| Gastos de Marketing | (147.533,80) | (154.910,49) | (162.656,01) | (170.788,82) | (179.328,26) | (188.294,67) | (197.709,40) |
| Gastos Administrativos | (280.634,47) | (294.666,20) | (309.399,51) | (324.869,48) | (341.112,95) | (358.168,60) | (376.077,03) |
| Gastos Logísticos | (511.521,63) | (626.228,50) | (766.791,30) | (939.067,94) | (1.150.250,06) | (1.405.824,06) | (1.718.942,10) |
| Depreciaciones | (26.121,24) | (26.121,24) | (26.121,24) | (26.121,24) | (26.121,24) | (32.914,29) | (32.914,29) |
| UTILIDAD OPERACIONAL | 1.025.643,14 | 1.389.498,78 | 1.842.364,14 | 2.369.707,28 | 3.038.323,57 | 3.837.970,18 | 4.831.717,53 |
| GASTOS FINANCIEROS | - | - | - | - | - | - | - |
| UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN | 1.025.643,14 | 1.389.498,78 | 1.842.364,14 | 2.369.707,28 | 3.038.323,57 | 3.837.970,18 | 4.831.717,53 |
| Participación Utilidades | (153.846,47) | (208.424,82) | (276.354,62) | (355.456,09) | (455.748,54) | (575.695,53) | (724.757,63) |
| UTILIDAD ANTES DE IMP. A LA RENTA | 871.796,67 | 1.181.073,97 | 1.566.009,52 | 2.014.251,19 | 2.582.575,03 | 3.262.274,65 | 4.106.959,90 |
| Impuesto A La Renta | (191.795,27) | (259.836,27) | (344.522,09) | (443.135,26) | (568.166,51) | (717.700,42) | (903.531,18) |
| UTILIDAD NETA | 680.001,40 | 921.237,69 | 1.221.487,42 | 1.571.115,93 | 2.014.408,53 | 2.544.574,23 | 3.203.428,72 |
| Incremento de la Utilidad en USD | 32.281,19 | 48.971,39 | 70.364,91 | 74.371,60 | 108.051,99 | 113.650,64 | 119.529,24 |

6.5 CÁLCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO NETO OPERATIVO NECESARIO

“Desde el punto de vista del cálculo de la rentabilidad de un proyecto, no es necesario una gran precisión en la determinación del capital de trabajo necesario para financiar los desfases de caja durante su operación, por cuanto, si bien se considera como una inversión, es un activo de propiedad permanente del inversionista que se mantiene en la empresa, por lo que deberá considerarse como parte de los beneficios recuperables en el tiempo. Sólo tiene el efecto de su costo de capital por mantenerlo inmovilizado en el negocio en vez de invertirlo en otra opción rentable.”⁶⁰

Para el cálculo del capital de trabajo neto operativo necesario tanto para la empresa con proyecto y sin proyecto se procedió a sumar los activos corrientes (Cuentas por Cobrar e Inventarios) y restar los pasivos corrientes (Cuentas por Pagar). En cuanto al proyecto se consideró que esta inversión se la recupera al finalizar las operaciones.

A continuación se presenta la evolución del capital de trabajo neto operativo para el proyecto:

⁶⁰ NASSIR SAPAG CHAÍN (2007). *Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación*. México: Prentice Hall. p.144

Tabla No. 48: Necesidad de Capital de Trabajo del Proyecto

| NECESIDADES DE CTN | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 |
|-----------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Ventas | | 371.848,05 | 468.528,54 | 590.345,96 | 743.835,91 | 937.233,25 | 984.094,92 | 1.033.299,66 |
| Contado (20%) | | 74.369,61 | 93.705,71 | 118.069,19 | 148.767,18 | 187.446,65 | 196.818,98 | 206.659,93 |
| Crédito (80) | | 297.478,44 | 374.822,83 | 472.276,77 | 595.068,73 | 749.786,60 | 787.275,93 | 826.639,73 |
| Compras | | 258.655,93 | 342.488,79 | 431.535,88 | 543.735,21 | 685.106,36 | 692.569,81 | 727.198,30 |
| Plazo promedio Cuentas por Cobrar | | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Plazo promedio Inventarios | | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Plazo promedio Cuentas por Pagar | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| CUENTAS POR COBRAR | | 73.350,85 | 92.422,07 | 116.451,81 | 146.729,28 | 184.878,89 | 194.122,83 | 203.828,97 |
| INVENTARIOS | | 63.778,17 | 80.360,50 | 101.254,23 | 127.580,33 | 160.751,21 | 168.788,77 | 177.228,21 |
| CUENTAS POR PAGAR | | 85.037,56 | 112.599,05 | 141.874,81 | 178.762,26 | 225.240,45 | 227.694,18 | 239.078,89 |
| CTN NECESARIO | | 52.091,46 | 60.183,51 | 75.831,23 | 95.547,34 | 120.389,65 | 135.217,42 | 141.978,29 |
| VARIACIÓN DE CTN | 52.091,46 | 8.092,06 | 15.647,71 | 19.716,12 | 24.842,31 | 14.827,77 | 6.760,87 | - |
| EFFECTO SOBRE LOS FC | | | | | | | | |
| FCI | (52.091,46) | | | | | | | 141.978,29 |
| FCO | - | (8.092,06) | (15.647,71) | (19.716,12) | (24.842,31) | (14.827,77) | (6.760,87) | - |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

