



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y NEGOCIOS

**CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR, INTEGRACIÓN Y
ADUANAS**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA
EN COMERCIO EXTERIOR, INTEGRACIÓN Y ADUANAS**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPORTACIÓN DE LLANTAS DESDE
QINGDAO-CHINA POR LA EMPRESA “FULL LLANTAS” EN QUITO-
ECUADOR**

Autora:

Carla Fernanda Sotelo Acosta

Director:

Ing. Santiago Barrionuevo M,B.A

Quito-Mayo 2013

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que soy lo que soy ahora. Y mi novio por su apoyo incondicional en todo este proceso los amo con mi vida.

Carla Sotelo

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia a mi Padre, mi Madre, mi segunda madre mi Abuela, mi tercera madre y no menos importante, mi Tía; a mis hermanos y a todos mis tíos; por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora. Por último a mis compañeros de tesis porque en esta armonía grupal lo hemos logrado y a mi director de tesis quién nos ayudó en todo momento, Ing. Santiago Barrionuevo.

Carla Sotelo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema 4

1.2 Formulación del problema 6

1.3 Objetivos de la Investigación 6

 1.3.1 Objetivo General 6

 1.3.2 Objetivos Específicos 7

1.4 Justificación de la Investigación 7

1.5 Hipótesis 9

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Comercio internacional 10

 2.1.1 Definiciones 10

 2.1.1.1. Comercio de Exportación y Comercio

de Importación	12
2.1.2. Comercio Internacional en el Ecuador	14
2.1.2.1. Exportaciones	14
2.1.2.2. Importaciones	15
2.1.2.3. La Balanza Comercial	16
2.1.3. Comercio Internacional con China	17
2.1.3.1. Productos Exportados	19
2.1.3.2. Productos Importados	19
2.1.3.3. Balanza Comercial	19
2.2. Importaciones	20
2.2.1. Declaración Aduanera DAI	21
2.3. Comercio de Llantas	22
2.3.1. Antecedentes históricos	22
2.3.2. Características del producto	24
2.3.3. Fabricación	26
2.3.3.1. Proceso de Fabricación	26
2.3.4. Clasificación de los neumáticos	37
2.3.5. Tipos de cubierta según su estructura	39
2.3.6. A la aplicación	40
2.4. Antecedentes del sector automotriz	40
2.5. Generalidades del sector automotriz	41
2.6. Perfil del sector automotriz	41

CAPÍTULO III ESTUDIO DE MERCADO

3.1	Objetivos	43
	3.1.1 Objetivo general	43
	3.1.2 Objetivos específicos	43
3.2	Determinación del mercado	44
	3.2.1 Análisis del sector económico en estudio	44
	3.2.2 Mercado	44
	3.2.2.1. Población	44
	3.2.2.2. Muestra	46
3.3	Proceso de recolección de información	47
	3.3.1 Encuesta	47
	3.3.2 Análisis del estudio de mercado	61
3.4	Análisis de la Competencia	62
3.5	La Demanda	62
	3.5.1. Análisis de la demanda	62
	3.5.2. Cuantificación de la demanda	63
	3.5.2.1. Demanda Histórica	63
	3.5.2.2. Proyección de la demanda	65
3.6.	La Oferta	68
	3.6.1. Análisis de la Oferta	68
	3.6.2. Cuantificación de la Oferta	70
	3.6.2.1. Oferta Histórica	70
	3.6.2.2. Proyección de la Oferta	71

3.7. Demanda insatisfecha	73
3.8. Producción Nacional	76
3.8.1. Producción Nacional apoyada por el Reencauche de llantas	77
3.9. Oferta del proyecto	79
3.10. Marketing Mix	81
3.10.1. Las 4P del Marketing Mix	81
3.10.1.1. Estrategias de Producto	82
3.10.1.2. Estrategias de Precio	86
3.10.1.3. Estrategias de Plaza	87
3.10.1.4. Estrategias de Promoción	89

CAPÍTULO IV ESTUDIO TÉCNICO

4.1	Objetivos	91
4.2	Determinación del Tamaño del proyecto	91
4.2.1.	Capacidad de producción y servicio	91
4.2.1.1.	Cálculo de la capacidad instalada	92
4.3	Localización del Proyecto	93
4.3.1.	Macro Localización	93
4.3.2.	Micro Localización	93
4.4.	Ingeniería del Proyecto	98
4.4.1	Distribución de la Empresa	98
4.4.1.1.	Áreas de Dirección y Administrativas	100
4.4.1.2.	Áreas Operativas	100

4.4.1.3. Área de Almacenamiento y Transporte	101
4.4.2. Adecuaciones en la Bodega Principal	102
4.4.3. Proceso de Comercialización y Ventas	102
4.4.3.1. Flujograma del Proceso	104
4.5 Base Legal	106
4.5.1 Base Legal de la empresa	106
4.5.1.1. Ley de comercio exterior e inversiones LEXI	107
4.5.1.2. Código Orgánico de la producción, comercio e inversiones	108
4.5.1.3. Arancel de Importaciones del Ecuador	108
4.5.2 Entidades Relacionadas	109
4.5.2.1 Ministerios de Industrias y Productividad (MIPRO)	109
4.5.2.2 Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE)	110
4.5.3 Leyes Conexas	111

CAPÍTULO V LOGÍSTICA DE COMERCIO EXTERIOR- DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL

5.1. Informe de clasificación arancelaria	112
5.2. Ficha técnica del producto	113
5.3. Incoterms	117
5.3.1.1. Selección del incoterm	119

5.3.2. Condiciones de pago	120
5.4 Requisitos previos a la importación	120
5.4.1 Patente municipal	120
5.4.2 Registro único de contribuyentes (Ruc)	121
5.4.3 Registro como importador ante la Senae	121
5.4.4 Certificado digital para firma electrónica y autenticación	122
5.4.5 Registro en Ecuapass	123
5.4.6 Registro como importador ante el Mipro	124
5.5 Procedimiento de importación	126
5.6. Importación a consumo	128
5.6.1. Procedimiento de importación a consumo	129
5.6.2. Documentos y trámites para importar a consumo	131
5.6.2.1. Nota de pedido	131
5.6.2.2. Autorizaciones	135
5.6.2.3. Póliza de seguro	135
5.6.2.4. Conocimiento de embarque	136
5.6.2.5. Factura comercial	136
5.6.3. Agente de aduana	136
5.6.4 Nacionalización	137
5.6.5. Transporte internacional	137
5.6.5.1. Cálculo del flete internacional	138
5.6.5.2. Cálculo del flete interno en origen	142
5.7 Gastos en origen	143

5.8	Seguro internacional	144
5.9	Gastos en destino	144
5.10	Aranceles	145
5.11	Impuestos	145
5.11.1	Ad-Valorem Derechos Arancelarios	145
5.11.2	Fodinfra	145
5.11.3	Impuesto al valor agregado (IVA)	145
5.11.4	Impuesto a la salida de divisas (ISD)	146
5.12.	Almacenaje	146
5.13	Agente de aduana	147
5.14	Flete interno en destino	147
5.15	Gastos bancarios	147
5.16	Determinación de costos de importación	147
5.16.1.	Documentos de soporte	148
5.17.	Determinación de precios de venta	148

CAPÍTULO VI INVERSIONES DEL PROYECTO

6.1.	Inversiones	155
6.1.1.	Inversiones de Activos Fijos	156
6.1.1.1.	Activos Operacionales	156
6.1.1.2.	Activos Administrativos y de Ventas	157
6.1.2.	Inversión en Activos Diferidos	158
6.1.3.	Inversión en Capital de Trabajo	159

6.1.4. Financiamiento	159
6.1.4.1. Estructura de Financiamiento	160
6.1.4.2. Tabla de Amortización	161

CAPÍTULO VII COSTOS E INGRESOS DEL PROYECTO

7.1 Presupuesto de costos y gastos	162
7.1.1 Presupuesto de costos	162
7.1.1.1. Costos directos de importación	162
7.1.1.2. Costos indirectos de importación	170
7.1.2. Presupuesto de gastos	171
7.1.2.1. Gastos administrativos	171
7.1.2.2. Gastos de ventas	177
7.1.2.3. Gastos financieros	179
7.1.2.4. Resumen de costos y gastos	179
7.2. Presupuesto de ingresos	181
7.2.1. Cálculo del Precio de Venta	182
7.2.1.1. Documentos para el cálculo del precio de venta	182
7.2.2. Costos unitarios	184
7.2.2.1. Proyección de ingresos	186

CAPÍTULO VIII EVALUACIÓN FINANCIERA

8.1 Objetivos	188
---------------	-----

8.2	Instrumentos de Evaluación	188
8.3.	Estado de situación inicial	189
8.4.	Estado de resultados proyectado	190
8.5.	Flujo de caja	192
8.6.	Herramientas de Evaluación Financiera	194
8.6.1.	Cálculo de la Tasa Mínima Aceptable de Retorno-TMAR	194
8.6.2.	Valor Presente Neto VPN	195
8.6.3.	Tasa Interna de Retorno (TIR)	196
8.6.4.	Periodo de Recuperación	197
8.6.5.	Punto de Equilibrio	198

CAPÍTULO XI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1	Conclusiones	200
9.2	Recomendaciones	201

BIBLIOGRAFÍA	202
---------------------	-----

ANEXOS	204
---------------	-----

RESUMEN EJECUTIVO

El plan de negocio para la importación de llantas desde Qingdao China en la empresa Full Llantas, determinó que existe una capacidad del proyecto para absorber el 7,3% de la demanda insatisfecha en la ciudad de Quito. Con este pronóstico, se pudo establecer un mercado de oferta definido que estableció precios de venta por llanta china en un promedio de \$ 65,00 generando ingresos totales de \$ 46080,00, a un costo de \$174.898,84. Esto permitió establecer informes financieros rentables con utilidades que superaban los \$ 10.319,09 anuales después de impuestos, estableciendo de esta forma flujos de efectivo netos positivos que demostraron que el proyecto tiene una recuperación de la inversión en el año 2017. Se pudo constatar que la viabilidad del proyecto estuvo bien definida por una TIR del 34% que supera a la TMAR base del 17%, con un VAN de \$30.503,15, que significa que la empresa puede generar durante todos los cinco años ganancias netas de este monto. El punto de equilibrio también es otro indicador que demostró que el proyecto es viable ya que se necesita vender 5.327 llantas chinas importadas para que la empresa obtenga un equilibrio entre ingresos y costos, lo cual representa un volumen de ingresos por ventas de equilibrio por \$ 346.274, lo cual es altamente factible ya que no solamente la empresa Full Llantas percibe rendimientos por venta de llantas chinas sino también por servicios de enllantaje que dejan altos rendimientos a la empresa. La consolidación de estos informes financieros y de los análisis con herramientas de evaluación financiera pudieron elaborar un cuadro de periodo de recuperación de la inversión en donde se definen todos los flujos de efectivo descontados y acumulados durante los cinco años de desarrollo sostenible del plan de negocios, en donde a base de ciertos cálculos el capital invertido se recupera en el año 2017, lo cual desde el punto de vista financiero es beneficioso para sus inversores.

INTRODUCCIÓN

La importación de llantas es una actividad comercial de gran demanda en el mercado ecuatoriano, la cual genera grandes beneficios tanto para nuevos empresarios como para los actuales productores mayoristas, en donde la inversión de capitales es el punto fundamental del desarrollo sostenible del comercio de importaciones de este tipo de negocios.

La presente investigación, presenta un plan de negocios basado en un estudio de factibilidad administrativa, técnica y económica para la empresa Full Llantas en la importación de llantas desde Qingdao China para ser comercializadas en la ciudad de Quito, a precios competitivos; en donde el capítulo primero, establece los antecedentes, objetivos y justificación de este estudio.

El capítulo segundo, trata el marco teórico de la investigación, en donde se describen los fundamentos básicos del comercio internacional, comercio internacional en el Ecuador, importación de llantas, características técnicas del producto y perfil del sector automotriz que será el mercado objetivo de Full Llantas.

El estudio de mercado es el objetivo del capítulo tercero, en el cual se realiza un análisis del mercado objetivo del producto llantas importadas que es el sector de automóviles livianos que circulan en Quito, en donde a través de encuestas estudio de oferta y demanda, se podrá conocer el verdadero mercado insatisfecho de llantas chinas en esta ciudad. Se evaluará la oferta del proyecto y se compara con la demanda insatisfecha conociendo el porcentaje de participación de Full Llantas al norte de Quito.

El capítulo cuarto en el Estudio Técnico del proyecto es aquella investigación que se formula en Full Llantas en donde se establecerán aquellas características del Tamaño del proyecto, en el cual se define la capacidad instalada de importación, el proceso de importaciones y los requerimientos físicos y técnicos necesarios para comenzar con las operaciones. También se estudió la ingeniería del proyecto con la evaluación de las áreas organizacionales y distribución física de la planta, lo cual se complementa con

la base legal y organizacional de control que sistematizará el proceso de importación.

El capítulo cinco es el complemento de la ingeniería del proyecto mediante el estudio de la logística y distribución de las importaciones de llantas chinas para vehículos livianos en Quito, en donde se estudiarán los aranceles de importación, proceso de importación, incoterms y procesos de negocios necesarios para que el transporte internacional y nacional, distribución y comercialización se realicen con eficiencia y en el tiempo acordado.

El sexto capítulo es el estudio de las inversiones del proyecto, en el cual se detallan los activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo necesarios para iniciar las operaciones de importaciones de llantas desde Qingdao China. Se evalúa el financiamiento de esta inversión, con recursos propios, y con financiamiento del Banco del Pacifico.

Los costos e ingreso del proyecto es el estudio del capítulo sexto en el cual se realicen el cálculo de presupuestos de costos directos e indirectos de importación, en donde los gastos administrativos y de venta financieros son preponderantes para definir el costo de ventas total. Se complementa con el cálculo de los precios de venta que en función de la oferta del proyecto determinará el valor total de los ingresos por venta de llantas, resumiéndose en un cuadro todos los valores obtenidos, que permitirá la elaboración de ingresos, por medio del precio de venta por las importaciones en el Ecuador.

La evaluación financiera es el tema del capítulo ocho el cual reúne toda la información de los presupuestos de costos, ingresos y gastos y los evalúa mediante informes financieros como el de rentas y gastos, estado de situación financiera y flujos de efectivo, para luego complementar su estudio con el análisis de viabilidad económica y financiera utilizando herramientas e indicadores financieros como son el VAN y el TIR, que demostrarán conjuntamente con el punto de equilibrio y período de recuperación de la inversión si la importación de llantas genera rentabilidad y retorno de la inversión durante los cinco años de desarrollo sustentable.

El capítulo nueve es la conclusión de este estudio en donde se determinan los resultados obtenidos tanto técnicos como financieros, que permitirán que Full Llantas aplique los fundamentos del proyecto para poder importar llantas chinas desde Qingdao. Se apoya este capítulo con sugerencias o recomendaciones que son aquellas pautas que elabora el investigador para que la importación sea más eficiente y obtenga el grado de calidad productiva para que todos los emprendedores nuevos y empresarios de Full Llantas puedan administrar a futuro sus negocios.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Ecuador, el mercado actual de llantas, genera \$250 millones de dólares anuales en ventas, de las cuales más del 50% provienen de la producción nacional y el resto de las importaciones realizadas por casas comerciales y distribuidoras mayoristas desde otros países de América del Norte, Europa y Asia.

Tal es el caso de las llantas Chinas importadas, las cuales no han podido posicionarse como líderes desde el año 2008, cuyo mercado esta absorbido por marcas como: Bridgeston, GoodYear, Dunlop, Mitchellin, Pirelli, Yokohama, Maxxell, entre otros de origen americano, japonés y europeo, lo cual ha generado pérdidas de dinero en este segmento de productos de origen Chino.

El mercado de llantas Chinas posee actualmente una participación competitiva a nivel nacional del 11,89% con 320.850 unidades importadas según información estadística de AEDE, 2012, siendo superada por las marcas AXXIS y otras marcas desconocidas que tienen un nivel de captación de mercado del 40%, que son en la gran mayoría producto nacional, y el restante 48% son marcas americanas, europeas y asiáticas.

La poca participación de llantas Chinas en el mercado nacional, ha sido causada por una mala estrategia de posicionamiento y marketing de las empresas comercializadoras e importadoras, ya que no poseen los recursos técnicos y de talento humano posibles para generar conocimientos, estrategias,

planes, programas y proyectos de estudio , técnicos y de factibilidad que viabilicen las diferentes oportunidades económicas y financieras para generar competencia directa con el producto nacional y extranjero.

El problema actual para las empresas importadoras de llantas de todo tipo y en especial para las Chinas, es la competencia desleal de algunas empresas nacionales que son distribuidoras mayoristas que controlan los precios de mercado, vendiendo altos volúmenes del producto, en donde casi el 5% de las llantas son reencauchadas.

El proceso de reencauchado de llantas en el Ecuador, y en Quito exclusivamente ha apoyado la producción nacional de llantas con un 3% a 5% del producto vendido llegando a las 28.000 llantas anuales, lo que ha mermado las importaciones en un 16%, llegando a ocupar cifras de 240.000 llantas importadas anuales, que comparadas hace algunos años atrás fueron de hasta 629.872 llantas (año 2010). Esta situación ha disminuido el interés del consumidor por comprar llantas de origen extranjero, debido a que la calidad de manufactura es similar.

Las llantas chinas que son comercializadas en Quito, no están siendo estratégicamente mercadeadas con una constante promoción, publicidad y estrategias de distribución que permitan incrementar el nivel de atención y fidelidad del cliente consumidor, principalmente en los sectores de mayor demanda de la ciudad, como es el Norte de Quito, en las parroquias del Inca y Florida, y el Sur de Quito, en los sectores de la Villa Flora, Chillogallo, etc.

Las empresas importadoras de llantas en Quito, no invierten en recursos técnicos y de capital humano para poder gerenciar el área de investigaciones en negocios internacionales, que permitan conocer aquellas fortalezas y debilidades en la importación de llantas chinas, saber a qué mercados llegar con los productos, y que tipo de empresas chinas son las más calificadas para negociar sus productos con estas empresas en Quito.