Tabla No. 49: Necesidad de Capital de Trabajo (Sin Proyecto)

| NECESIDADES DE CTN | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 |
|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| CUENTAS POR COBRAR | 1.679.395,07 | 2.049.418,65 | 2.501.372,37 | 3.053.487,62 | 3.728.073,02 | 4.552.430,72 | 5.559.979,68 |
| INVENTARIOS | 3.041.522,63 | 3.717.891,70 | 4.545.422,85 | 5.558.067,11 | 6.797.438,16 | 8.314.549,93 | 10.171.950,15 |
| CUENTAS POR PAGAR | 3.188.767,92 | 3.884.667,64 | 4.749.471,63 | 5.807.760,22 | 7.103.036,49 | 8.688.632,28 | 10.629.939,25 |
| CTN NECESARIO | 1.532.149,78 | 1.882.642,72 | 2.297.323,59 | 2.803.794,51 | 3.422.474,68 | 4.178.348,37 | 5.101.990,58 |
| VARIACIÓN DE CTN | 290.260,20 | 350.492,94 | 414.680,87 | 506.470,92 | 618.680,17 | 755.873,69 | 923.642,21 |
| EFECTO SOBRE LOS FC | | | | | | | |
| FCO | (290.260,20) | (350.492,94) | (414.680,87) | (506.470,92) | (618.680,17) | (755.873,69) | (923.642,21) |

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

6.6 FLUJO DE CAJA

“El estado de flujo de caja muestra las entradas y salidas de tesorería provenientes de sus operaciones, así como de sus inversiones en actividades financieras. El flujo de caja generado por actividades de operación, se compone del dinero generado por las actividades comerciales normales de la empresa. El flujo de caja generado por actividades de inversión, se compone del dinero que la empresa ha invertido en instalaciones y equipos, o en la adquisición de otras empresas. El flujo de caja generado por las actividades de financiamiento, se compone de venta de nueva deuda o de acciones.”⁶¹

Considerando que en el último año proyectado se tiene prevista la depreciación total de los vehículos adquiridos para el proyecto, se ha trabajado con flujos de siete años para la determinación de los flujos descontados, puesto que en este mismo año se tendrá la venta de los vehículos y la recuperación del capital de trabajo.

Asimismo, dentro del flujo de caja no se presenta el flujo de caja generado por actividades de financiamiento, puesto que la ejecución del proyecto se la realizará con recursos propios y filiales.

⁶¹ BREALEY, MYERS, MARCUS (2004). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México: McGraw Hill. p. 210

Tabla No. 50: Flujo de Caja Sin Proyecto

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| FLUJO DE CAJA SIN PROYECTO | | | | | | | |
| FLUJO DE CAJA OPERACIONAL | | | | | | | |
| UAI | 976.953,56 | 1.315.635,46 | 1.736.233,05 | 2.257.532,92 | 2.875.349,23 | 3.666.551,41 | 4.651.432,10 |
| - IMP POR ACT OPERATIVAS | (329.233,35) | (443.369,15) | (585.110,54) | (760.788,59) | (968.992,69) | (1.235.627,82) | (1.567.532,62) |
| +DEPRECIACIONES | 20.206,95 | 20.206,95 | 20.206,95 | 20.206,95 | 20.206,95 | 27.000,00 | 27.000,00 |
| + AMORTIZACIONES DE INTANGIBLES | | | | | | | |
| +/- EFECTO DE LA VAR DEL CTN | (290.260,20) | (350.492,94) | (414.680,87) | (506.470,92) | (618.680,17) | (755.873,69) | (923.642,21) |
| TOTAL FCO | 377.666,97 | 541.980,32 | 756.648,59 | 1.010.480,35 | 1.307.883,32 | 1.702.049,90 | 2.187.257,27 |
| FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA | | | | | | | |
| INVERSIÓN EN CTN | | | | | | | |
| INVERSIÓN EN A. FIJOS | | | | | | (226.800,00) | |
| RECUPERACIÓN DE CTN | | | | | | | |
| RECUPERACIÓN DE A. FIJOS | | | | | | 25.932,25 | |
| EFFECTO TRIBUTARIO VENTA DE AF | | | | | | (3.442,70) | |
| TOTAL FCI | - | - | - | - | - | (204.310,45) | - |
| FCL = FC DEL PROYECTO | 377.666,97 | 541.980,32 | 756.648,59 | 1.010.480,35 | 1.307.883,32 | 1.497.739,45 | 2.187.257,27 |

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

Tabla No. 51: Flujo de Caja Con Proyecto

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| FLUJO DE CAJA CON PROYECTO | | | | | | | | |
| FLUJO DE CAJA OPERACIONAL | | | | | | | | |
| UAII | | 1.025.643,14 | 1.389.498,78 | 1.842.364,14 | 2.369.707,28 | 3.038.323,57 | 3.837.970,18 | 4.831.717,53 |
| - IMP POR ACT OPERATIVAS | | (345.641,74) | (468.261,09) | (620.876,71) | (798.591,35) | (1.023.915,04) | (1.293.395,95) | (1.628.288,81) |
| +DEPRECIACIONES + AMORTIZACIONES DE INTANGIBLES | | 26.121,24 | 26.121,24 | 26.121,24 | 26.121,24 | 26.121,24 | 32.914,29 | 32.914,29 |
| +/- EFECTO DE LA VAR DEL CTN | | (298.352,25) | (366.140,65) | (434.396,99) | (531.313,23) | (633.507,94) | (762.634,56) | (923.642,21) |
| TOTAL FCO | | 407.770,39 | 581.218,28 | 813.211,67 | 1.065.923,93 | 1.407.021,83 | 1.814.853,96 | 2.312.700,79 |
| FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA | | | | | | | | |
| INVERSIÓN EN CTN | (52.091,46) | | | | | | | |
| INVERSIÓN EN A. FIJOS | (46.000,00) | | | | | | (226.800,00) | |
| RECUPERACIÓN DE CTN | | | | | | | | 141.978,29 |
| RECUPERACIÓN DE A. FIJOS | | | | | | | 25.932,25 | 8.740,00 |
| EFECTO TRIBUTARIO VENTA DE AF | | | | | | | (3.442,70) | (1.395,18) |
| TOTAL FCI | (98.091,46) | - | - | - | - | - | (204.310,45) | 149.323,11 |
| FCL = FC DEL PROYECTO | (98.091,46) | 407.770,39 | 581.218,28 | 813.211,67 | 1.065.923,93 | 1.407.021,83 | 1.610.543,51 | 2.462.023,91 |

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

6.6.1 Flujo de Caja Incremental

*“El Flujo de Caja Incremental mide la rentabilidad considerando la diferencia entre un flujo de caja de la empresa con proyecto y en la situación que no se realizara el proyecto. Se emplea para proyectos en empresas en marcha”.*⁶²

A continuación se presenta el flujo de caja incremental, en donde se descontó el flujo con proyecto del flujo sin proyecto. Esta diferencia se atribuye directamente a la ejecución del proyecto.

Tabla No. 52: Flujo de Caja Incremental

| Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| (98.091,46) | 30.103,42 | 39.237,96 | 56.563,08 | 55.443,58 | 99.138,50 | 112.804,06 | 274.766,63 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

⁶² ALMEIDA P. (2010)

[http://biblioteca.uns.edu.pe/saladocentes/archivos/curzoz/78._evaluaci%F3n_econ%F3mica.ppt], **Flujo de Caja.**

6.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

6.7.1 Determinación Tasa de Descuento

La tasa de descuento es un instrumento necesario para actualizar los flujos de caja ya que permite evaluar de mejor manera la ejecución de proyectos, estableciendo como medida ponderada los costos de las fuentes de financiamiento individuales, es decir la deuda y el patrimonio. Para el cálculo de esta tasa se determinará a través del Capital Asset Pricing Model (CAPM) o también llamado Costo Promedio Ponderado del Capital (CPPC).

La fórmula utilizada se describe a continuación:

$$CPPC = Kd(1 - t) \left(\frac{D}{V} \right) + Ke \left(\frac{E}{V} \right)$$

| | |
|------|--|
| CPPC | = Costo Promedio Ponderado del Capital |
| Ke | = Costo del Patrimonio o de los recursos propios |
| Kd | = Costo de la deuda |
| t | = Tasa de impuestos (33,70% PT e IR) |
| D | = Deuda de la empresa |
| E | = Patrimonio de la empresa |
| V | = D+E |

Para el cálculo del K_e la organización considera los siguientes índices:

Tabla No. 53: Cálculo del CPPC

| $K_e = R_f + B_i (R_m - R_f)$ $k_e = 18,08\%$ | | |
|---|---------------------------------|--------|
| Rf | Tasa libre de riesgo | 4,00% |
| Bi | Beta del Sector | 1,76 |
| Rm | Tasa de Rendimiento del Mercado | 12,00% |

Cabe señalar que la organización al ser una filial maneja un pasivo representado principalmente por un financiamiento sin costo. Sin embargo, en el desarrollo del actual trabajo para la determinación del K_d y el cálculo del costo de capital se tomará un escenario desfavorable asumiendo que la empresa financia su deuda a través de instituciones financieras en el Ecuador.

$$CPPC = 8,17\%^{63} (1 - 33,70\%)(61,10\%) + 18,08\% (38,90\%)$$

$$CPPC = 10,34\%$$

⁶³BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. [http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=activa], **Tasa Activa**

6.7.2 Valor Actual Neto

“El criterio del valor actual neto mantiene que los directivos incrementan la riqueza de los accionistas cuando aceptan todos los proyectos que valen más de lo que cuestan. Por lo tanto, los directivos deben aceptar todos los proyectos que tengan un valor actual neto positivo.