La falta de estrategias de precios de llantas chinas en las empresas importadoras en Quito, han ocasionado que marcas nacionales ocupen el primer lugar, ya que sus precios son menores hasta en un 30%, así por

ejemplo la línea de llantas General de tipo Rin 13 convencional en el mercado tienen un precio de alrededor de \$45, de la misma medida en marcas LingLong y Triangle de origen chinos cuestan entre \$ 45 y \$65 dólares cada una.

La falta de un plan de negocios, y proyectos de inversión con estudios de mercado, han dificultado el posicionamiento de llantas chinas en Quito, lo cual ha agravado el problema con las ultimas restricciones a las importaciones por parte del Ministerio de Industrias, elevando los aranceles de importación a \$0,80 por cada kilo neto de caucho que ingresa al país.

Si no se toman medidas correctivas para que las importaciones de llantas chinas posean desarrollo sustentable en el mercado de competencia en Quito, el consumidor general de llantas dentro del parque automotor de vehículos matriculados, adquirirá llantas nacionales las cuales no son certificadas bajo las ISO: 9001:2008, lo que no garantizará su durabilidad y resistencia a las pruebas más exigentes durante su uso.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué forma un plan de negocios determinará la factibilidad y rentabilidad en la importación de llantas desde Qingdao-China por parte de la empresa Full Llantas de Quito-Ecuador?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Determinar la factibilidad de importar llantas desde Qingdao-China por la empresa Full Llantas de Quito- Ecuador.

1.3.2 Objetivos específicos

- Establecer y desarrollar un estudio de mercado con el análisis de oferta, demanda y demanda insatisfecha de llantas chinas, y conocer los hábitos de consumo en el mercado de llantas para vehículos livianos.
- Conocer los requisitos legales para la importación de llantas desde Qingdao-China hasta Quito-Ecuador
- Determinar los requerimientos técnicos desde Qingdao-China hasta Quito-Ecuador.
- Investigar sobre las importaciones realizadas en años anteriores para analizar el crecimiento o disminución de las mismas.
- Identificar las medidas arancelarias y para-arancelarias para importación.
- Cuantificar el capital necesario para llevar a cabo el proyecto de importación desde Qingdao-China hasta Quito-Ecuador.
- Determinar la rentabilidad que generaría el proyecto de importación desde Qingdao-China hasta Quito-Ecuador

1.4 Justificación de la investigación

El presente tema se justifica realizarlo desde una perspectiva práctica, ya que el plan de negocio para importar llantas desde Qingdao en China, aportará a sus dirigentes con conocimientos sobre: análisis del entorno en el mercado de llantas nacionales, estrategias de marketing, estudio y análisis de recursos técnicos u operativos necesarios para importar desde China, Incoterms y normativa aduanera, y la factibilidad financiera y económica del negocio, de esta forma se aportará con el crecimiento y desarrollo de Full Llantas, ubicada en la ciudad de Quito.

La relevancia de este tema tendrá una trascendencia dentro de las economías populares al contar con llantas de precios bajos, alta calidad y durabilidad de origen Chino, satisfaciendo los requerimientos primarios de los consumidores más exigentes y de esta forma superando la competencia directa de otras marcas de llantas.

El mercado ecuatoriano de llantas se encuentra en constantes cambios, por esta razón el plan de negocios de importación de llantas Chinas, implementará estrategias de producto innovadoras y económicas, de esta forma que se logra el posicionamiento de este producto por parte de Full Llantas, y se generaría altos rendimientos en utilidades. En Ecuador, específicamente en el cantón Quito, circulan alrededor de

450.000 vehículos livianos matriculados en el 2013, de los cuales 110.512 son livianos matriculados hasta agosto del 2013, siendo un mercado potencial altamente competitivo en donde Full Llantas puede participar con su capacidad instalada, que en la actualidad es de 4 contendores.

Los beneficios de este proyecto se verán realizados en las áreas de mercadeo y comercialización de la empresa Full Llantas, en donde existirá una alta preparación técnica gracias a los lineamientos estructurales y de negocios que este tema aportará. Su fácil manejo y entendimiento, logrará que las importaciones de llantas chinas encuentren empresas e industrias en Qingdao, que ofrezcan buenos precios, calidad, garantía y productos certificados con Normas ISO 9001 y las ISO 14000, que actualmente son exigidas por los organismos de control en cada país.

Los impactos que esta investigación producirá serán en el área empresarial con la mayor rentabilidad por ventas de llantas Chinas en Full Llantas, una mejor organización y planificación de importaciones reduciendo costos y gastos innecesarios, y la reestructuración de sus áreas con la contratación de nuevos empleados encargados de los negocios internacionales.

El impacto social, será la mayor garantía ofrecida al consumidor final dentro del parque automotor de Quito, una mayor atención a los sectores Norte con sus tres parroquias principales, la fiabilidad del público hacia la empresa y el cambio de preferencias para adquirir llantas con una amplia promoción y publicidad enfocada a informar las ventajas técnicas de la llanta china.

El impacto educativo ya que con este tema las nuevas generaciones de estudiante graduados de la Facultad de Economía y Negocios de la UTE, estarán más preparados para afrontar los desafíos técnicos que encuentren en sus vidas profesionales.

1.5 Hipótesis

La importación de llantas desde Qingdao- China por la empresa Full Llantas en Quito- Ecuador, es factible desde el punto de vista del comercio exterior y rentable desde el aspecto financiero.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. COMERCIO INTERNACIONAL

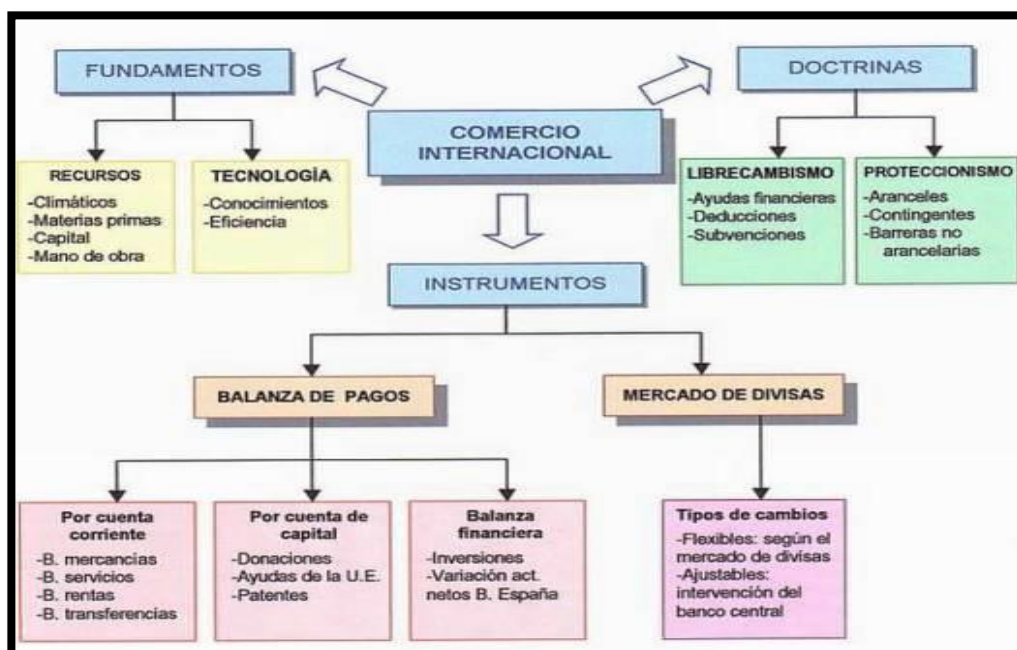
2.1.1. Definiciones

“Comercio internacional es el intercambio de bienes económicos que se afectan entre los habitantes de dos o más naciones, de tal manera que se den origen a salidas de mercancía de un país (exportaciones) entradas de mercancías (importaciones) procedentes de otros países.” (Peña, 2002)

El comercio exterior es el intercambio de capitales, bienes y servicios a través de las fronteras o territorios internacionales. En la mayoría de los países, representa una parte significativa del producto interno bruto (PIB). Mientras que el comercio internacional ha estado presente en gran parte de la historia, su importancia económica, social y política ha ido en aumento en los últimos siglos.

Todos los países necesitan bienes y servicios para satisfacer las necesidades de su pueblo. La producción de bienes y servicios se necesitan recursos. Cada país tiene sólo recursos limitados. Ningún país puede producir todos los bienes y servicios que requiere.

Figura 2.1. Fundamentos, Doctrinas e Instrumentos del Comercio Internacional



Fuente: Enciclopedia Encarta, 2009

Un país tiene que comprar a otros países lo que no puede producir o puede producir menos de sus necesidades. Del mismo modo, un país vende a otros países los bienes que le corresponden por las cantidades excedentes, por ejemplo: India compra y vende a otros países en distintos tipos de bienes y servicios.

En general, ningún país es autosuficiente. Tiene que depender de otros países para la importación de las mercancías que son o no disponibles con él, o que están disponibles en cantidades insuficientes. Del mismo modo, se puede exportar bienes, que están en exceso de la cantidad con ella y están en alta demanda exterior.

El comercio internacional implica diferentes monedas de diferentes países y está regulado por las leyes, normas y reglamentos de los países interesados. Por lo tanto, el comercio internacional requiere de un análisis y evaluación complejos.

Según Wasserman y Haltman (2002, p.35), "El comercio internacional está formado por transacciones entre residentes de diferentes países".

Según Anatol Marad (2005, p.52), "El comercio internacional es un comercio entre las naciones".

Según Eugeworth (2008, p.115), "El comercio internacional significa el comercio entre las naciones."

La industrialización, transporte avanzado, la globalización, las empresas multinacionales, y la subcontratación están teniendo todo un gran impacto en el sistema de comercio internacional. El aumento del comercio internacional es crucial para la continuación de la globalización. Sin comercio internacional, las naciones estarían limitadas a los bienes y servicios producidos dentro de sus propias fronteras.

El comercio internacional generalmente más costoso que el comercio nacional, ya que una frontera normalmente impone costos adicionales, tales como los aranceles, los costos de tiempo, debido a retrasos en la frontera y los costos asociados con las diferencias entre países como el idioma, el sistema legal o la cultura.

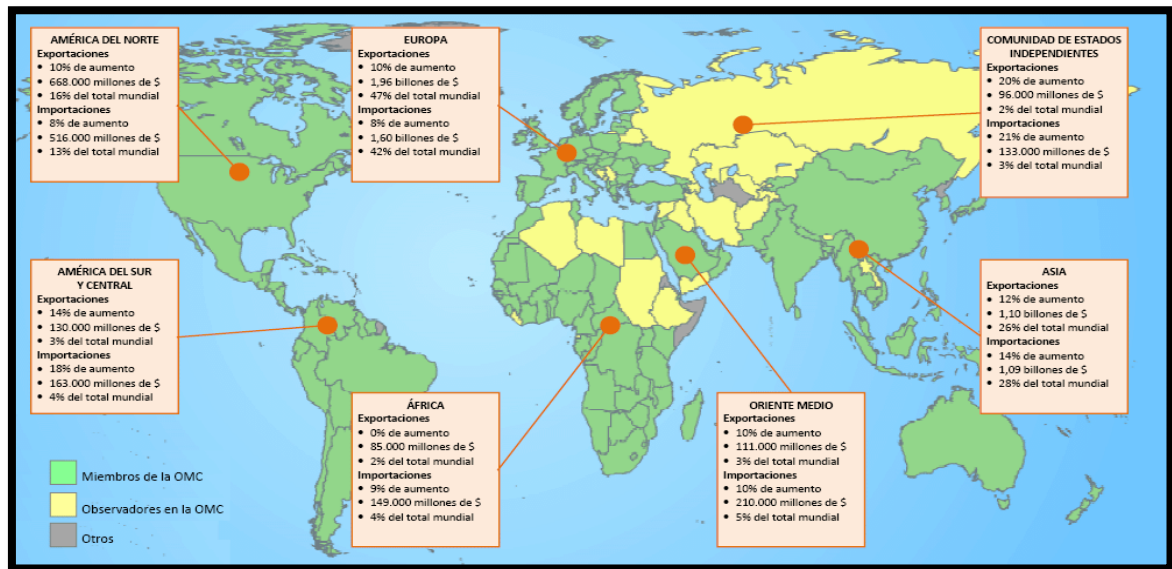
2.1.1.1. Comercio de Exportación y Comercio de Importación

El comercio internacional consiste en "el comercio de exportación" y "comercio de importación". El comercio de exportación implica la venta de bienes y servicios a otros países, y el comercio de importación consta de compras a otros países.

El comercio internacional o extranjero es reconocido como los determinantes más importantes del desarrollo económico de un país, en todo el mundo. El comercio exterior de un país se compone de las entradas (importación) y salidas (exportación) en el movimiento de bienes y servicios, lo

que se traduce en salida y entrada de divisas, por lo cual muchas veces toma el nombre de EXIM Comercio.

Figura 2.2. Situación Actual de las Exportaciones e Importaciones a nivel mundial



Fuente: World Trade Organization, 2013

Para proporcionar, la regulación y la creación de condiciones necesarias para su crecimiento ordenado, varias leyes se han puesto en marcha, como por ejemplo en la India se rige por el comercio exterior con la reglamentación de 1992, y las normas y órdenes dictadas marco del mismo.

Los pagos de las transacciones de importación y exportación se rigen por la Ley de Administración de Divisas de 1999 por la Ley de Aduanas de 1962 la cual rige el movimiento físico de los bienes y servicios a través de diversos medios de transporte.

2.1.2. Comercio Internacional en el Ecuador

2.1.2.1. Exportaciones

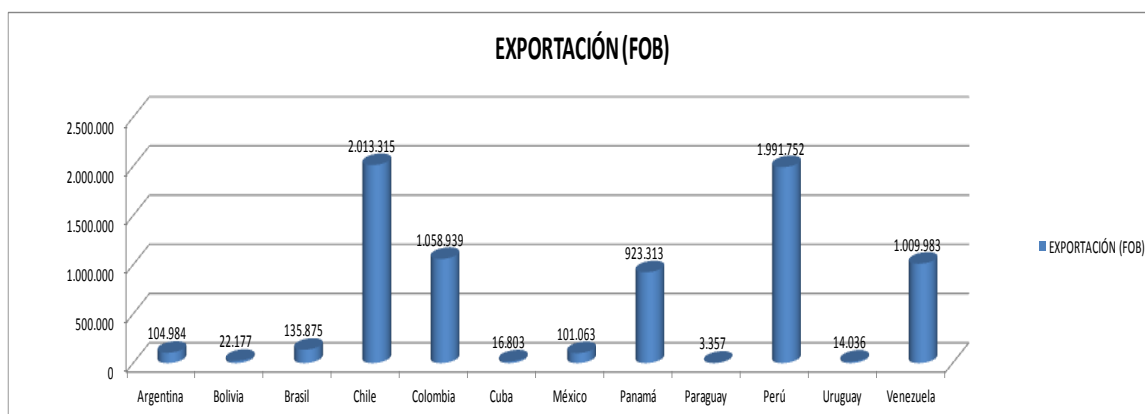
La tasa de crecimiento de las exportaciones totales en el Ecuador es de 8,5%, llegando a cifras superiores a los 24.100 millones de dólares FOB, dentro de las exportaciones primarias entre enero y octubre del 2013 sumaron 22.500 millones de dólares FOB. Las ventas de petróleo del periodo enero – diciembre del 2013 registraron USD 16.150 millones.

Las exportaciones de banano pronostican una demanda baja para finales del año 2013 y comienzos del 2014 con -4%, con una oferta de exportación de 4.100 millones para fines del año 2013. Las exportaciones de camarón, en el año 2013, bordearon los 2.800 millones aproximadamente, gracias a los mejoramientos de productividad logrados en los últimos tiempos.

Las ventas de flores, marcan 763 millones de dólares en los ocho primeros meses del 2013, proyectándose para inicios del 2014 en más de USD 800 millones, con una tasa interanual de crecimiento de exportaciones del 11,4%.

Por otra parte, las exportaciones industriales anuales, suman USD 7.500 millones en el año 2013, de las cuales la exportación de los productos petroleros superará los 2.250 millones para el año 2014. Dentro de los productos no petroleros, como son los elaborados de mar, apuntan los USD 2.100 millones de dólares en el año 2013, con una tendencia de crecimiento anual del 20%.

Figura 2.3. Exportaciones FOB a nivel de América Latina y el Caribe, 2013



Fuente: Trade Map, 2013

Elaborado por: Carla Sotelo

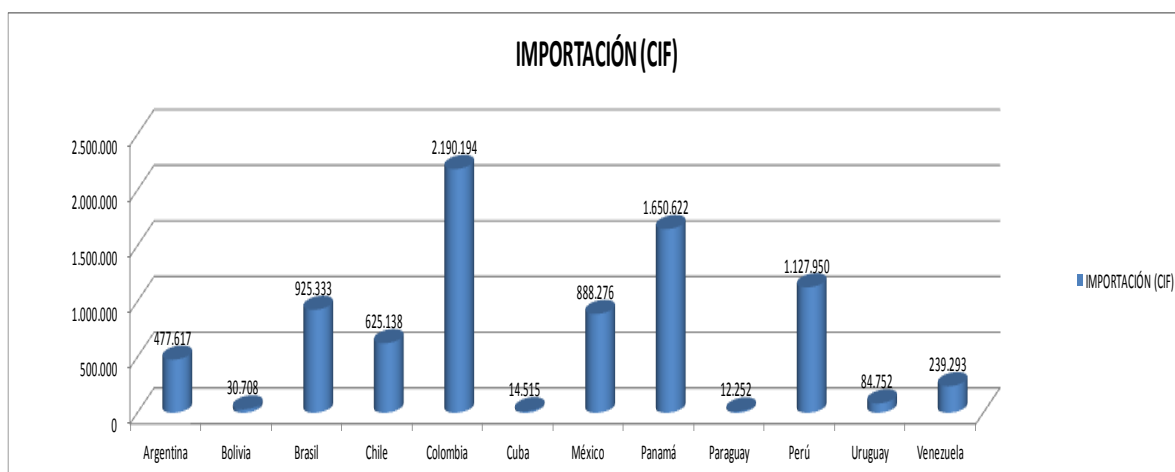
Cabe indicar que los rubros de Otros productos primarios y Otros productos industriales suman hasta diciembre 2013, USD 800 millones y USD 2.430 millones respectivamente. Las otras exportaciones primarias promedian un incremento del 31% en el año 2013 con relación al anterior año.