El Valor Actual Neto (VAN) es el valor actual de los flujos de caja descontados a una tasa igual al costo de capital menos la inversión.”⁶⁴

⁶⁴ BREALEY, MYERS, MARCUS (2004). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México: McGraw Hill. p. 189

Tabla No. 54: VAN de los Flujos Incrementales

| | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 |
|--------------------------------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Flujo de Caja Incremental | (98.091,46) | 30.103,42 | 39.237,96 | 56.563,08 | 55.443,58 | 99.138,50 | 112.804,06 | 274.766,63 |
| Flujo de Caja Incremental Descontado | (98.091,46) | 27.282,42 | 32.228,53 | 42.105,04 | 37.404,11 | 60.614,63 | 62.506,74 | 137.985,40 |
| CCPP | 10,34% | | | | | | | |
| VAN | | \$ 302.035,41 | | | | | | |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

En el caso de este proyecto se puede observar que el valor actual neto alcanza los USD \$302.035,41, es decir que se está recuperando la inversión y adicionalmente se está generando un excedente.

Por lo tanto, de acuerdo al criterio del valor actual neto, ya que se está obteniendo un valor positivo para el VAN, el proyecto es financieramente viable.

6.7.3 Tasa Interna de Valor

“La Tasa Interna de Retorno se define como la tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos de efectivo con la inversión inicial en un proyecto. En otras palabras, la TIR es la tasa de descuento que hace que el VAN de una oportunidad de inversión sea igual a cero.

El criterio de la Tasa Interna de Retorno es que hay que invertir en todo proyecto que ofrezca una tasa de rentabilidad superior al coste de oportunidad de capital, este criterio indica si la empresa está recibiendo, por lo menos, el rendimiento requerido.”⁶⁵

⁶⁵ LAWRENCE J. (1990). *Administración Financiera Básica*. México: Harla. p. 359

“Si el coste de oportunidad del capital es menor que la tasa de rentabilidad del proyecto, el VAN del proyecto es positivo. Si el coste de capital es mayor que la tasa de rentabilidad del proyecto, el VAN es negativo.”⁶⁶

Tabla No. 55: Tasa Interna de Retorno

| | TIR | Td |
|--------------------|------------|-----------|
| Flujo del Proyecto | 11,81% | 10,34% |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

La TIR del proyecto es igual a 11.81%, esto significa que la rentabilidad del proyecto es superior a la tasa de descuento CPPC de 10,34%, superando así la rentabilidad mínima exigida, por lo que el proyecto es viable y debe ser aceptado.

⁶⁶ BREALEY, MYERS, MARCUS (2004). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México: McGraw Hill. p.215

6.7.4 Periodo de Recuperación

“Es la cantidad de tiempo que debe transcurrir para recuperar la inversión original. El criterio del plazo de recuperación de la inversión mantiene que deben aceptarse los proyectos si su plazo de recuperación es menor que un periodo de referencia específico.”⁶⁷

En este caso se analizará el periodo de recuperación a través de los flujos incrementales descontados.

Tabla No. 56: Periodo de Recuperación de la Inversión

| AÑO | SALDO DE INVERSIÓN | FLUJO ANUAL |
|----------|--------------------|------------------|
| 0 | (98.091,46) | |
| 1 | (67.988,04) | 30.103,42 |
| 2 | (28.750,08) | 39.237,96 |
| 3 | 27.813,00 | 56.563,08 |
| 4 | 83.256,57 | 55.443,58 |
| 5 | 182.395,08 | 99.138,50 |
| 6 | 295.199,14 | 112.804,06 |
| 7 | 569.965,77 | 274.766,63 |

Fuente: Investigación Realizada

Elaborado por: Andrea Sánchez

A través de los flujos de caja del proyecto, la inversión se recupera a partir del tercer año de vida del proyecto.

⁶⁷ Ibídem, p. 217

6.7.5 Tasa Mínima de Aceptación de Rendimiento

A pesar que la Tasa Interna de Retorno de los flujos incrementales supera la tasa de descuento, es importante considerar lo que la empresa generaría sin la aplicación del proyecto durante el año uno de operaciones proyectado.

En consecuencia, la tasa mínima para la aceptación del proyecto sería la siguiente:

Año 1 Proyectado (Sin Proyecto)

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

$$ROE = \frac{647.720,21}{5'913.141,51}$$

$$ROE = 10.95\%$$

Claramente se observa que con la implementación del proyecto la organización tendría un mayor retorno sobre su capital (11,15%) que el que tendría sin la aplicación del mismo.

6.8 ANÁLISIS DE ESCENARIOS

“Uno de los métodos más simples para obtener una perspectiva del riesgo de un proyecto es el análisis de escenarios. En el presupuesto de capital, uno de los métodos de escenarios de uso más común consiste en estimar el VAN relacionado con las estimaciones de los inﬂujos de efectivo pesimistas (peores), más probables (esperados) y optimistas (mejores). Puede determinarse el intervalo sustrayendo el resultado VAN pesimista del resultado VAN optimista.”⁶⁸

A continuación se analiza que sucede con el criterio de decisión VAN cuando se producen cambios en el precio por neumáticos, costo FOB por neumático, y en la cantidad vendida. Se está sensibilizando el proyecto con cambios del 2% en cada una de las variables:

⁶⁸ LAWRENCE J (1990). *Administración Financiera Básica*. México: Harla. p.371

Tabla No. 57: Análisis de Escenarios

| Resumen de Escenario | Valores Actuales | PESIMISTA | NORMAL | OPTIMISTA |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|---------------|------------------|
| PRECIO | | | | |
| Neumático Dimensión 12.4-24 | 488,06 | 478,30 | 488,06 | 497,82 |
| Neumático Dimensión 18.4-30 | 934,80 | 916,10 | 934,80 | 953,50 |
| Neumático Dimensión 18.4-34 | 1.040,25 | 1.019,45 | 1.040,25 | 1.061,06 |
| VAN | 302.035,41 | 259.619,04 | 302.035,41 | 344.451,77 |

| Resumen de Escenario | Valores Actuales | PESIMISTA | NORMAL | OPTIMISTA |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|---------------|------------------|
| COSTO | | | | |
| Neumático Dimensión 12.4-24 | 263,90 | 269,18 | 263,90 | 258,62 |
| Neumático Dimensión 18.4-30 | 505,27 | 515,38 | 505,27 | 495,17 |
| Neumático Dimensión 18.4-34 | 562,04 | 573,28 | 562,04 | 550,80 |
| VAN | 302.035,41 | 273.826,91 | 302.035,41 | 330.243,90 |

| Resumen de Escenario | Valores Actuales | PESIMISTA | NORMAL | OPTIMISTA |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|---------------|------------------|
| CANTIDAD | | | | |
| Neumático Dimensión 12.4-24 | 252,00 | 247 | 252,00 | 257 |
| Neumático Dimensión 18.4-30 | 126,00 | 124 | 126,00 | 129 |
| Neumático Dimensión 18.4-34 | 126,00 | 124 | 126,00 | 129 |
| VAN | 302.035,41 | 288.677,98 | 302.035,41 | 315.392,84 |

Fuente: Investigación Realizada
Elaborado por: Andrea Sánchez

Se puede observar que la variable más sensible es el precio de venta que tiene una variación porcentual del resultado de 16,34% ante una disminución en el precio del 2%. Considerando este resultado es importante prestar atención a cualquier situación que pueda generar una caída del mismo, ya que este factor puede representar una disminución importante en el valor actual neto. Por otra parte ante un incremento del precio de venta del 2%, el VAN aumenta un 14,04%. En consecuencia, se deberá controlar la estabilidad del precio e implementar estrategias que permitan elevar el margen y así poder obtener mayor rentabilidad.

La segunda variable en importancia que afecta la viabilidad del proyecto es el costo unitario. Se observa que ante un incremento en el costo del 2% se tiene una disminución en el valor actual neto del 10,30%, mientras que ante una disminución del 2% se tiene un incremento del VAN del 9.34%.

Otra variable que puede afectar el proyecto, en menor grado que las dos anteriores, es la cantidad de neumáticos que pueden ser vendidos. El valor actual neto disminuirá en un 4,63% en el caso de que la venta de unidades de neumáticos se disminuya en un 2%, y aumentará en un 4,42% ante el incremento del 2% en la cantidad de unidades.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

- La situación actual de la agricultura en Latinoamérica es muy importante para el mundo; por un lado, aquí se encuentra la mayor cantidad de agua dulce del planeta, y por otro lado, vastas superficies de tierras cultivables; factores que hacen que se considere a esta parte del mundo como el mayor proveedor de alimentos a futuro. Esto sumado al alto crecimiento de las economías emergentes y en consecuencia al incremento acelerado en la demanda de alimentos, hace que la agroindustria se convierta en una actividad altamente atractiva, especialmente en nuestro país, en donde su economía ha tenido una alta incidencia agrícola.
- El crecimiento sostenido de la economía del país en los últimos años a partir de la dolarización ha hecho que las familias ecuatorianas tengan mayor capacidad de gasto; esto ha permitido que el mercado interno sea muy favorable para el agricultor, es indudable que a una mejor economía hay un mayor consumo de alimentos. De acuerdo a la investigación realizada se puede concluir que el sector agrícola en el Ecuador tiene buenas oportunidades de crecimiento.

- La actual política de inversión del gobierno ecuatoriano tiene entre una de sus metas un enfoque a la mecanización de la agricultura y la mejora de la productividad. El notorio incremento del parque de tractores de rueda durante la última década, facilitado por las políticas de mecanización en las que se encuentran la concesión de créditos accesibles para la compra de maquinaria y la liberación de aranceles, han determinado una mayor demanda de neumáticos.
- Luego de realizado el estudio de mercado se ha determinado que la oferta de neumáticos agrícolas a nivel nacional es baja, corroborando la posibilidad de crecer en esta línea de producto y lograr una participación en el mercado.
- Se ha identificado las características de neumáticos requeridos por el mercado, lo cual permite comercializar productos que cumplan con sus necesidades.
- El proceso de distribución se lo realizará a través de intermediarios ya que su experiencia, especialización y conocimiento del negocio aportarán directamente al incremento de la participación en el mercado.
- La importación de neumáticos desde Colombia representa una oportunidad para reducir costos y tiempo en lo relacionado a la logística y la pronta disponibilidad de producto en la agencia.