La exportación de productos petroleros alcanzó los 20.343 millones en el año 2013, superando a las exportaciones del 2012 que marcaron 12.651 millones, con una tasa de crecimiento del 12,8% promedio. En cambio las exportaciones no petroleras aumentaron en un 5,9% entre los años 2012 y 2013, con 700 millones de diferencia.

2.1.2.2. Importaciones

Las importaciones ecuatorianas tuvieron un crecimiento del 10,4% entre los años 2012 y 2013, y se provee un crecimiento igual para el año 2014. En el año 2013, las importaciones fueron de USD 26.400 millones. La estructura de esas importaciones es: bienes de consumo (20,5%), combustibles y lubricantes (21,1%), materias primas (30,8%) y bienes de capital (27,4%).

Figura 2.4. Importaciones CIF a nivel de América Latina y el Caribe, 2013



Fuente: Trade Map, 2013

Elaborado por: Carla Sotelo

En el año 2013, la importación de bienes de consumo alcanzó los 4.473 millones de dólares CIF, superando en un 22,5% a la cifra del 2012. En combustibles y lubricantes, la diferencia es poco mayor a 135 millones entre los periodos. La importación de materias primas fue de 7.354 millones de dólares CIF en el 2013, que fue mayor a las del 2012 en un 20,8%. Los bienes de capital han obtenido importaciones de USD 5.632 millones.

2.1.2.3. La Balanza Comercial

La Balanza Comercial es la diferencia entre las Exportaciones FOB e Importaciones CIF, de donde en el Ecuador, estas cifras para Diciembre del 2013, es negativa con un saldo de -193 millones de dólares. La balanza comercial petrolera es positiva en 7.102 millones de dólares, y la no petrolera, disminuyó su déficit para el año 2013, con relación al año 2012 con el 5%.

2.1.3. Comercio Internacional con China

Con su gran base de población y significativo desarrollo económico actual, China es o será un enorme mercado en casi cualquier producto. Paradójicamente, también es el principal campo de batalla de los comerciantes de todo el mundo, y la competencia es cada vez más fuerte en la mayoría de los sectores.

Para buscar y analizar los productos ecuatorianos con ventajas competitivas y el potencial en el mercado chino, se realizó un estudio minucioso en ambos productos de la competencia para la exportación a Ecuador y el potencial de mercado de estos productos en el mercado chino.

En base a los datos de exportación del Banco Central del Ecuador (BCE) y los datos de importación de la Administración General de Aduanas de China (GAC), se evalúa el potencial de los productos, no sólo en cuanto a la historia del valor de las exportaciones de Ecuador a China, sino también el estado del mercado y las tendencias específicas de la industria en China.

China ha implementado una política abierta durante tres décadas y el mercado chino se ha convertido en una parte inseparable del mercado global. El nivel de precios en China debe tener en cuenta la dinámica del mercado global (por ejemplo, la estructura económica mundial, la situación financiera general, la oferta y la demanda global, etc) de la economía local y el aspecto comercial (indicadores microeconómicos, macroeconómicos, rivalidades locales, etc).

Los principales productos ecuatorianos con potencial en China se clasifican en las siguientes categorías:

- Los principales productos exportados por Ecuador a China, que tienen un negocio estable en China y aportan más del 5% de las exportaciones de Ecuador a China al año.

- Productos de la competencia de Ecuador para la exportación a China, que ya cuentan con algunos canales de distribución en China (valor de exportación anual > 1.000.000 dólares en el período 2007-2009) y actualmente muestran un potencial de crecimiento en el mercado chino, a pesar de que actualmente representan menos del 5% de las exportaciones del Ecuador a China.
- Productos ecuatorianos con potencial de valor agregado de mercado en China, la creación de un mayor valor a los productos primarios y la propia competitividad en el mercado chino, pero en la actualidad no han tenido una contribución significativa a las exportaciones de Ecuador a China.

Productos generales de Ecuador con potencial en el mercado chino:

• Camarones (Código SA: 03061391)
• Productos de madera (código SA: 44219090)
• Aleaciones de cobre-estaño (bronce) (código SA: 74032200)
• A-zinc de cobre (latón) (código SA: 74082100)

Los productos de valor añadido de potencial Ecuador en el mercado chino:

• Cacao y Chocolate (Código SA: 1806xxxx)
• Café (Código SA: 0901xxxx y 2101xxxx)
• Zumos de frutas, concentrados de zumos de frutas especiales (Código SA: 2009xxxx)
• Licor

2.1.3.1. Productos Exportados

Entre los principales productos que China adquiere de Ecuador, hay petróleo, desperdicios y desechos de cobre y hierro, harina de pescado, camarones, banano y madera, así como las manufacturas de estos. Aunque son también para ser incluidos en este grupo los residuos y restos de minerales, Ecuador opera en la actualidad una política y los incentivos para reducir las exportaciones de estos.

• Petróleo (Código SA: 27090000)
• Madera aserrada Virola, Imbuia y Balsa (Código SA: 44072200)
• Harina de pescado (Código SA: 23012011)

2.1.3.2. Productos Importados

Las importaciones ecuatorianas procedentes de China son en promedio: motocicletas, motores, neumáticos, calzado, hornos y juguetes. Todos los productos manufacturados y de tecnología industrial, con excepción de la urea, que es el único producto con componentes químicos importados desde China.

2.1.3.3. Balanza Comercial

La balanza comercial de Ecuador con China ha sido deficitaria durante los últimos cinco años, recibiendo una mejoría (reducción del déficit) en los últimos 2 años, la causa de esta reducción puede ser la crisis global en el año 2009, mientras que en 2010 puede ser atribuido al aumento de las importaciones de petróleo de China, de Ecuador

2.2. IMPORTACIONES

Las importaciones son los bienes y servicios que se compran por los residentes de un país, pero realizan fuera del país. No importa lo que los bienes o servicios, o cómo se les envía. Ellos pueden ser enviados, por correo electrónico, o llevadas a mano, incluso en el equipaje personal en un avión. Si se producen en un país extranjero y vendidos a residentes en el país, son las importaciones.

Por ejemplo, los productos y servicios turísticos siguen siendo las importaciones, a pesar de que se venden a los turistas fuera de su país. En cierto modo, cuando viaja fuera del país, que va a importar esos recuerdos (Fuente: Departamento de Comercio).

Es el régimen aduanero de ingreso definitivo de mercancías al país. Es el transporte de bienes y servicios nacionales exportados por un país, los cuales se van a usar o consumir en otro país.

Lo que hace que un país decida importar algunos bienes y exportar a otros? La respuesta está en el mismo lugar que la mayoría de las decisiones económicas hacen: en el lucro motivo! En otras palabras, un país decida importar cuando es más rentable comprar de otros países que para producir los bienes en sí.

En el Ecuador las importaciones de bienes y servicios deberán cumplir con todas las disposiciones aduaneras y del Servicio de Rentas Internas, para que puedan circular libremente.

Las importaciones prohibidas en el Ecuador son: los zapatos usados, llantas usadas, vehículos usados entre otros.

El CONESUP autoriza la importación de diversos tipos y categorías de medicinas utilizadas para el tratamiento de enfermedades psicológicas y causadas por la drogadicción.

2.2.1. Declaración Aduanera DAI

La declaración aduanera es una declaración que muestra los bienes que se importan los cuales tiene que ser cancelados

Todas las importaciones deben presentar la DAI y llenarlo según las instrucciones contenidas en el Manual de Despacho de Importaciones en el distrito aduanero donde se tramita la exportación.

La importadora deberá cumplir con los siguientes documentos, Trámites y Pagos:

1. Registro Único de Contribuyentes
2. Registro de importador
3. Las empresas desde las cuales se van a importar tienen la norma ISO 9001 con lo que se cumplen con la norma técnica de conformidad con el INEN.
4. No necesitará certificado de Origen ya que no hay preferencias arancelarias, al no pertenecer ni al ALADI ni a la comunidad Andina, ni tener ningún convenio de Comercio Exterior.
5. Pagar los derechos Arancelarios.
6. Cumplir con las obligaciones Tributarias respecto al Impuesto al valor agregado mas no al impuesto a los consumos especiales, dado que no aplica.
7. Pago al fondo de desarrollo para la infancia FODINFA.
8. Pago de Tasas de Servicios Aduaneros (almacenaje y control),
9. Desaduanizar la mercadería.

Para desaduanizar, las Importaciones deberán ser acompañadas de los siguientes documentos:

- Original o copia del conocimiento de embarque, guía aérea o carta de porte.
- Factura comercial

2.3. COMERCIO DE LLANTAS

2.3.1. Antecedentes históricos

En la antigüedad el hombre primitivo no tenía como moverse su único medio de transporte era su cuerpo con el cual debía caminar largas distancias para llegar a su destino y que le llevaban horas, en vista de esto se vio la necesidad de crear un medio de transporte para facilitar su movilización. Con esto se dio el primer invento del hombre el cual fue una plataforma construida con trozos de madera atados y arrastrados por caballos en Mesopotamia y Egipto, el cual fue conocido como trineo.

De esto se derivaron las ruedas creadas 3500 años antes de Cristo las cuales fueron fabricadas de madera pero sin obtener tan buenos resultados ya que no tenían una buena resistencia y las mejoraron acoplándolas entre dos discos de hierro con más resistencia, siendo así uno de los inventos más importantes en la historia de la humanidad el cual ayudaría al hombre a moverse y mover carga de un terreno a otro en menor tiempo.

El veterinario escocés John Boyd Dunlop inventó los primeros neumáticos llenos de aire o neumático en 1888. Adjuntó mangueras de caucho para las ruedas de madera y cubrió las zonas de contacto con lona gruesa. Colocó estos primeros neumáticos de un vehículo de tres ruedas y tomó una prueba. Al no encontrar problemas, Dunlop usó entonces piezas de goma a la tela con el fin de evitar el arrastre y probó estos neumáticos en una bicicleta. El resultado fue un éxito y esto marcó el comienzo de los neumáticos.

El neumático alambre de talón inventado por CK Welch en 1891 marca un avance importante en la historia de los neumáticos. Ese mismo año, los hermanos Michelin patentaron neumáticos que podrían ser montados o desmontados a mano.

En 1904, Firestone y Goodyear Tire Company desarrollaron neumáticos rectos con talón de alambre cara y casi todos los fabricantes de neumáticos en los EE.UU. estaban siguiendo sus técnicas de fabricación en 1908.

Mientras tanto, en 1913, Gran Bretaña desarrolló el método de capa radial que estalló a partir del método de cubierta diagonal anterior, que utiliza tejido de código de los neumáticos. Sin embargo, el método de capa radial no entró en amplio uso unos 35 años más tarde, siendo en 1948, cuando fue adoptada por Michelin.

La tela de código se hace de una armadura de grueso hilo de algodón. Debido a los altos precios, el hilo de seda más fuerte no se podía utilizar en la fabricación de tela de código de los neumáticos. Sin embargo, en 1928, EE.UU. la firma Dupont creó la teoría básica de las reacciones de síntesis que se tradujo en la rápida evolución de la década de 1930. Antes de 1948, la tela de rayón código es mejorada con el código de la tela de algodón-calor susceptible que se llevó el 75% de la cuota de mercado.

En 1948 vino la invención del código de nylon tejido que compitió con rayón hasta 1959. El nylon finalmente ganó la competencia de precios en 1960 y comenzó a dominar el mercado. Un nuevo tejido de poliéster código debutó en 1962.

En la década de 1970, los códigos de acero tomaron la iniciativa y barrieron a los mercados de Europa y Estados Unidos en la década de 1980. En 1972, Dupont inventó una fibra de poliamida llamado Kevlar, cinco veces más fuerte que el acero, con buena estabilidad dimensional, pero era tan caro que su uso estaba limitado a los neumáticos para vehículos de pasajeros selectos.

De esta manera, el desarrollo de materiales y tecnología de fabricación, junto con el aumento en el rendimiento del automóvil se juntaron para sentar las bases para un enfoque en las capacidades dinámicas de los neumáticos. En particular y en paralelo al desarrollo de las carreteras y los coches, los neumáticos para automóviles de turismo han sido diseñados para ofrecer mayor velocidad, control y seguridad.

Los neumáticos nuevos, de alto rendimiento económico se siguen desarrollando. Junto con los coches, los neumáticos han mostrado un

desarrollo excepcional en las relaciones de aspecto y velocidades de conducción.

Las ruedas fueron perfeccionadas a finales del siglo XIX naciendo así el neumático o llantas como las conocemos en Ecuador el cual se fabricaba con caucho obtenido de industrias de plantaciones principalmente en Malasia, Ceilán, Indias Orientales e Indochina y con el cual se dieron a conocer varios medios de transportes que usaban el neumático como la bicicleta y el automóvil que facilitaron la vida de las personas y así ha ido evolucionando para satisfacer las necesidades de las personas. (Williams, 1990)

2.3.2. Características del producto

El neumático es una pieza de caucho que se coloca en las ruedas de diversos vehículos y máquinas, el cual permite un contacto adecuado por adherencia y fricción con el pavimento, posibilitando el arranque, el frenado y la guía.

Independientemente del tipo o del uso de los neumáticos tienen como principales características, la elasticidad que permite al neumático adaptarse a las irregularidades del terreno ya que estas formados conjuntamente de un sistema de suspensión para su confortabilidad y estabilidad, así como la adhesión que está dada por la parte exterior del neumático y le permite la función del frenado para no salirse de su trayectoria, y dan una gran estabilidad a grandes velocidades y el más importante es su capacidad de carga según las medidas establecidas en el neumático.

Figura 2.5. Evolución del material de fabricación de las llantas



Fuente: Mezquita y Ruíz (2004), Tratado sobre Automoviles, 2004

Los neumáticos tienen varios tipos de medidas y labrados para cada tipo de gusto o preferencia de las personas así como el tipo de automóvil que posean y la actividad que realizan.

Los primeros neumáticos inflados se dieron a conocer por John Boyd Dunlop, al fijar tubos de goma a ruedas de madera y cubriendo los puntos de contacto con lona gruesa. Que no dieron muy buenos resultados y seguido por Dunlop el cual sujetó piezas de goma en la lona para evitar el patinaje. El resultado fue exitoso y se convirtió en el inicio de los neumáticos.

Después llegaría C.K. Welch el cual inventó el neumático con talón, lo que fue un gran adelanto en la historia de los neumáticos. Y en el mismo año, los hermanos Michelin patentaron neumáticos que pudieron ser montados o desmontados a mano. Como, Firestone y Goodyear Tire Company desarrollaron neumáticos con talón con costados rectos. Con invención del nylon apareció un nuevo tejido de algodón, el poliéster el cual tomó el liderazgo para la creación de los neumáticos.

Los neumáticos cumplen con funciones muy importantes ya que son una pieza esencial para el funcionamiento del vehículo y con actividades esenciales para el correcto funcionamiento del mismo.

Los neumáticos fueron de la mano con los vehículos y con esto mejoro su rendimiento y mejorando la velocidad, control y seguridad de los mismos. El neumático es el enlace directo entre el vehículo y el suelo, y su adherencia es la que hace posible acelerar, frenar o variar la dirección, en otras palabras, controlar el vehículo. La eficacia de los neumáticos actuales y su alta tecnología son envidiables, pero para llegar a este resultado han tenido que pasar más de cien años de evolución. (Tecnológica, 2000)

2.3.3. Fabricación

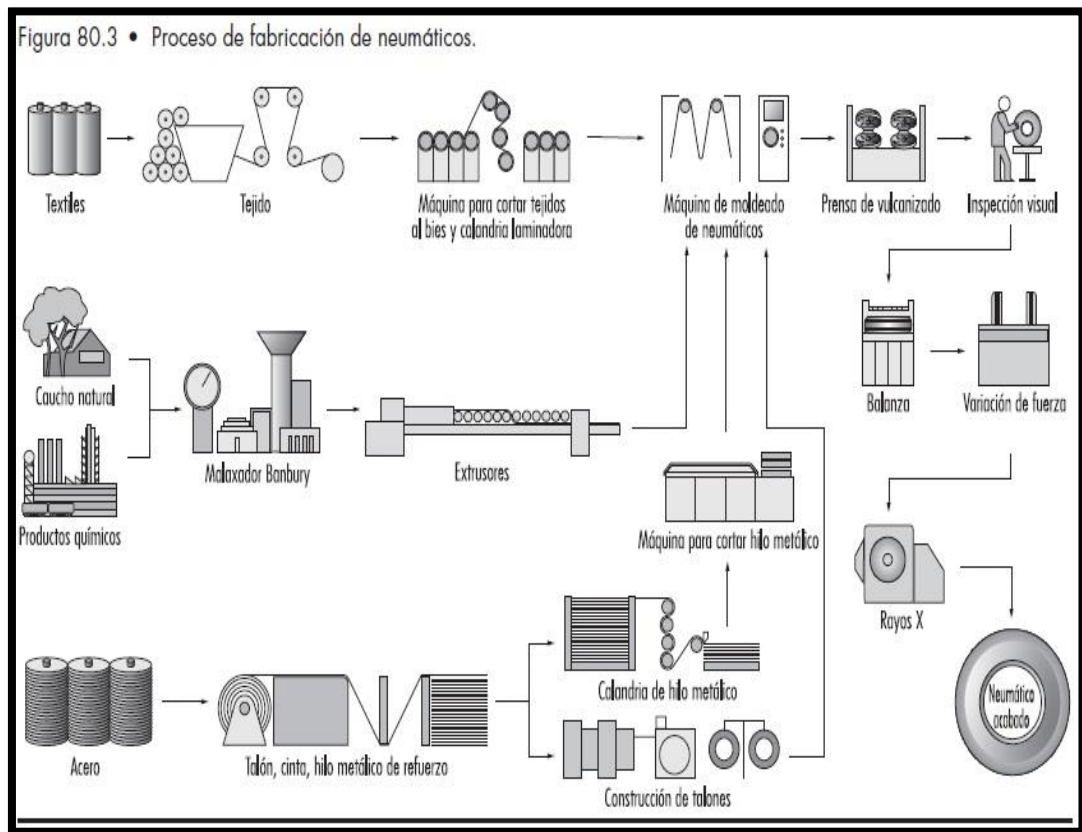
2.3.3.1. Proceso de Fabricación

En realidad, un neumático es un producto de la ingeniería avanzada de hecho mucho más que el caucho. La fibra textil, y el cable de acero, son sólo algunos de los componentes que intervienen en el revestimiento interior del neumático, capas del cuerpo, conjunto de talón, los cinturones, las paredes laterales y la banda de rodadura.

Para fabricar los neumáticos se requiere la última tecnología, equipos pesados, instrumentos de precisión y personal altamente calificado. Algunas de las actividades que se realizan en la fábrica de neumáticos son:

1. La mezcla del compuesto de caucho;
2. Preparación del cordón de tela, hilo de acero y alambre de talón;
3. "Calandrado" del cable de revestimiento interior, correa de acero y capas;
4. Extrusión, o dar forma, a la pared lateral y la banda de rodadura del neumático, y el edificio actual,
5. El curado,
6. La inspección de los neumáticos.

Figura 2.6. Proceso de fabricación de neumáticos



Fuente: Mezquita y Ruíz (2004), Tratado sobre Automóviles, 2004

• COMPUESTO DE CAUCHO PARA MEZCLA OPERACIÓN

Formulación del compuesto de goma

Los dos ingredientes principales en un compuesto de caucho son el propio caucho y el material de carga, combinado en una forma tal como para lograr diferentes objetivos.

Dependiendo del uso previsto del neumático, el objetivo puede ser la de optimizar el rendimiento, para maximizar la tracción en condiciones tanto húmedas y secas, o para lograr la resistencia a la rodadura superior. El objetivo deseado se puede lograr a través de la selección cuidadosa de uno o más tipos de caucho, junto con el tipo y cantidad de carga para mezclar con el caucho.

En general, hay cuatro cauchos principales que se utilizan: caucho natural, caucho estireno-butadieno (SBR), caucho de polibutadieno (BR), y caucho de butilo (junto con el caucho de butilo halogenado).

Los tres primeros se utilizan principalmente como compuestos de banda de rodadura y los flancos, mientras que el caucho de butilo y caucho de butilo halogenado se utilizan principalmente para el revestimiento interior, o la parte interior que contiene el aire comprimido dentro del neumático.

Los materiales de carga más populares son el negro de carbón y sílice, y hay varios tipos de cada uno. La selección depende de los requisitos de rendimiento, ya que son diferentes de la banda de rodadura, la pared lateral, y el ápice.

Otros ingredientes también entran en juego para ayudar en el procesamiento del neumático o para funcionar como antioxidantes, antiozonantes y agentes anti-envejecimiento.

Además, el "paquete de cura"-una combinación de agentes de curado y los aceleradores-se utiliza para formar el neumático y le dan su elasticidad.

Mezclado compuesto de goma

Una vez que el compuesto se determina, se procede a mezclar todo junto. La operación de mezcla es típicamente una operación por lotes, con cada lote de producción de más de 200 kilogramos de compuesto de caucho en menos de tres a cinco minutos.

El mezclador es una sofisticada pieza de equipo pesado con una cámara de mezcla que tiene rotores en su interior. Su función principal es la de romper la bala de goma, rellenos, y los productos químicos y se mezclan con otros ingredientes.

La secuencia en la que se añaden los ingredientes es crítico, ya que es la temperatura de mezcla, que puede elevarse tan alto como 160 a 170 grados Celsius.

Si la temperatura es demasiado alta, el compuesto puede ser dañado, por lo que la operación de mezclado se realiza típicamente en dos etapas. El paquete curativa normalmente se añade en la etapa final de la mezcla, y la temperatura de mezcla final no puede exceder de 100-110 grados Celsius o abrasadores puede ocurrir.

Una vez que se ha completado la mezcla, el lote se descargó de la mezcladora y se envía a través de una serie de máquinas para formar en una hoja continua llamada laminas.

La lamina de caucho se transfiere a continuación a otras áreas para la preparación de montaje alambre de talón, el revestimiento interior de calandrado, calandrado cinta de acero y / o de la tela / tela de hilos, extrusión pared lateral del neumático, y la extrusión de rodadura del neumático. (Mezquita y Ruíz, 2004, p.77).

- **PREPARACIÓN DEL CORDÓN DE TELA, HILO DE ACERO Y ALAMBRE DE TALÓN**

Debido a que los neumáticos tienen que llevar cargas pesadas, cordones de acero y de la tela se utilizan en la construcción para reforzar el compuesto de caucho y proporcionar resistencia. Entre los materiales adecuados para la aplicación de los neumáticos: algodón, rayón, poliéster, acero, fibra de vidrio, y aramida.

Cable de Tela

La calidad del cordón de la tela se basa en su fuerza, estiramiento, de contracción, y la elasticidad. El hilo utilizado en primer lugar se torció, y

después de dos o más carretes de hilo se torció en una cuerda. Antes de enviar el cable a la fábrica de neumáticos, el fabricante pre-trata a la cuerda y se aplica un adhesivo para promover una buena unión con el caucho.

La temperatura, la humedad, y control de la tensión son críticos antes de que los cordones de tela se calandrados con compuesto de caucho. Por esta razón, el cable de la tela se mantiene en una habitación con temperatura y humedad controlada una vez que llega a la fábrica.

Cable de acero

Calidad de alambre de cable de acero se basa en resistencia a la tracción, elongación, y la rigidez. Se fabrica a partir de varillas de acero con alto contenido de carbono, y mientras que los cables de acero utilizados tienen configuraciones diferentes, todos son filamentos latonados trenzados en cuerdas.

Si el alambre se usa en un neumático de varias capas en lugar de un neumático con cinturón, el comportamiento a la fatiga será importante. Si se utiliza en los neumáticos con cinturón, entonces la rigidez es la principal preocupación.

Dado que el alambre de acero es revestido de latón, las condiciones de almacenamiento son importantes para mantener el alambre de acero a las propiedades de unión de caucho. Por lo tanto, los alambres de acero también se mantienen en una habitación de temperatura controlada y humedad una vez que llegan a la fábrica.

- **CALANDRADO DEL CABLE**

Para producir cinturones de tela o de acero, el cable de tela o de acero debe pasar por un proceso de una operación en la que el calandrado se pulsa en el compuesto de caucho y en los cables. Debido a que la unión de la tela a

la goma o acero al caucho es crítico para el rendimiento, el proceso de calandrado es un paso importante.

El calendario es una máquina de trabajo pesado equipado con tres o más rodillos de acero cromado que giran en direcciones opuestas. La temperatura del rodillo se controla por medio de vapor y agua. En este proceso, el compuesto de caucho se aplica a las cuerdas.

En primer lugar, un número preestablecido de tela de acero o cables bajo tensión adecuada se presionan continuamente a través de dos rodillos de acero, y compuesto de caucho se agrega a la zona de abertura entre los rodillos. A continuación, el compuesto de caucho se presiona en, en la parte superior de y en la parte inferior de la tela o de acero cables.

Una lámina continua de material compuesto de cordón de goma pasa a través de varios más rodillos para asegurar una buena penetración y unión entre el caucho y las cuerdas. La calidad se mide por el espesor de la lámina, el espaciado entre los cables, el número de cordones y la penetración de caucho en la hoja de material compuesto.

La hoja de material compuesto se corta en tamaños apropiados, formas y ángulos, dependiendo del contorno deseado de la cubierta de neumático

- **REVESTIMIENTO INTERIOR CALANDRIAS**

El revestimiento interior es exactamente la capa más interna del neumático. Sus principales funciones son las de conservar el aire comprimido dentro del neumático y mantener la presión de los neumáticos. Debido a su baja permeabilidad al aire, de caucho de butilo de caucho-butilo halogenado o compuesto es el compuesto de caucho primario utilizado.

Figura 2.7. Estructura por capas en un neumático



Fuente: Mezquita y Ruíz (2004), Tratado sobre Automóviles, 2004

Debido a que esta es una capa delgada, se produce usando la calandria. El control del calibre y el acabado sin defectos superficial son fundamentales para retener la presión del aire.

El revestimiento interior de calandrado es también una operación continua. La longitud apropiada de la hoja de revestimiento interior es pre-cortada para estar listo para el proceso de construcción de neumáticos.

• PREPARACIÓN DE COMPONENTES

El componente de talón del neumático es un bucle de material compuesto no extensible que ancla las capas del cuerpo y bloquea el neumático sobre el conjunto de la rueda de manera que no se deslice o roca de la llanta.

El componente de talón del neumático incluye el bucle de alambre de acero, relleno de vértice o perla; elemento resistente, que protege los componentes de talón de alambre; la astilla dora, que protege la pared lateral inferior, y la aleta, que ayuda a mantener el talón en su lugar.

El bucle de alambre de talón está hecho de un alambre de acero continuo cubierto por el caucho y enrollado alrededor con varios bucles continuos. El relleno de talón está hecho de un compuesto de goma muy duro, que se extruye a fin de formar una cuña. El lazo de alambre de talón y de relleno del talón se monta en una máquina sofisticada.

La precisión de la circunferencia del talón es crítica. Si es demasiado pequeño, el montaje de los neumáticos puede ser un problema, pero si es demasiado floja, el neumático puede venir en el aro con demasiada facilidad en condiciones de carga y en las curvas. Después se comprueba la circunferencia, el componente de talón está listo para la operación de construcción de neumáticos

- **DIBUJO DE LAS RUEDAS Y LAS OPERACIONES DE EXTRUSIÓN DE PARED**

Componentes de neumáticos tales como la banda de rodadura, la pared lateral, y el ápice se preparan forzando compuesto de caucho no curado a través de un extrusor para dar forma a la banda de rodadura del neumático o perfiles de pared lateral.

La extrusión es una de las operaciones más importantes en el proceso de fabricación de neumáticos, ya que procesa la mayor parte de los compuestos de caucho producidos a partir de la operación de mezcla y luego se prepara diversos componentes para la operación de construcción de neumáticos final.

La máquina de extrusión en un proceso de fabricación de neumáticos es un sistema de tornillo, que consiste principalmente de un barril de extrusión y la cabeza extrusora. En primer lugar, el compuesto de caucho se introduce en el cilindro de la extrusora donde se pasa a través de un sistema de calefacción, la mezcla, y el proceso de presurización.

Entonces, el compuesto de caucho fluye a la cabeza de la extrusora donde se forma bajo presión. El moderno extrusor de alimentación en frío es controlado por ordenador para la exactitud.

- **PISADA DEL NEUMÁTICO EXTRUSIÓN**

La banda de rodadura del neumático, o la parte del neumático que entra en contacto con la carretera, se componen de la banda de rodadura en sí, la banda de rodadura, y base de la banda de rodadura.

Puesto que hay al menos tres compuestos de caucho diferentes utilizados en la formación de este perfil de la banda de rodadura complejo, el sistema extrusor consta de tres extrusoras diferentes que comparten una cabeza extrusora.

Tres compuestos de caucho se extruyen simultáneamente desde diferentes extrusores y luego se combinan en una cabeza extrusora compartida. El siguiente paso consiste en una placa de matriz donde se forman la forma y dimensiones, y luego a través de una larga línea de enfriamiento-de 100 a 200 pies de largo para controlar mejor y estabilizar las dimensiones.

Al final de la línea, la banda de rodadura se corta según una longitud y peso específico para el neumático que está siendo construida.

- **EXTRUSIÓN DEL FLANCO DE LA LLANTA**

La pared lateral del neumático se extruye en una forma similar al componente de rodadura del neumático, sin embargo, su estructura y el compuesto utilizado son muy diferentes de la banda de rodadura.

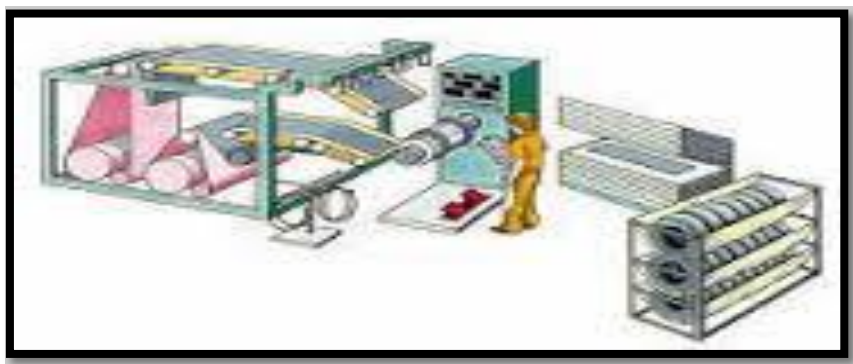
A veces, el proceso de extrusión de la pared lateral puede ser más complicado, y puede ser necesario cuatro extrusores; por ejemplo, cuando la

construcción de un neumático con paredes laterales blancas o con letras blancas en las paredes laterales.

- **CONSTRUCCIÓN DE NEUMÁTICOS**

Por último, el neumático está listo para ser construido por una máquina altamente robotizada que garantiza la calidad y la eficiencia. Ensamblar todos los componentes de perlas, telas calandradas, cinturones y revestimiento interior, la banda de rodadura y los flancos secciones se ensamblan y se comienza el proceso de construcción.

Figura 2.8. Planta procesadora de neumáticos



Fuente: Mezquita y Ruíz (2004), Tratado sobre Automóviles, 2004

Un neumático radial típico está construido sobre un tambor plano en un proceso de dos etapas. En la primera etapa, el revestimiento interior se envuelve alrededor de un tambor y la primera capa de cuerpo se envuelve en la parte superior, seguido por la segunda capa de cuerpo.

Los ensambles de cuentas son luego colocados, y la vejiga en el tambor se infla empujadas desde ambos extremos del tambor, forzando al cuerpo de capas para que suban y cubrir los conjuntos de perlas. Las secciones de pared lateral a continuación, se presionan a ambos lados.

En la segunda etapa del proceso de construcción de neumáticos, otra máquina se utiliza para aplicar las correas, de nailon, y la banda de rodadura en la parte superior de la primera etapa. En este punto, el neumático aún necesita curado porque no hay dibujo de la banda en él.

- **EL CURADO DEL NEUMÁTICO**

En este paso final, el curado se produce a través de una serie de reacciones químicas. Además, las paredes laterales y la banda de rodadura se moldean. Curado del neumático es una operación por lotes de alta temperatura y de alta presión en la que el neumático sin curar se coloca en un molde a una temperatura especificada.

Después de que el molde se cierra, el compuesto de caucho fluye para moldear la forma y los detalles formar la banda de rodadura y la pared lateral. El molde no se puede abrir hasta que se complete la reacción de curado.

- **REVISIÓN DE LOS NEUMÁTICOS**

Revisión de los neumáticos es el último paso en el proceso de fabricación-un paso importante para garantizar la calidad de los neumáticos en el rendimiento y la seguridad. La inspección de los neumáticos incluye:

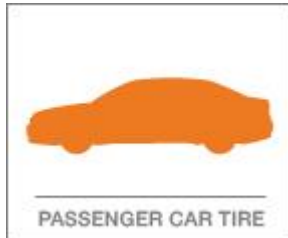
- Recorte del flash del molde y micro-ventas
- La inspección visual de la apariencia y de detectar defectos evidentes
- Rayos X examen para comprobar la estructura interna y detectar defectos
- La durabilidad del neumático, la uniformidad y la inspección equilibrio de

Peso.

2.3.4. Clasificación de los neumáticos

- Según el tipo de vehículos

- Vehículo liviano



- Vehículo sub o camioneta ligera



- Vehículo para la agricultura



- Motocicleta



- Avión



- Según la estación

- Llantas de verano

Son los neumáticos optimizados, para reducir el ruido, la conducción suave y un manejo seguro a las altas velocidades.



- Llantas de temporada

Han sido desarrolladas para aliviar la dificultad de cambiar de las llantas de verano para los de invierno en las regiones con estaciones de nieve, tiene más banda de rodadura que la de verano.



- **Llantas de nieve**

Son utilizadas ampliamente para turismo, camioneta, camión ligero, camiones y autobuses, son utilizadas en su mayoría en épocas de mucha nieve, ofrecen una buena dirección y tienen gran fuerza de frenado y de gran tracción en la nieve, tienen peldaños con surcos profundos que se agarran a la nieve.



2.3.5. Tipos de cubierta según su estructura

- **Llanta diagonal**

Las capas son colocadas en la carcasa de la llanta en forma diagonal desde un talón de la llanta al otro en ángulos de 40° hacia a línea central de la banda de rodamiento y es usada con menos frecuencia.

- **Llanta radial**

Esta llanta utiliza un Ángulo de intersección de cordones de 90°, es decir el tejido va en forma radial o directa de un talón a otro a través de la banda de rodamiento.

- **Llanta sin cámara**

Se desarrollan para proteger a los conductores y autos de los accidentes como pinchazos en las llantas al conducir a altas velocidades, Esto quiere decir

que así se pinche una llanta la presión del aire no se perderá rápidamente ya que poseen un aislamiento interior para disminuir las fugas de aire

2.3.6. A la aplicación

- **Llanta regular**

También conocida como llanta básica no se recomienda su uso en casos de emergencias.

- **Llanta para todo el año**

Cuando una llanta regular se ha dañado por cualquier razón y no puede ser usada, la llanta de emergencia podrá usarse en su lugar temporalmente. Las llantas de emergencia son fabricadas únicamente para emergencias como su nombre lo dice y no se las puede usar a más de 80km/h.(Tire, 1941)

2.4. ANTECEDENTES DEL SECTOR AUTOMOTRIZ

El sector automotriz del Ecuador, en los últimos años ha tenido que afrontar y aceptar las acciones tomadas por el gobierno que afectan el normal desarrollo de las actividades en este sector; como fueron las restricciones impuestas y de la reforma tributaria, arancelaria y otros impuestos que elevan los costos de los productos, afectando a los consumidores.