- El análisis financiero corrobora la viabilidad y factibilidad económica del proyecto. Además, la generación de efectivo proyectada permite recuperar la inversión en un periodo adecuado.
- El posible riesgo que se puede originar en el negocio como consecuencia de reformas políticas y económicas por parte del Gobierno, son medidas relacionadas al incremento en la tarifa del impuesto a la salida de divisas y aplicación de impuestos y aranceles a la importación de neumáticos agrícolas, éstos provocarían un mayor costo de importación, traducido en un incremento del precio de venta al consumidor final.

7.2 RECOMENDACIONES

- Es importante tener un constante acercamiento con el consumidor final a fin de conocerlo, ajustarse a sus requerimientos, incrementar la participación en el mercado y alcanzar una mayor rentabilidad.
- Se debe realizar estudios de mercado periódicos, especialmente a nivel de oferta con el objetivo de conocer la característica de productos, beneficios y facilidades que ofrecen tanto a los canales de distribución como a los clientes finales, esto permitirá establecer estrategias que permitan competir en el mercado de la manera más adecuada.

- Se debe dar un continuo seguimiento a los canales de distribución, a fin de evaluar el desempeño de cada miembro de la red de distribución, recompensar a los intermediarios que estén demostrando un mayor crecimiento y ayudar a los intermediarios más débiles, esto permitirá fortalecer las relaciones comerciales.
- Dentro de las estrategias genéricas de marketing se debe incrementar el esfuerzo para la estrategia de diferenciación, a fin de crear singularidad en el producto que se ofrece al mercado.
- Evaluar constantemente la gestión del operador logístico, y negociar sus tarifas, de manera que la reducción de estos rubros permitan disminuir el costo del producto.
- Invertir permanentemente en la importación de esta línea de productos para mostrar una constante presencia en el mercado, manteniendo un control sobre el flujo de caja y el financiamiento del capital de trabajo que deberá asumir la empresa.
- Dentro del mediano y largo plazo se deberá incorporar una nueva gama de neumáticos agrícolas destinados a otro tipo de maquinaria traccionada por ruedas que se proyecten como mercados rentables para la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- ALMEIDA P. (2010).
[http://biblioteca.uns.edu.pe/saladocentes/archivoz/curzoz/78._evaluaci%F3n_econ%F3mica.ppt], **Flujo de Caja.**
- ANAYENA TEJERO JULIO (2011). *Logística Integral: La gestión operativa de la empresa.* ESPAÑA: Esic Editorial. 4ta Edición.
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR (2010)
[<http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Dolarizacion/Dolarizacion10anos.pdf>], **La Economía Ecuatoriana Luego de 10 Años de Dolarización.**
- BANCO MUNDIAL (2011).
- Boletín Técnico (2006). *“Administración de Maquinaria Agrícola para El Manejo Sostenible de Los suelos en el Valle cálido del Alto Magdalena”.* Colombia.
- BREALEY, MYERS, MARCUS (2004). *Fundamentos de Finanzas Corporativas.* México: McGraw Hill.
- CAMARERO IZQUIERDO CARMEN, y otros (2005). *Comunicación interna en la empresa.* España: Editorial UOC.
- DIEGO GÓMEZ CÁCERES (2002) *“Riesgos Financieros y Operaciones Internacionales”.* España: Esic Editorial.
- DON HELLRIEGEL y Otros. (2005). *Administración: Un enfoque basado en competencias.* USA: Cengage Learning. 10ma Edición.
- EKOS NEGOCIOS (2012).
[<http://www.ekosnegocios.com/negocios/verarticulocontenido.aspx?idart=279>], **Ecuador de cara al 2012, el reto es financiar el déficit.**
- FAO (1997). [<http://www.fao.org/DOCREP/004/W7451S/W7451S02.htm>], **Análisis de sistemas de producción animal - Tomo 1: Las bases conceptuales.**