Pero a pesar de dichas disposiciones el sector automotriz sigue teniendo una gran demanda de sus productos, entre ellos los neumáticos; porque los consumidores siempre optan por encontrar el mejor producto y al mejor precio.

Esto se ha podido dar por la estabilidad que han mantenido las empresas y se han mantenido estables sus importaciones de neumáticos en los últimos años a pesar de las acciones a las cuales han tenido que regirse

para poder seguir funcionando y obteniendo los productos para satisfacer a sus consumidores.

2.5. GENERALIDADES DEL SECTOR AUTOMOTRIZ

Los neumáticos representan un ingreso para el país basado en sus importaciones que aportan una gran variedad de productos, marcas y precios. Además constituyen un atractivo para todos los consumidores y sus necesidades, representados por los 387.450 vehículos existentes a nivel nacional, los cuales son consumidores potenciales de dicho producto.

2.6. PERFIL DEL SECTOR AUTOMOTRIZ

Existen muchas empresas que fabrican neumáticos para todo tipo de automóviles en diferentes países pero las empresas de china son muy reconocidas por la calidad de sus productos, por su variedad, la rapidez de su entrega y por su precio accesible, por eso se realizará la exportación desde Qingdao-China.

En el Ecuador existen pocas empresas importadoras de neumáticos, y su demanda crece cada día entre las cuales tenemos las siguientes:

EMPRESAS IMPORTADORAS DE NEUMÁTICOS EN EL ECUADOR

TABLA Nº 2.1

NOMBRE	CIUDAD
Proauto C.A. Grupo Mepa	Quito
Ecuawagen S.A.	Quito
Automotores de la Sierra S.A.	Ambato
Mirasol S.A.	Cuenca
E. Maulme C.A.	Guayaquil
Induauto S.A.	Guayaquil
Negocios Automotrices Neohyundai S.A.	Quito
Automotores y Anexos S.A. Ayasa	Quito
Aekia S.A.	Quito
Automotores Continental S.A.	Quito
Toyota del Ecuador S.A.	Quito
Casabaca S.A.	Quito
Importadora Tomebamba S.A.	Cuenca
Toyocomercial S.A.	Quito
Quito Motors S.A. Comercial e Industrial	Cuenca
Metrocar S.A.	Quito
Anglo Automotriz S.A.(anauto)	Guayaquil
Asiauto S.A.	Quito
Ecuatoriana de Motores Motorec C.L.	Ambato

Los neumáticos se podrían considerar como un bien necesario para el automóvil y su movilización y con esto para la satisfacción del propietario, podemos encontrar gran variedad de productos según la función que desempeña el automóvil para obtener mejores resultados, por esta razón la empresa Full Llantas quiere dar a conocer en el mercado los nuevos y mejores modelos y a los mejores precios.

También decidimos importar desde China porque tenemos un acuerdo bilateral con la República de China desde que ingresó a la OMC en noviembre de 2.001, lo que facilitaría esta importación.

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 OBJETIVOS

3.1.1 Objetivo general

Comprobar mediante un estudio la demanda en el mercado ecuatoriano de neumáticos para vehículos livianos en la ciudad de Quito y determinar la factibilidad del proyecto.

3.1.2 Objetivos específicos

- Establecer las preferencias de los consumidores al momento de adquirir neumáticos.
- Determinar la competencia local
- Conocer los productos que tienen mayor acogida en el mercado de neumáticos en la ciudad de Quito.
- Identificar el mercado meta al cual se quiere introducir el producto.
- Establecer el nivel de conocimiento que tienen los consumidores acerca del producto a importar.
- Conocer con qué frecuencia los consumidores renuevan sus neumáticos.

- Identificar el monto que los consumidores estarían dispuestos a pagar por nuestro producto.

3.2 Determinación del mercado

3.2.1 Análisis del sector económico en estudio

El ámbito regional de este estudio de mercado es la provincia de Pichincha cantón Quito específicamente al norte de Quito, donde se encuentra localizada la empresa Full Llantas, donde se realizara el proceso de importación y comercialización de las llantas, lo que permitirá realizar esta investigación y demostrar la factibilidad del proyecto de importación.

Para esta importación se tomará en cuenta los distribuidores mayoristas y los tecnicentros existentes en Quito, para así obtener la información suficiente y concisa que aporte con la información necesaria para avanzar en este proyecto.

3.2.2 Mercado

3.2.2.1. Población

La población a investigar está conformada por los propietarios de vehículos livianos los cuales se refieren a automóviles, camionetas, SUV'S y VAN'S, los cuales se encuentran en la clasificación de peso bruto hasta 3500 Kg y utilitarios hasta 12 asientos incluyendo al conductor.

En base a la información proporcionada por la Secretaria de Movilidad, el parque automotor de Quito hasta Agosto 2013, fue de 450.000, vehículos, de los cuales los vehículos livianos matriculados fueron 100.512, distribuidos por parroquias según el siguiente detalle:

VEHICULOS LIVIANOS MATRICULADOS AGOSTO 2013					
TOTAL PARQUE AUTOMOTOR AGOSTO 2013	CENTROS DE REVISIÓN VEHICULAR	RENOVACIÓN PERMISOS	CAMBIO DE ESPECIES	VEHÍCULOS NUEVOS	TOTAL TRÁMITES
450.000	San Isidro	24087	1649	88	25824
	Florida	20512	1578	67	22157
	Carapungo	7015	496	69	7580
	Guajaló	12970	981	45	13996
	Guamaní	2941	238	473	3652
	Los Chillos	17619	1333	71	19023
	Total General				100512

Fuente: Secretaria de Movilidad, Estadísticas registradas hasta Agosto 2013

Elaborado por: Carla Soto

La población se segmenta por sectores según el mercado objetivo de Full Llantas, serán la parroquia de San Isidro del Inca, la Florida y Carapungo, que en total son 55.561 vehículos matriculados:

CENTROS DE REVISIÓN VEHICULAR	RENOVACIÓN PERMISOS	CAMBIO DE ESPECIES	VEHÍCULOS NUEVOS	TOTAL TRÁMITES
San Isidro	24087	1649	88	25824
Florida	20512	1578	67	22157
Carapungo	7015	496	69	7580
Total General				55561

Fuente: Secretaria de Movilidad, 2013

Elaborado por: Carla Soto

3.2.2.2. Muestra

Debido a que el tamaño de la población es inferior a 100.000 se utiliza la fórmula para universos finitos

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

- N = Total de la población
- Z_{α} = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%)..

$$n = \frac{(55.561) \times (1.96^2) \times (0.05) \times (1-0.05)}{(0.05^2) \times (55.561-1) + (1.96^2) \times (0.05) \times (1-0.05)}$$

$$n = 73 \text{ encuestas}$$

Por lo tanto, serán 73 encuestas las que serán aplicadas a dueños de vehículos matriculados distribuidos en las parroquias de San Isidro del Inca, La Florida y Carapungo.

3.3 Proceso de recolección de información

3.3.1 Encuesta

La encuesta fue aplicada a 384 personas dueñas de automotores livianos a lo largo de toda la ciudad de Quito, mediante el uso de un cuestionario pudimos obtener la información necesaria para obtener la oferta y la demanda. Obteniendo los siguientes resultados:

ENCUESTA

1.- ¿El vehículo es de su propiedad?

Si

No

2.- ¿Qué tipo de vehículo tiene?

Automóvil Sedán

Automóvil Hatchback

Camioneta 4x4, L

3.- ¿Que uso le da a su vehículo?

Familiar

Comercial ciudad (Trabajo)

Comercial rural (Campo)

Otros

4.- ¿Qué marca de llantas usa su vehículo?

5. ¿Qué marca de llantas preferiría usar usted?

Hankook	<input type="checkbox"/>	Yokohama	<input type="checkbox"/>	Toyo	<input type="checkbox"/>	Sumitomo	<input type="checkbox"/>
Dunlop	<input type="checkbox"/>	Michelin	<input type="checkbox"/>	Mastercraft	<input type="checkbox"/>	Falken	<input type="checkbox"/>
General	<input type="checkbox"/>	BF Goodrich	<input type="checkbox"/>	Maxxis	<input type="checkbox"/>	Pirelli	<input type="checkbox"/>
Continental	<input type="checkbox"/>	Good Year	<input type="checkbox"/>	Federal	<input type="checkbox"/>	Kumo	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>						

6. ¿Conoce sobre alguna marca de llantas China?

Si

No

7. ¿Qué marca de llantas China conoce o ha escuchado?

8. ¿Qué rango de la calidad le da usted a la llanta China?

Excelente

Buena

		EDAD DEL ENCUESTADO					
		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	
Edad del encuestado		97	18	65	40,32	14,17	
N válido (según lista)		97	18	65	40,32	14,17	
N válido (según lista)		97					

		EDAD DEL ENCUESTADO				
		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Regular	<input type="checkbox"/>					
Mala	<input type="checkbox"/>	97	18	65	40,32	14,17
	N válido (según lista)	97				

9. ¿Estaría dispuesto a comprar una llanta China?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	<input type="checkbox"/>	53	54,6	54,6	54,6
No	<input type="checkbox"/>	44	45,4	45,4	100
	Total	97	100	100	100
	hombre	53	54,6	54,6	54,6
	mujer	44	45,4	45,4	100
	Válidos				
	Total	97	100	100	

10. ¿Conoce la empresa Full Llantas?

- Si
- No

11. ¿Adquiriría una nueva marca de llanta china en Full Llantas?

- Si
- No

RESULTADOS

1.- ¿El vehículo es de su propiedad?

- Si
- No

PREGUNTA 1	EL VEHÍCULO ES DE SU PROPIEDAD	
DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	67	91,78
NO	6	8,22
TOTAL	73	100



ANÁLISIS

Se puede observar que la mayoría de personas poseen un auto propio lo cual nos permite una mejor información y la obtención de los datos necesarios para conocer las preferencias de los consumidores en base a nuestro producto a importar.

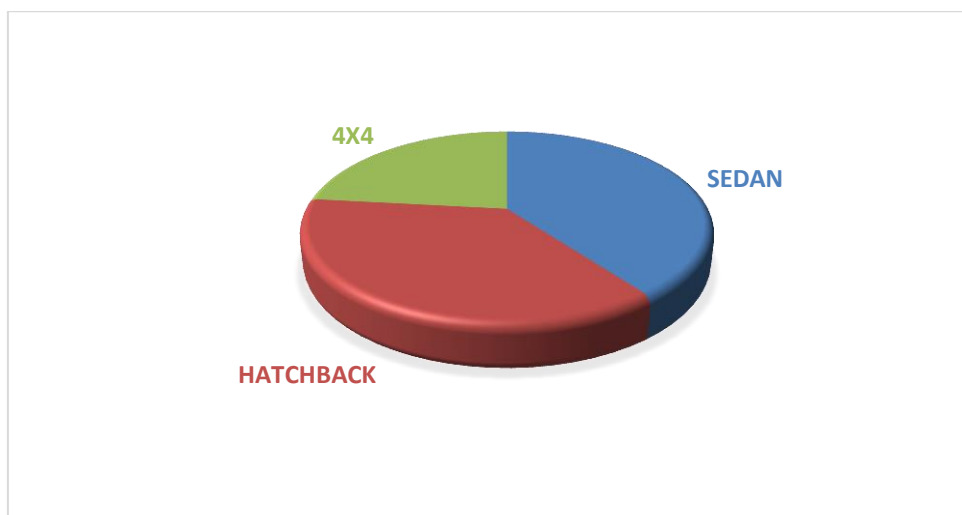
2.- ¿Qué tipo de vehículo tiene?

Automóvil Sedán

Automóvil Hatchback

Camioneta 4x4, LT

PREGUNTA 2		QUE TIPO DE VEHICULO TIENE	
DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE	
SEDAN	29	39,73	
HATCHBACK	27	36,99	
4X4	17	23,29	
TOTAL	73	100	



ANÁLISIS

Con los datos obtenidos pudimos conocer que la mayoría de gente prefiere los autos pequeños los cuales usan medidas de llantas que entran en el rango con más demanda y los más usados.

3.- ¿Que uso le da a su vehículo?

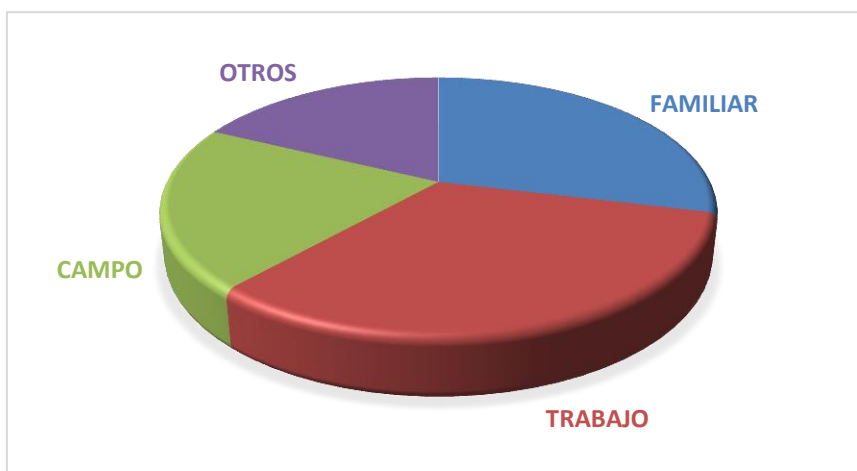
Familiar

Comercial ciudad (Trabajo)

Comercial rural (Campo)

Otros

PREGUNTA 3		
QUE USO LE DA A SU VEHICULO		
DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
FAMILIAR	21	28,77
TRABAJO	24	32,88
CAMPO	15	20,55
OTROS	13	17,81
TOTAL	73	100



ANÁLISIS

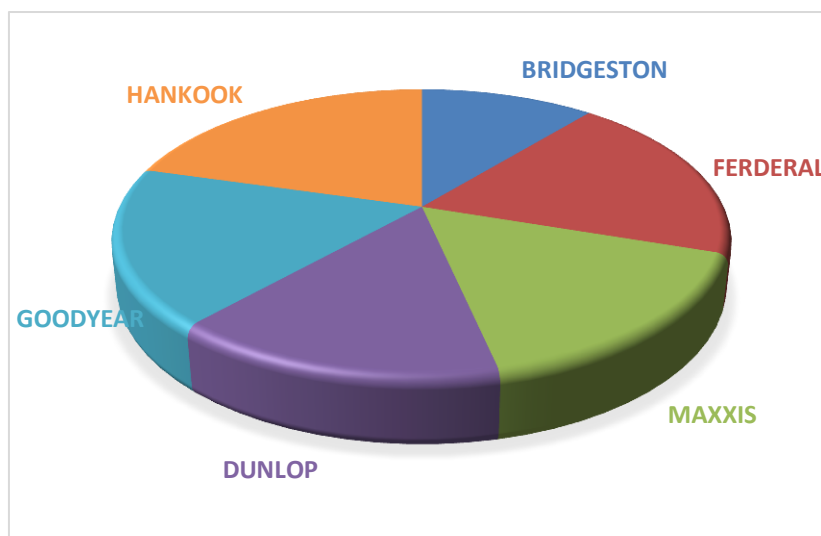
Es importante conocer el uso que el consumidor le da a su vehículo para satisfacer sus necesidades y proveer un producto con las preferencias y características necesarias para la actividad que van a realizar, como conocimos con los datos obtenidos el mayor uso que se da al vehículo es laboral y familiar.

4.- ¿Qué marca de llantas usa su vehículo?

QUE MARCA DE LLANTAS

PREGUNTA 4 USA SU VEHICULO

DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
BRIDGESTON	8	10,96
FERDERAL	14	19,18
MAXXIS	12	16,44
DUNLOP	11	15,07
GOODYEAR	13	17,81
HANKOOK	15	20,55
TOTAL	73	100



ANÁLISIS

Podemos observar en los resultados del presente cuadro que la marca de llantas más utilizadas en el mercado local son federal, hankook y goodyear y otras como maxis y dunlop ya que la tendencia del consumidor se basa en la calidad las cuales brindan mayor durabilidad.

5. ¿Qué marca de llantas preferiría usar usted?

Hankook Yokohama Toyo Sumitomo

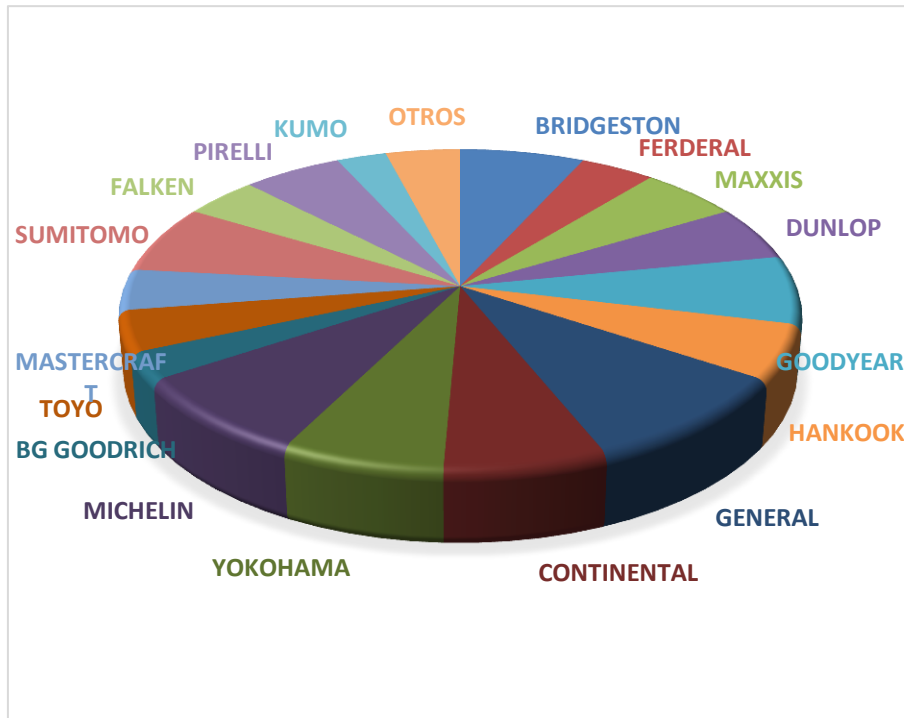
Dunlop Michelin Mastercraft Falken

General BF Goodrich Maxxis Pirelli

Continental Good Year Ferderal Kumo

Otros

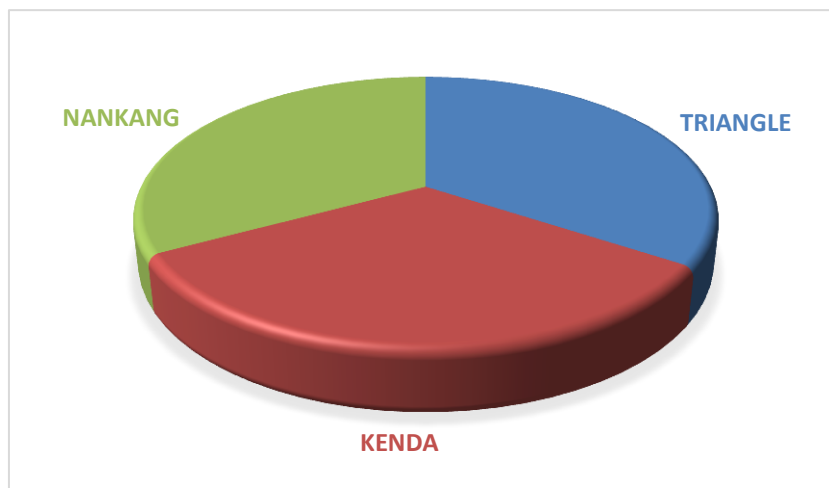
PREGUNTA 5		QUE MARCA DE LLANTAS PREFERE USTED	
DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE	
BRIDGESTON	5	6,85	
FERDERAL	3	4,11	
MAXXIS	4	5,48	
DUNLOP	4	5,48	
GOODYEAR	5	6,85	
HANKOOK	4	5,48	
GENERAL	7	9,59	
CONTINENTAL	5	6,85	
YOKOHAMA	5	6,85	
MICHELIN	6	8,22	
BG GOODRICH	2	2,74	
TOYO	3	4,11	
MASTERCRAFT	3	4,11	
SUMITOMO	5	6,85	
FALKEN	3	4,11	
PIRELLI	4	5,48	
KUMO	2	2,74	
OTROS	3	4,11	
TOTAL	73	100	



La mayoría de gente a nivel nacional menciona conocer o haber escuchado las marcas de llantas chinas ya que se caracterizan por satisfacer las necesidades de sus consumidores al proporcionar con su producto un buen precio y una buena calidad.

7. ¿Qué marca de llantas China conoce o ha escuchado?

PREGUNTA 7		QUE MARCA DE LLANTAS CHINA CONOCE O HA ESCUCHADO		
DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE		
TRIANGLE	25	34,25		
KENDA	24	32,88		
NANKANG	24	32,88		
TOTAL	73	100		



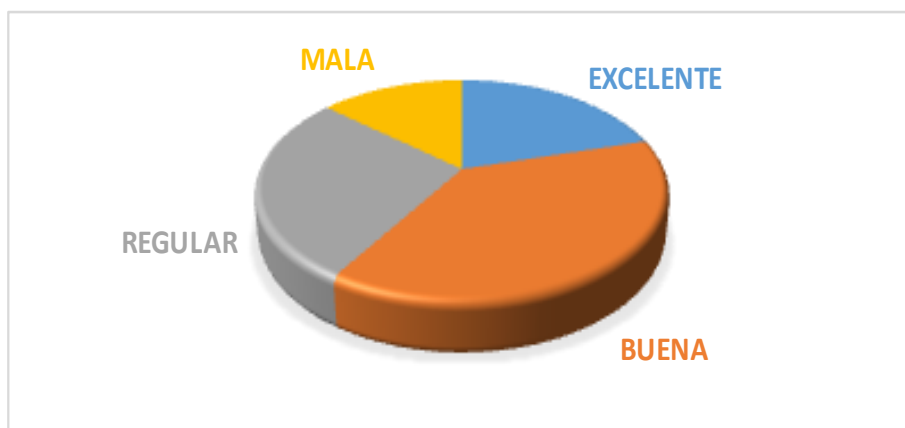
ANÁLISIS

Podemos observar en el cuadro, que la gente tiene conocimiento de las llantas chinas, por lo tanto nuestro producto si tendría acogida en el mercado nacional.

8. ¿Qué rango de la calidad le da usted a la llanta China?

		EDAD DEL ENCUESTADO				
		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Excelente	<input type="checkbox"/>	97	18	65	40,32	14,17
Buena	<input type="checkbox"/>	97	18	65	40,32	14,17
Regular	<input type="checkbox"/>	97	18	65	40,32	14,17
Mala	<input type="checkbox"/>	97	18	65	40,32	14,17
		N válido (según lista)				
		97				
		N válido (según lista)				
		97				

PREGUNTA 8 SEXO DEL ENCUESTADO					
DESCRIPCION	CANTIDAD	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
EXCELENTE	13	13,79	14,13	14,13	14,13
BUENA	53	54,66	56,27	56,27	70,40
REGULAR	20	20,62	21,45	21,45	91,85
MALA	10	10,31	10,72	10,72	100,00
TOTAL	Válidos	94	97,00	97,00	100,00
	hombre	53	54,66	54,66	54,66
	mujer	41	42,34	42,34	97,00
	Total	94	97,00	97,00	100,00
	Válidos	94	97,00	97,00	100,00
	hombre	53	54,66	54,66	54,66
	mujer	41	42,34	42,34	97,00
	Total	94	97,00	97,00	100,00
	Total	97	100,00	100,00	100,00



ANÁLISIS

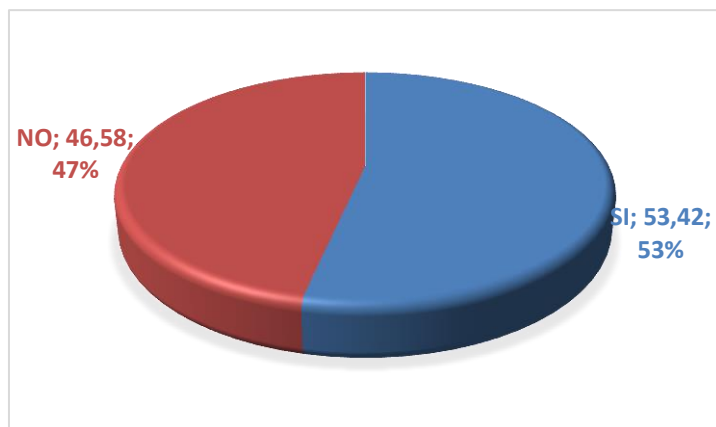
Podemos conocer que la calidad de las llantas chinas son buenas, ya que cubran las expectativas del cliente, con un buen precio y una durabilidad buena y con esto generando una gran ventaja y un gran ahorro para el consumidor.

9. ¿Estaría dispuesto a comprar una llanta China?

Si

No

PREGUNTA 9		ESTARIA DISPUESTO A COMPRAR UNA LLANTA CHINA		
DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE		
SI	39	53,42		
NO	34	46,58		
TOTAL	73	100		



ANÁLISIS

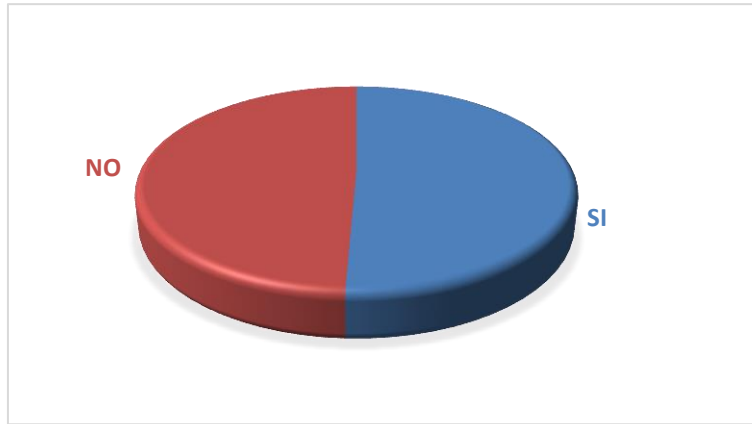
Con los datos obtenidos podemos afirmar que nuestro producto tendrá gran acogida en el mercado, gracias al conocimiento y aceptación de los productos originarios de china.

10. ¿Conoce la empresa Full Llantas?

Si

No

PREGUNTA 10		
CONOCE LA EMPRESA FULL LLANTAS		
DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	37	50,68
NO	36	49,32
TOTAL	73	100



ANÁLISIS

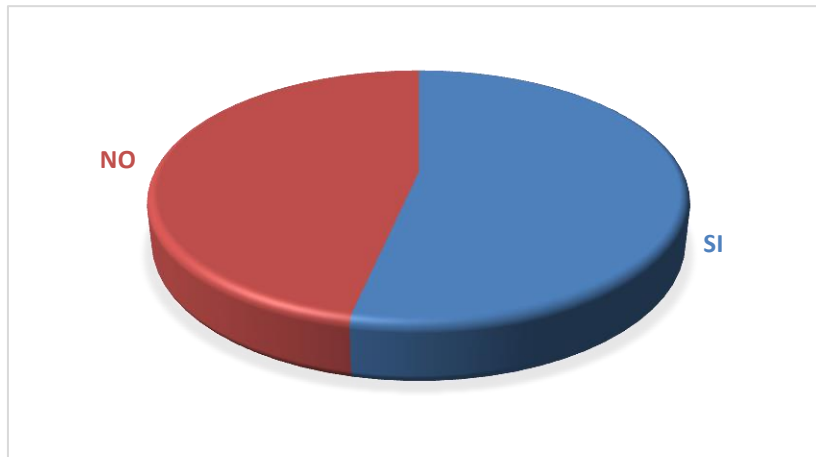
Basado en los resultados de las personas encuestadas a los alrededores de la empresa pudimos conocer que full llantas con sus años en el mercado tiene un gran reconocimiento, gracias a su excelente servicio y buenos productos.

11. ¿Adquiriría una nueva marca de llanta china en Full Llantas?

Si

No

PREGUNTA 11		ADQUIRIRIA UNA NUEVA MARCA DE LLANTA CHINA EN FULL LLANTAS			
DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE			
SI	39	53,42			
NO	34	46,58			
TOTAL	73	100			

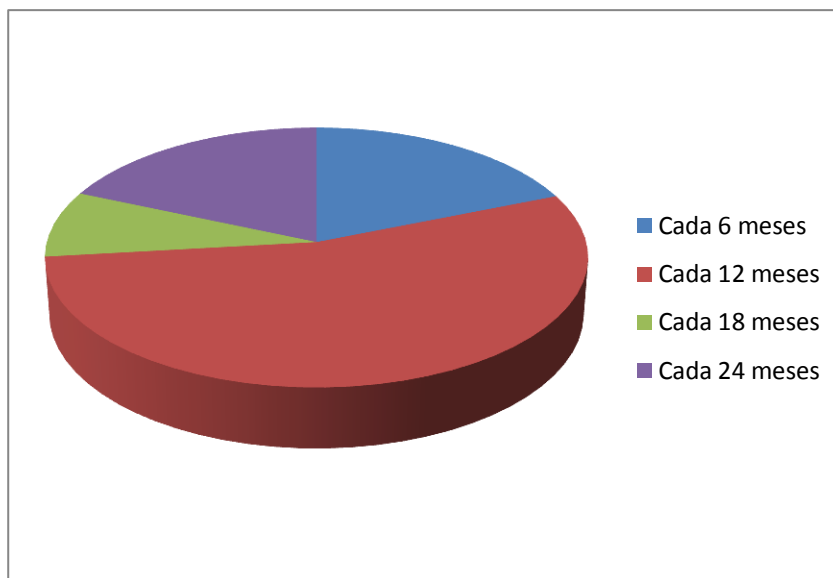


ANÁLISIS

Como todo producto hay personas que lo adquirirían y personas que no pero en base a los datos obtenidos el producto a importar tendría una buena acogida en nuestro lugar de comercialización que es la empresa Full Llantas.

12. ¿Con que frecuencia realiza usted el cambio de llantas?

PREGUNTA 12 CON QUE FRECUENCIA REALIZA USTED EL CAMBIO DE LLANTAS		
DESCRIPCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Cada 6 meses	14	18,9
Cada 12 meses	40	54,3
Cada 18 meses	6	8,3
Cada 24 meses	13	18,5
TOTAL	73	100



ANÁLISIS

La mayor parte de encuestados respondió que cambian sus llantas cada 12 meses con el 54,3% de las respuestas, seguidos de 14 propietarios de vehículos livianos matriculados con el 18,9% los cuales afirman que la frecuencia de cambios de llantas es de 6 meses, y finalmente con un porcentaje de 8,3% afirman que cada 18 meses realizan esta gestión.

3.3.2 Análisis del estudio de mercado

Después de haber realizado el proceso de recolección de la información conocimos que nuestro producto a importar será de gran aceptación dentro del mercado en estudio el cual fue realizado en el Distrito Metropolitano de Quito.

Se determinó que el mercado potencial de consumo de llantas chinas de propietarios de vehículos matriculados en los sectores del Inca, Florida y Carapungo es del 53,42% en total, que se consideran como clientes de mayor probabilidad para adquirir llantas chinas en los locales comerciales de Full Llantas.

Con esta información pudimos sacar la conclusión que las llantas de origen chino tienen una mediana aceptación, pues su calidad se percibe como buena por el 38,36% de la población encuestada, lo que con una buena estrategia de mercado se podría incrementar la captación de mercado potencial en estas parroquias del norte de Quito, y poder obtener una ventaja competitiva sobre el total de la oferta de mercado.

3.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

La competencia en el mercado nacional de llantas de producción interna como importadas está conformada por las empresas y Pymes comercializadoras y distribuidoras de llantas, siendo las más importantes las siguientes:

Comercializadoras-Distribuidoras	Mayoristas	Minoristas
Zeta Llantas	Continental Tires	Tecnillanta
Double Coin	Moya Baca	Supercentro de llantas
Imbauto	Importadora Andina	Re Japón
Global Tire	Juan Eljuri	
Ital cauchos	Cepesa	
Ponce Yopez	Good Year	

3.5 LA DEMANDA

3.5.1. Análisis de la demanda

“La demanda expresa las actitudes y preferencias de los consumidores por un artículo, mercancía o servicio. Es decir, la demanda de una mercancía

(bien) es la cantidad de ella que el individuo estaría dispuesto a comprar, en un momento dado, a los diversos precios posibles.”(José, 2003).

En este estudio la demanda está conformada por el consumo aparente de llantas chinas de propietarios de vehículos livianos matriculados en Quito, cuyos datos son calculados en base al número de vehículos livianos matriculados, la frecuencia de cambio de llantas de cada propietario y la aceptación para comprar llantas chinas del consumidor al norte de Quito, según datos proporcionados por la Secretaria de Movilidad en base a los registros de la Jefatura de Transito y Corpaire y a los resultados estadísticos de las encuestas aplicadas a los 73 propietarios de vehículos livianos consultados en las tres parroquias al norte de Quito.

3.5.2. Cuantificación de la demanda

3.5.2.1. Demanda Histórica

Para el cálculo de la demanda de llantas chinas para vehículos livianos de hasta 3500 Kg, se necesita los siguientes datos:

- Número de vehículos matriculados y en circulación dentro del parque automotor en Quito 2008-2013 (datos proporcionados por la Secretaria de Movilidad, Agencia Nacional de Tránsito y CORPAIRE)
- Frecuencia de Cambio de llantas
- Numero de llantas por auto
- Consumo aparente de llantas chinas (datos de encuestas)

Para el año 2008, los vehículos livianos matriculados en circulación son 59.351 (Secretaria de Movilidad, 2013), y aplicando una tasa de crecimiento del 10%, se obtienen para el año 2012 90.461 vehículos livianos matriculados y para

agosto del 2013 100512 vehículos. A continuación los detalles de la demanda histórica del parque automotor en categoría livianos matriculados:

AÑOS	PARQUE ATOMOTOR VEHICULOS LIVIANOS QUITO
2008	59351
2009	65946
2010	73273
2011	81415
2012	90461

Con la demanda histórica, se procede a elaborar la cuantificación de histórica de consumo aparente de llantas chinas para vehículos livianos en el periodo 2008-2012, mediante los siguientes datos:

Indicadores:

- **Frecuencia de cambio de llantas=** cada 12 meses el 54,30% de propietarios de vehículos
- **Numero de llantas=** 4 por vehículos
- **Consumo aparente de llantas chinas= 53,42%** de propietarios de vehículos

Los datos de frecuencia de llantas constan en la pregunta No 9 de la encuesta, que registra que en un 54,30% los propietarios cambian sus llantas una vez cada año.