- FAO (2012). [<http://www.fao.org/docrep/015/i2490e/i2490e00.htm>], **Anuario Estadístico de la FAO.**
- FAO (2012). [<http://www.fao.org/news/story/es/item/151319/icode/>]. **Informe sobre las perspectivas de la agricultura mundial.**
- FELIPE LARRAÍN BASCUÑÁN, JEFFREY D y otros (2006). *Macroeconomía en la economía global*. Argentina: Prentice Hall y Pearson Education.
- FLACSO ECUADOR (2012). [[http://www.flacsoandes.org/web/imagesFTP/1333638283.Analisis_de_Coyuntura Capitulo_1_Crecimiento_economico.pdf](http://www.flacsoandes.org/web/imagesFTP/1333638283.Analisis_de_Coyuntura_Capitulo_1_Crecimiento_economico.pdf)], **El crecimiento económico ecuatoriano en 2011.**
- FRED R. DAVID (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Editorial Prentice Hall. 9na Edición. p. 165
- GLOBAL MARKETING
[http://www.globalnegotiator.com/files/Certificado%20de%20origen_MUESTRA.pdf], **Certificado de Origen.**
- IDE BUSSINESS SCHOOL.
[<http://investiga.ide.edu.ec/index.php/estadisticas/macroeconomia/372-riesgo-pais>]. **Riesgo País.**
- INEC (2012). [<http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/239/variable/V18>], **III Censo Nacional Agropecuario.**
- INEN [www.inen.gob.ec]
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). [<http://www.inec.gob.ec>]. **Censo de Población y Vivienda.**
- JUAN ANTONIO FLÓREZ URIBE (2007). *Proyecto de inversión para las PYME*. Colombia: EcoeEdiciones.
- JUAN CARRION MAROTO (2007). *Estrategia: de la visión a la acción*. España: ESIC Editorial.

- Kotler Philip Armstrong Gary (1998). *Fundamentos de Mercadotecnia*. México: Editorial Prentice Hall. 4ta Edición.
- LAWRENCE J. GITMAN (1990). *Administración Financiera Básica*. México: Editorial Harla.
- LEY ORGÁNICA DE ADUANAS (Ley No. 99)
- M. PORTER (1985). *Competitive Strategy*. USA: Free Press,
- M. SÁNCHEZ, R. DUEÑAS, L. IZQUIERDO (2006). *Teoría y práctica de la calidad*. España: Paranifgo.
- MANUAL DE PROCEDIMIENTOS INGRESO DE MERCANCÍAS, VEHÍCULOS, Y UNIDADES DE TRANSPORTE AL TERRITORIO NACIONAL.[<http://ministeriopublico.poder-judicial.go.cr/coopIntern/Normativa%20Nacional/03-Delitos%20Economicos/19.pdf>], **Normas Generales.**
- MARCO PABLO (2010). *El mercado de la maquinaria agrícola en Ecuador: Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Quito*. España.
- MÉNDEZ RAFAEL. (2004). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Colombia: Quebecor World. 3ra Edición.
- MUNUERA JOSE LUIS y Otros (2012). *Estrategias de marketing. Un enfoque basado en el proceso de dirección*. España: Esic Editorial. 2da Edición.
- NASSIR SAPAG CHAÍN (2007). *Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación*. México: Prentice Hall.
- Página Oficial Transllantas
- RODRÍGUEZ IMMA (2006). *Principios y estrategias de marketing*. España: Editorial UOC.
- RUGMAN A, HODGETTS R. (1996). *Negocios Internacionales*. México: McGraw Hill.
- SALVADOR MIGUEL (2008). *Distribución Comercial*. España: ESIC Editorial.

- SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE COMERCIO EXTERIOR [http://www.sice.oas.org/dictionary/CSP_s.asp], **Diccionario de términos de comercio.**
- SISTEMA DE COMERCIO EXTERIOR COBUS GROUP ECUADOR [www.cobusgroup.com/]
- SORET IGNACIO (2006). *Logística y marketing para la distribución comercial.* España: ESIC Editorial. 3ra Edición.

ANEXOS

ANEXO 01: ENTREVISTA AL EXPERTO EN EL SECTOR DE MECANIZACIÓN AGRÍCOLA

DATOS GENERALES

Nombre: Andrés Sáenz

Ocupación: Asesor Técnico Comercial

Teléfono: (02) 2 402 600/ 0995026835

Empresa: ALES C.A

OBJETIVO

El objetivo principal de la entrevista consiste en conocer las principales características del mercado de tractores de rueda en el país, así como factores técnicos en cuanto a la vida útil de este bien y el tiempo de utilización aproximado. Información determinante para establecer parámetros que permitan definir el consumo anual de neumáticos destinados a este tipo de maquinaria.

1. *¿Cuál es el contexto actual en la mecanización de operaciones en el Sector Agrícola del Ecuador?*

La mecanización de la agricultura ha crecido considerablemente durante los últimos años. Tanto el desarrollo de la producción agrícola en el país destinado a abastecer la demanda en el mercado interno y externo, como el incremento en los precios de los alimentos a nivel mundial ha hecho que la agricultura se convierta en una actividad bastante atractiva desde el punto de vista económico.

Estos factores han generado una amplia necesidad de acrecentar las inversiones en este sector, promoviendo la adquisición de un mayor número de maquinaria. El objetivo principal de los productores hoy en día es generar más cosechas por cada hectárea cultivada en un menor tiempo y a un menor costo. Esto solo lo pueden alcanzar mecanizando sus actividades.

2. *¿Y específicamente como se encuentra el mercado de tractores de rueda en el país?*

Dentro del sector agrícola, los tractores de rueda son el tipo de maquinaria más demandada por parte de los productores y empresas dedicadas a esta actividad. Durante el año 2012 el rubro correspondiente a la importación de este bien alcanzó aproximadamente los \$25'000.000,00. Para los siguientes años la importación de tractores de rueda se ve impulsada por las buenas perspectivas del sector agrícola.