El consumo aparente es respondido en la pregunta No 12 de la encuesta en donde el 53,42% de los propietarios estarían dispuestos a comprar llantas chinas. (Encuestas a parque vehicular Norte de Quito). Con estos datos se obtiene la demanda histórica de llantas chinas para vehículos livianos en Quito dentro del periodo 2008-2012:

DEMANDA DE LLANTAS CHINAS PARA VEHICULOS LIVIANOS EN QUITO (En Unidades)						
AÑOS	PARQUE ATOMOTOR VEHICULOS LIVIANOS QUITO	(1) FRECUENCIA DE CAMBIO DE LLANTAS 54,3%	NUMERO DE LLANTAS POR AUTO	TOTAL LLANTAS	CONSUMO APARENTE LLANTAS CHINAS (53,42%) **	DEMANDA DE LLANTAS CHINAS VEHICULOS LIVIANOS QUITO
2008	59351	32228	4	128911	68864	68864
2009	65946	35809	4	143235	76516	76516
2010	73273	39787	4	159150	85018	85018
2011	81415	44208	4	176833	94464	94464
2012	90461	49120	4	196481	104960	104960
*Tasa de incremento del parque automotor 10%						
** RESULTADOS ENCUESTA, PREGUNTA No 9						
(1) RESULTADOS ENCUESTA, PREGUNTA No 12						

3.5.2.2. Proyección de la demanda

Método: Regresión Lineal

La demanda es proyectada según el método de regresión lineal o de mínimos cuadrados, el cual se realiza de la siguiente forma:

Procedimiento:

- Partir de la fórmula de regresión lineal: $Y = a + b(x)$
- Los datos en (a) se calculan de la sumatoria de la demanda histórica dividida para el número de años ($\sum y / n$)
- Los datos en (b) se calculan de la sumatoria de cada valor de la demanda histórica multiplicada por el indicador o cuantificador numérico que inicia en -2 y termina en 2 según la escala de valores en (x) , dividida por la sumatoria de los valores en (x) elevados al cuadrado ($\sum xy / \sum x^2$)

- Luego se establece la formula $Y_0 a + b(x)$
- Con los valores de a y b se proyectan para los años 2013 a 2017, con valores en x desde 3 hasta 7, y se multiplica cada año con la formula $a + b(x)$, obteniendo la demanda proyectada a cinco años mas.

Su desarrollo va a continuación:

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA				
2013-2017				
AÑOS	y	x	x * y	x ²
2008	68864	-2	-137728,91	4
2009	76516	-1	-76516,06	1
2010	85018	0	0,00	0
2011	94464	1	94464,28	1
2012	104960	2	209920,61	4
TOTAL	429823		90139,91	10
a	b			
$\sum y / n$	$\sum xy / \sum x^2$			
85965	9013,99			

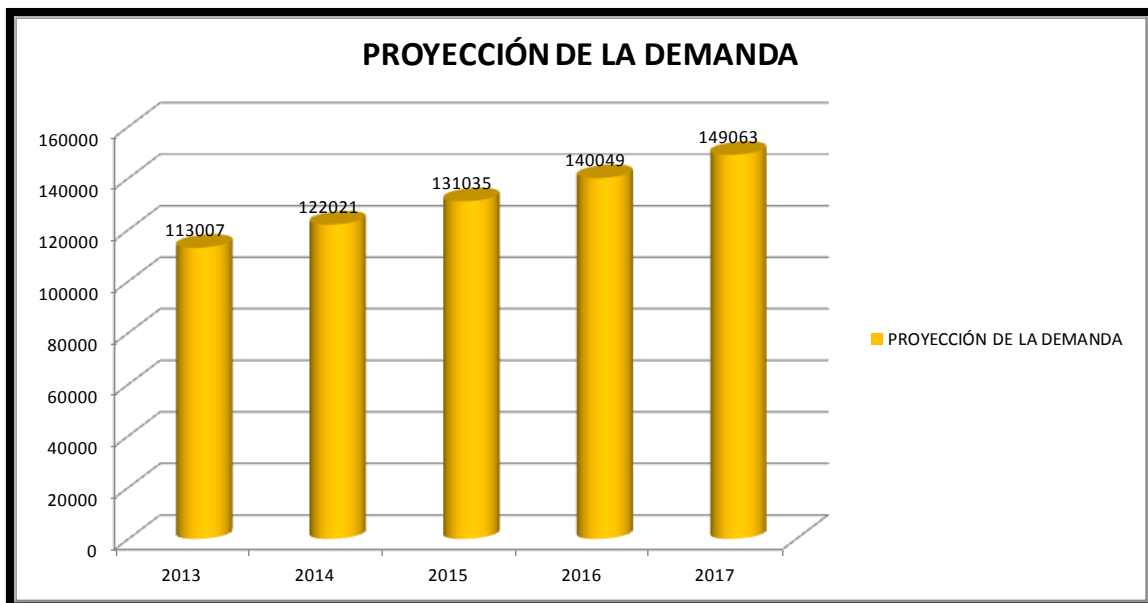
$$Y=85965 + (9013,99) x$$

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA				
2013-2017				
PROYECCIÓN	a	b	x	DEMANDA DE LLANTAS CHINAS VEHICULOS LIVIANOS QUITO
	$\sum y / n$	$\sum xy / \sum x^2$		
2013	85965	9013,99	3	113007
2014	85965	9013,99	4	122021
2015	85965	9013,99	5	131035
2016	85965	9013,99	6	140049
2017	85965	9013,99	7	149063

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

2013-2017

AÑOS	DEMANDA DE LLANTAS CHINAS VEHICULOS LIVIANOS QUITO (en Unidades en miles)
2013	113007
2014	122021
2015	131035
2016	140049
2017	149063



Como se puede observar la demanda de llantas Chinas en el año 2013, se estima en 113.007 hasta Diciembre, en el año 2014 con 122.021 llantas, hasta su último periodo en el año 2017 con una demanda de 149.063 llantas chinas de vehículos livianos.

3.6. LA OFERTA

3.6.1. Análisis de la Oferta

La oferta es aquella variable de mercado que determina el valor cuantitativo de bienes o servicios producidos por las empresas industriales, disponibles para la venta y aun precio competitivo de mercado. (José, 2003).

Según estadísticas de AENDE (2012, p.5), “En 2012 se importaron 2.697,890 unidades de llantas, para vehículos livianos, buses y camiones. Los neumáticos provienen principalmente de China, Taiwán, Vietnam, México y Japón”. Con respecto a China, Ecuador importó un total de 320.850 llantas en el año 2012.

La oferta del proyecto estará conformada por las importaciones de llantas chinas realizadas por todas las empresas y pymes existentes en la ciudad de Quito, cuyos datos son proporcionados por AENDE, según la siguiente base cuantitativa:

Figura 3.1.Importaciones de llantas para vehículos livianos, camiones, de construcción, agrícolas y otros, 2002-2012 (En Unidades)

TIPO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
LIVIANO	689,01	767,33	774,95	1.117,54	904,24	1.011,99	1.259,41	804,55	1.869,93	1.628,42	1.586,24
BUS Y CAMIÓN	229,62	279,25	373,89	483,25	460,19	493,15	520,29	382,68	688,14	527,72	447,40
CONSTRUCCIÓN										52,80	41,00
AGRICOLA										11,21	10,26
MOTOS										413,83	603,96
OTROS										4,40	9,02
TOTAL	918,63	1.046,59	1.148,84	1.600,79	1.364,43	1.505,14	1.779,70	1.187,23	2.558,07	2.638,38	2.697,89

Fuente: Informe Económico del MIPRO, 2012

Según el cuadro anterior proporcionado por AENDE, Informe anuario 2012, las importaciones para el 2012 de llantas en general para vehículos livianos fue de 1586.240 unidades, y para delimitar al segmento de llantas chinas se utilizó la siguiente base de datos estadísticos:

Figura 3.2. Importaciones de llantas por marca 2012 (En Unidades)

Importaciones por marca 2012 - Unidades		
MARCA	UNIDADES EN MILES	PARTICIPACIÓN
MAXXIS	392,28	14,54%
BRIDGESTONE	161,87	6,00%
GOODYEAR	156,12	5,79%
LAKTUL	155,75	5,77%
HANKOOK	122,23	4,53%
KUMHO	93,76	3,48%
CONTINENTAL TIRE	87,10	3,23%
LINGLONG	74,07	2,75%
MICHELIN	65,58	2,43%
TRIANGLE	58,14	2,15%
DUNLOP	53,99	2,00%
DURO	50,48	1,87%
PIRELLI	50,03	1,85%
SUMITOMO	49,84	1,85%
GITI	46,08	1,71%
LIMA CAUCHO	43,88	1,63%
YOKOHAMA	39,35	1,46%
MARCAS CHINAS	320,85	11,89%
OTRAS MARCAS	676,51	25,08%
TOTAL GENERAL	2.697,89	100,00%

Fuente: AENDE, Informe Económico, 2012

Se puede observar que la importación de llantas chinas capta el 11,89% de las importaciones totales en el 2012, tasa que puede ser usada para calcular todos los años desde el 2008 al 2012, que constituye la oferta histórica de llantas chinas para vehículos livianos quedando constituido los datos así:

AÑOS	OFERTA HISTORICA A NIVEL NACIONAL (en unidades en miles)
2008	149744
2009	95661
2010	222335
2011	193619
2012	188604

Fuente: AEADE, Oferta Histórica de llantas Chinas, 2012

3.6.2. Cuantificación de la Oferta

3.6.2.1. Oferta Histórica

Para el cálculo de la oferta histórica de llantas chinas para vehículos livianos de hasta 3500 Kg, en Quito se necesita los siguientes datos:

- Porcentaje de participación de volumen e importación de llantas chinas en empresas y Pymes de Pichincha
- Porcentaje de participación del volumen de importación de llantas chinas en empresas y Pymes en Quito

Según datos del AEADE, INEC, y de la Superintendencia de Compañías, la provincia de Pichincha participa con el 28,93% de las importaciones totales a nivel nacional, siendo el cantón Quito el de mayor participación de todas las ciudades que conforman esta provincia con el 10,84% de las importaciones de Pichincha.

Según estos datos se construye la tabla de oferta histórica para el periodo 2008-2012 en Quito:

IMPORTACION DE LLANTAS CHINAS PARA VEHICULOS LIVIANOS EN QUITO (En Unidades)				
AÑOS	OFERTA HISTORICA A NIVEL NACIONAL	OFERTA HISTORICA PICHINCHA 28,93%	OFERTA HISTORICA QUITO 10,84%	TOTAL OFERTA LLANTAS CHINAS VEHICULOS LIVIANOS QUITO
2008	149744	43321	16232	16232
2009	95661	27675	10370	10370
2010	222335	64321	24101	24101
2011	193619	56014	20988	20988
2012	188604	54563	20445	20445

Fuente: AEADE, Oferta Historica de llantas Chinas, 2012

3.6.2.2. Proyección de la Oferta

Método: Regresión Lineal

La oferta es proyectada según el método de regresión lineal o de mínimos cuadrados, el cual se realiza de la siguiente forma:

Procedimiento:

- Partir de la fórmula de regresión lineal: $Y = a + b(x)$
- los datos en (a) se calculan de la sumatoria de la oferta histórica dividida para el número de años ($\sum y / n$)
- Los datos en (b) se calculan de la sumatoria de cada valor de la oferta histórica multiplicada por el indicador o cuantificador numérico que inicia en -2 y termina en 2 según la escala de valores en (x) , dividida por la sumatoria de los valores en (x) elevados al cuadrado ($\sum xy / \sum x^2$)
- Luego se establece la formula $Y = a + b(x)$
- Con los valores de a y b se proyectan para los años 2013 a 2017, con valores en x desde 3 hasta 7, y se multiplica cada año con la formula $a + b(x)$, obteniendo la oferta proyectada a cinco años más.

Su desarrollo va a continuación:

PROYECCIÓN DE LA OFERTA				
2013-2017				
AÑOS	y	x	x * y	x ²
2008	16232	-2	-32464,47	4
2009	10370	-1	-10369,65	1
2010	24101	0	0,00	0
2011	20988	1	20988,31	1
2012	20445	2	40889,33	4
TOTAL	92136		19043,53	10

a	b
$\sum y / n$	$\sum xy / \sum x^2$
18427	1904,35

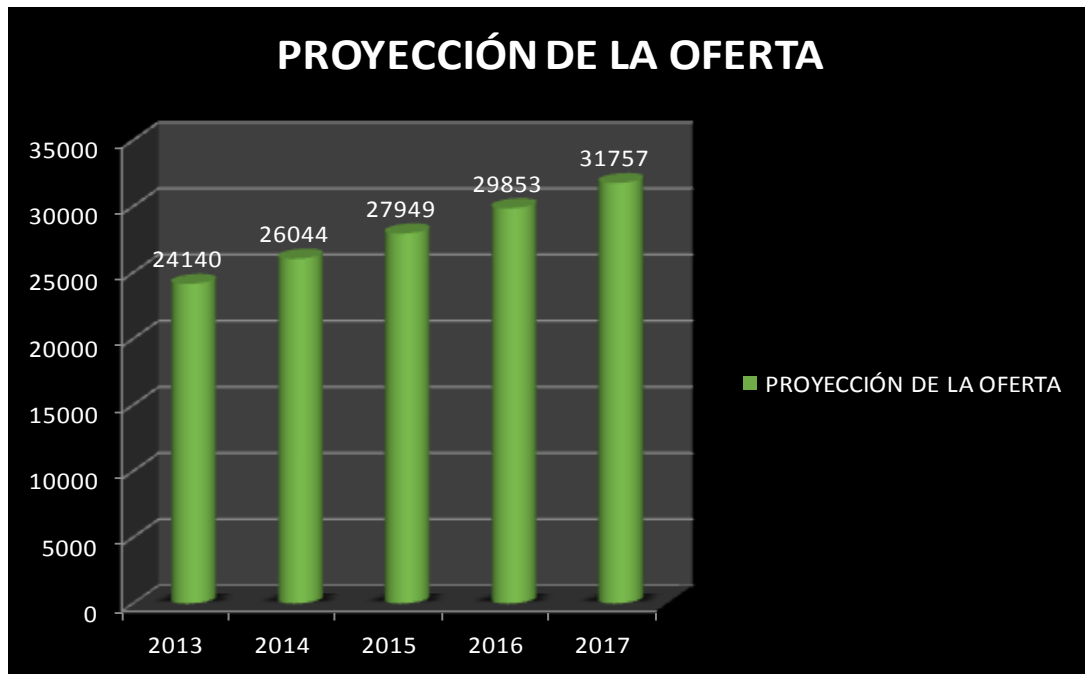
$Y=18427 + (1904,35) x$

PROYECCIÓN DE LA OFERTA				
2013-2017				
PROYECCIÓN	a	b	x	TOTAL OFERTA LLANTAS CHINAS VEHICULOS LIVIANOS QUITO
	$\sum y / n$	$\sum xy / \sum x^2$		
2013	18427	1904,35	3	24140
2014	18427	1904,35	4	26044
2015	18427	1904,35	5	27949
2016	18427	1904,35	6	29853
2017	18427	1904,35	7	31757

PROYECCIÓN DE LA OFERTA

2013-2017

AÑOS	TOTAL OFERTA LLANTAS CHINAS VEHICULOS LIVIANOS QUITO (en Unidades en miles)
2013	24140
2014	26044
2015	27949
2016	29853
2017	31757



3.7. DEMANDA INSATISFECHA

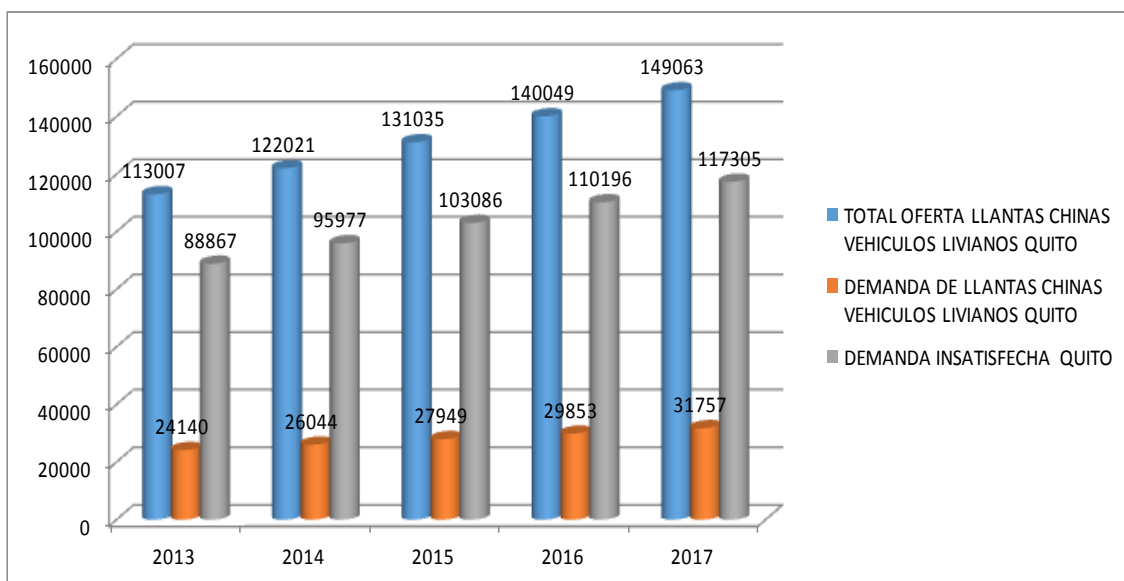
La demanda insatisfecha se define como aquella porción del mercado de consumo que no es satisfecho por la oferta actual.

Para este proyecto la demanda insatisfecha se calcula con la diferencia entre la demanda proyectada y Oferta proyectada de llantas chinas para vehículos livianos en Quito. Se obtiene que para el año 2013, la demanda

insatisfecha de llantas chinas para livianos es de 88.867 llantas, proyectándose al 2017, con una demanda insatisfecha de 117.305 llantas chinas.