Ahora bien, en cuanto a la comercialización de este tipo de maquinaria, es importante destacar que la adquisición de un tractor requiere una inversión alta por parte del comprador. Actualmente, en el sector agrícola encuentras dos tipos de unidades productivas, las conformadas por productores, asociaciones de productores y empresas dedicadas a la actividad agrícola que cuentan con los recursos necesarios para la adquisición de este bien y pequeños productores que realmente no disponen del capital suficiente para la compra de un tractor, además que su nivel de producción y la utilización que darían a este tipo de maquinaria no justificaría el grado de inversión.

Sin embargo, ante la necesidad por parte de los pequeños productores, la tendencia de personas y empresas que tienen como actividad principal el alquiler de tractores de rueda ha crecido considerablemente en el país, dinamizado el mercado de tractores de rueda. Estas personas y empresas se dedican a alquilar los tractores de rueda cobrando una tarifa por hora, este tipo de estrategia claramente ha impulsado el uso de tractores en la agricultura.

3. *¿Alrededor de cuantos tractores se comercializan anualmente?*

Debido a las características de este bien, al menos el 98% de los tractores importados son comercializados. Podría estimar que la importación de este bien prácticamente es igual al consumo puesto que las empresas dedicadas a la importación y comercialización de este tipo de maquinaria procuran mantener un stock muy mínimo al finalizar al año, por los elevados costos que esto representan. Entre los años 2011 y 2012 se comercializaron alrededor de 900 unidades anuales a nivel nacional.

4. *¿A qué provincias principalmente se dirigen los tractores comercializados?*

Actualmente las provincias de la Región Sierra donde encuentras un mayor grado de mecanización son Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, y Loja, esto se debe a la mayor cantidad de cultivos destinados a la producción de papas, frejol, arveja y en particular maíz y palma.

Durante los dos últimos años, el crecimiento en la producción de maíz esta guiado por una mejora significativa en los precios a nivel internacional de esta gramínea. Mientras que el cultivo de palma, por su parte, es el rubro agrícola que más rentabilidad deja al productor por los buenos precios, y la demanda externa casi garantizada.

En la Región Costa, existe una demanda considerable de tractores de rueda en las provincias de Guayas, Los Ríos y Manabí, donde están localizadas la mayor cantidad de hectáreas destinadas a cultivos de productos de exportación como el banano, el cacao, el café y de igual manera la palma.

5. *¿Cuáles son las principales marcas de tractores de rueda comercializadas en el mercado?*

En cuanto a la distribución del mercado de tractores de rueda por marcas, existe una importante concentración del mismo; pues las marcas John Deere, New Holland, Massey Ferguson y Case IH representan alrededor del 85.00% del mercado.

6. *¿Cuál es la vida útil de un tractor?*

La vida útil de un tractor según los libros es de doce mil horas, es decir en teoría una vez alcanzado ese periodo de tiempo se debería cambiar de tractor. Sin embargo, todos o casi la mayoría de tractores que tienen más de doce mil horas han reparado motores y siguen en el campo. De acuerdo a mi experiencia la vida útil de un tractor va aproximadamente de 15 a 20 años, e incluso superior en algunos casos, en muchas haciendas puedes encontrar tractores de 30 años trabajando.

7. *¿Cuántas horas al año aproximadamente trabaja un tractor?*

Un tractor es utilizado principalmente en cuatro etapas:

- 1) El barbecho, cuando se prepara la tierra para la siembra
- 2) El cultivo o siembra
- 3) Limpieza del cultivo (eliminación de hierbas).
- 4) Y la cosecha

En consecuencia, un tractor de alquiler hace entre 2.000 y 2500 horas al año, mientras que un tractor de hacienda entre 1500 y 2000 horas al año.

8. *¿En cuánto a los neumáticos, qué duración tiene un neumático destinado a este tipo de maquinaria?*

Es más complejo estimar la vida de un neumático destinado a un tractor que uno usado en automóvil o camión. La duración de estos dos últimos se expresa en kilómetros recorridos ya que su uso es exclusivamente sobre carreta. Mientras que en agricultura, tanto la vida útil del tractor como la de los neumáticos son expresadas en horas de trabajo. La cuenta empieza una vez que se pone en marcha hasta que se detiene, incluso cuando está parado pero con el motor en marcha. Sin embargo mientras mayor es el uso en asfalto, mayor es el desgaste del neumático. Por esa razón, los neumáticos usados en tractores de alquiler tienen un mayor desgaste, puesto que son transportados de un lugar a otro continuamente. Estimaría que la vida útil de un neumático se encuentra entre 4.000 y 5.000 horas, esto da una rotación aproximada de dos a tres años.

9. *¿De acuerdo a tu experiencia cuales son las principales medidas de neumáticos utilizados en los tractores de rueda?*

Las principales medidas de neumáticos utilizadas en la mayoría de tractores de rueda son: 12.4 R24 y 18.4 R30.