Demanda insatisfecha de llantas chinas para vehículos livianos en Quito (en unidades en miles)

AÑOS	DEMANDA DE LLANTAS CHINAS VEHICULOS LIVIANOS QUITO (en unidades en miles)	TOTAL OFERTA LLANTAS CHINAS VEHICULOS LIVIANOS QUITO (en unidades en miles)	DEMANDA INSATISFECHA QUITO (en unidades en miles)
2013	113007	24140	88867
2014	122021	26044	95977
2015	131035	27949	103086
2016	140049	29853	110196
2017	149063	31757	117305



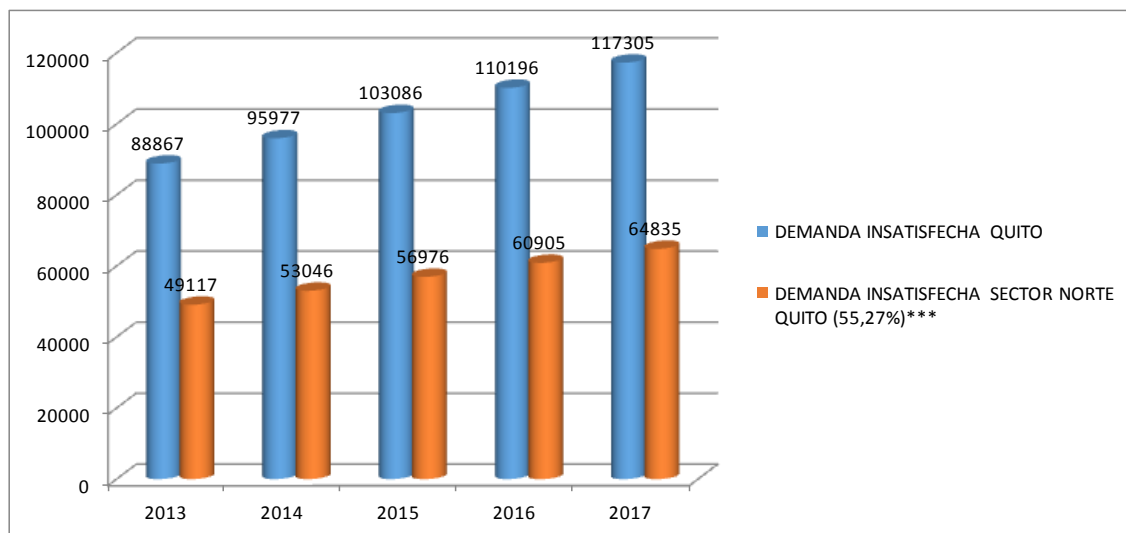
Para calcular la demanda insatisfecha en el sector norte de Quito, mercado objetivo primario durante los cinco años siguientes, se calcula la participación en el parque automotor de livianos matriculados de las parroquias San Isidro del Inca, La Florida y Carapungo del total de los 100.512 vehículos en todo Quito, siendo el 55,27% ya que son 55.561 vehículos livianos. Con

este porcentaje se calcula la participación de la demanda insatisfecha en el sector Norte de Quito

Demanda insatisfecha de llantas chinas para vehículos livianos en sector norte de Quito (en unidades)

AÑOS	DEMANDA INSATISFECHA QUITO (en unidades en miles)	DEMANDA INSATISFECHA SECTOR NORTE QUITO (55,27%) (en unidades en miles)***
2013	88867	49117
2014	95977	53046
2015	103086	56976
2016	110196	60905
2017	117305	64835

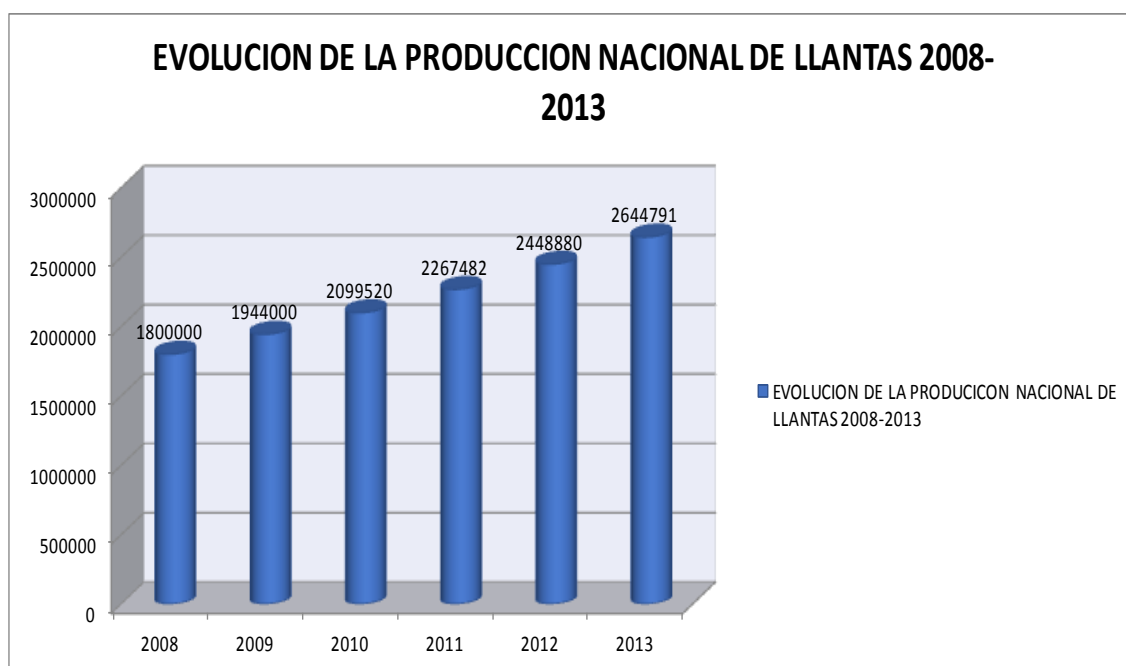
*** Porcentaje estimado de vehículos livianos matriculados en las parroquias Inca, Florida y Carapungo en Quito, según Secretaria de Movilidad, 2013



3.8. PRODUCCIÓN NACIONAL

La producción nacional de llantas está superando a las llantas importadas, pues su demanda es baja debido a los altos precios de venta que son comercializadas. La Compañía Ecuatoriana del caucho (ERCO), afirma que el crecimiento de la producción nacional de llantas va de 1,8 millones de unidades en el 2008 a los 2,3 millones para el año 2013, con una tasa de crecimiento anual del 8% anual.(ERCO, 2013).

EVOLUCION DE LA PRODUCCION NACIONAL DE LLANTAS 2008-2013	
AÑOS	PRODUCCION NACIONAL (En Unidades)
2008	1800000
2009	1944000
2010	2099520
2011	2267482
2012	2448880
2013	2644791



La producción nacional de llantas ha superado a las importaciones de llantas extranjeras, con una oferta interna que supera el 50% del mercado objetivo en el Ecuador, que comparada con algunas marcas extranjeras estas solo cubren el 3% y 5% del mercado.

Esto sumado a las restricciones a las importaciones de llantas, su demanda bajo entre un 10% a 15, por lo que muchas empresas como GoodYear, Continental Tires, Tecnillantas, Global Tire y Re Japón, han dejado de invertir grandes capitales para importar llantas de otros países como Japón, China, Italia, España y Estados Unidos, realizando sus negocios únicamente por contratos de pocas unidades. (Tecnillantas, 2013)

Dentro de la producción nacional de llantas, se ha impuesto la innovación tecnológica iniciada en el año 2012, en la que se han producido nuevas líneas de llantas como las radiales para camiones como son los de la línea combate y Premium con mayores costos de producción. La producción nacional de llantas en esos últimos meses del año 2013, ha alcanzado grandes volúmenes de producción existiendo un superávit de producto que ha viabilizado las exportaciones de 830.000 llantas al área andina y América Central, generando \$35 millones al año.(ERCO, 2013)

3.8.1. Producción nacional apoyada por el Reencauche de llantas

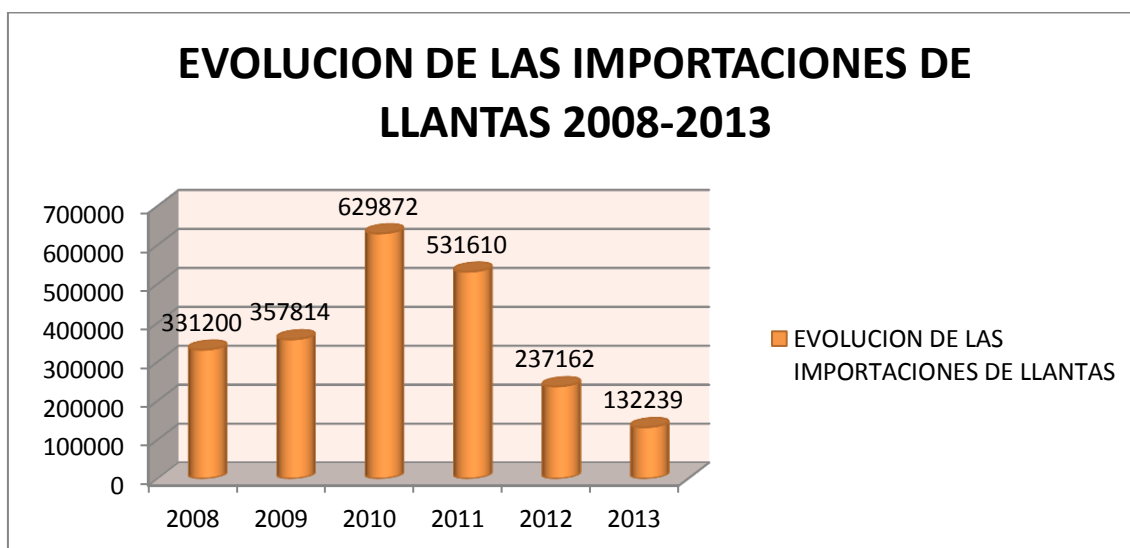
La productividad nacional se ve apoyada por el reencauche de llantas que es sustentado por el Ministerio de Industrias en su programa “Reusallanta”, de donde Caucho Sierra, Conauto-Recamic, Durallanta, Iso Llanta, Ilantera Oso y Renovallanta son las compañías autorizadas para vender neumáticos reencauchados en el país, lo cual ha ahorrado divisas comparables a una disminución del 16% de la cantidad de llantas importadas.

El efecto del reencauche de llantas por empresas nacionales para reutilizarlas como llantas nuevas de alta competencia va a permitir cubrir la gran demanda nacional interna es más del 50% apoyados con la producción nacional sin reencauche, disminuyendo las importaciones para el 2012 a

237.162 unidades equivalentes a 59,6 millones de dolares (Secretaria Nacional de Aduanas del Ecuador, 2013).

Mediante la industria del reencauche de llantas la producción nacional aumentó a 270.800 llantas en el año 2011, reduciendo las importaciones de llantas extranjeras a 115 millones de dólares.

AÑOS	IMPORTACION DE LLANTAS (En Unidades)
2008	331200
2009	357814
2010	629872
2011	531610
2012	237162
2013	132239



Actualmente dos empresas del país están invirtiendo capitales para incrementar la capacidad instalada de producción para el reencauche de llantas usadas, a fin de reutilizarlas como productos nuevos con los mismos estándares de calidad y eficiencia que una llanta nueva.

La calidad el producto de reencauche está siendo analizada por el Ministerio de Industrias, para conseguir una certificación del INEN a través del cumplimiento de 3 normas dentro de su reglamento técnico INEN 067. Estas tres normas que constan en el reglamento técnico INEN 067, para conseguir esta certificación, son las siguientes:

- La empresa reencauchadora debe utilizar materia prima nueva y con certificación de calidad en origen.
- Si como resultado del proceso de reencauche, se obtienen un producto defectuoso, por ningún concepto la banda de rodamiento debe ser reutilizada por lo tanto esta debe ser destruida.
- La autoridad competente debe asegurarse que los procedimientos, operaciones, instrucciones y especificaciones entregados por los proveedores a la empresa reencauchadora, estén en un lenguaje fácilmente comprensible para los responsables de su utilización

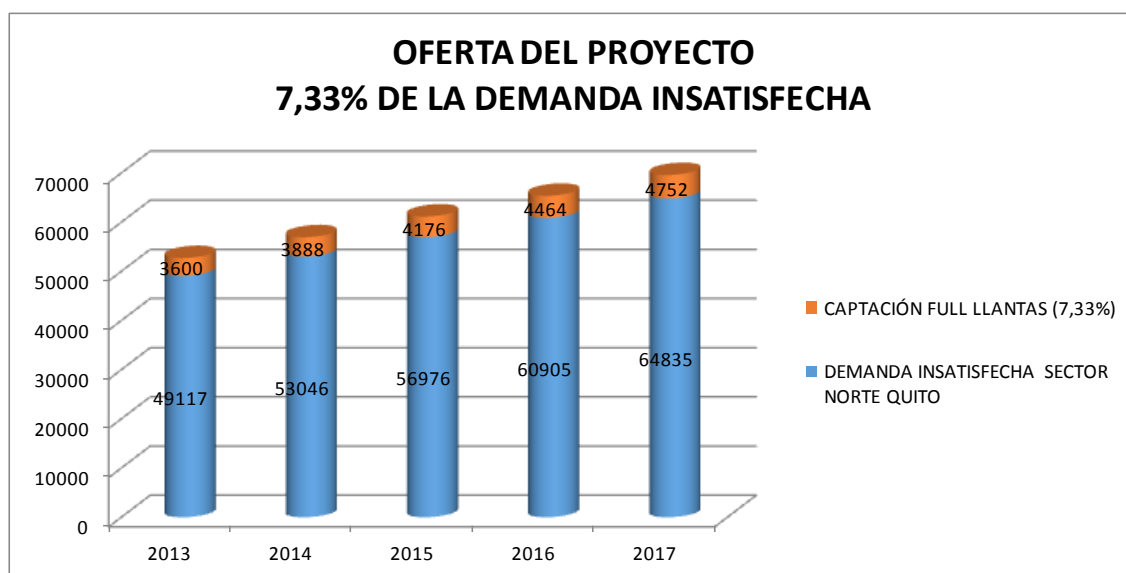
3.9. OFERTA DEL PROYECTO

La oferta de Full llantas durante el periodo de desarrollo sostenible del proyecto entre los años 2013 al 2017, se define para el primer año de importaciones desde Qingdao China con 3.600 llantas para vehículos livianos, para el segundo año de importaciones la captación de producción será de 3.888 llantas, hasta terminar importando 4.752 llantas en el año 2017.

Es decir Full Llantas cubrirá con un 7,33% el total de unidades de llantas importadas para vehículos livianos que constituye la demanda insatisfecha en el D.M.Q. Este volumen de importaciones se calcula así:

- FRECUENCIA DE IMPORTACIONES DE LLANTAS CHINAS AL AÑO= Un contenedor Cada 3 meses
- TOTAL CONTENEDORES POR AÑO= 4 contenedores.
- CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO POR CONTENDOR= 900 llantas c/u
- TOTAL IMPORTACIONES DE LLANTAS POR AÑO= 900 llantas X 4 contenedores= 3.600 llantas anuales.

AÑOS	DEMANDA INSATISFECHA SECTOR NORTE QUITO (en unidades en miles)	CAPTACIÓN FULL LLANTAS (en unidades en miles)-7,33%
2013	49117	3600
2014	53046	3888
2015	56976	4176
2016	60905	4464
2017	64835	4752



Elaborado por: Carla Sotelo

3.10. MARKETING MIX

Es un análisis de estrategia de carácter interno el cual mezcla variables o estrategias para el cumplimiento de los objetivos establecidos por las empresas para obtener mayor clientela y conocer la situación de la mismas y desarrollar una estrategia para su posicionamiento en el mercado y así aplicar sus cuatro variables básicas: precio, producto, plaza, promoción y se lo conoce como las 4P.

3.10.1. Las 4P del Marketing Mix

Las 4P del marketing mix es una estrategia de mercado donde la mezcla de mercadotecnia de un producto se lo realiza a través del estudio de su cuatro variables que son producto, precio, plaza y promoción. Para Full Llantas las 4P del marketing mix permitirán el logro de los siguientes objetivos durante los cinco años de desarrollo sostenible del proyecto de importación desde Qingdao China:

Objetivos de mercado:

1. Realizar la venta en el sector norte de Quito, de un container de llantas chinas para vehículos livianos cada cuatro meses por año de operaciones con la exportadora Qingdao en China, en el sector norte de Quito.
2. Disminuir el tiempo de entrega del producto al consumidor del sector norte de Quito.
3. Aumentar la venta del producto con estrategias de servicio
4. Realizar el posicionamiento del producto en Quito
5. Realizar alianzas estratégicas con otros productos afines
6. Informar sobre las ventajas y beneficios de obtener una llanta china

3.10.1.1. Estrategias de Producto

Las estrategias de producto implementadas en este proyecto de importación de llantas chinas para productos livianos, serán las siguientes:

- Importar llantas Chinas de características técnicas similares a las de la competencia directa en Quito.
- Aumentar las ventas de llantas chinas en Quito, ofreciendo descuentos en servicios de enllantaje para empresas.
- Importar llantas chinas que posean garantía internacional de 2 años y con certificación de calidad ISO 9001:2008.
- Presentar el producto llantas chinas en forma de kits con suministros de mantenimiento de llantas como guantes, cera para llantas, llave de cruz, etc.

Las llantas Chinas que importará Full Llantas S.A, desde QINGDAO, será a través de la empresa Qingdao Phoenix International, principal exportador de llantas para todo tipo de vehículo. Las llantas para vehículos livianos, que importará Full Llantas a través de esta empresa en China son las siguientes:

RADIAL STATION WAGON	165/65R13
RADIAL STATION WAGON	195/70R14
RADIAL STATION WAGON	215/75R15
RADIAL STATION WAGON	235/70R16
RADIAL COUPE	HD608 R 16
RADIAL HATCHBACK	165/65R13
RADIAL HATCHBACK	175/65R14
RADIAL HATCHBACK	215/75R15
RADIAL HATCHBACK	235/70R16
DEPORTIVO	195/70R14
DEPORTIVO	215/75R15
DEPORTIVO	235/70R16
MINIVAN	YTR02 R 16

Características Técnicas

Lugar del origen: China (Continental)	Marcas: TRIANGLE y HAIDA	Número de Modelo: 165/65R13 195/70R14 215/75r15 235/70r16 HD608 R16 175/65 R14
Diseño del neumático: Radial	Diámetro: 11-15inch	Anchura: 175-195m m
Tipos de autos: Autos de pasajeros, Autos deportivos, Mini VAN, SUV	certificados: CEPE DOT SONCAP GCC BIS, ISO	Tipo: Neumático de auto, neumáticos UHP

Especificaciones

Usos: Neumáticos utilizados para recorridos de turismos familiares o de negocio, con calidad UHP.

Marcas:

- TRIÁNGULO,
- HAIDA

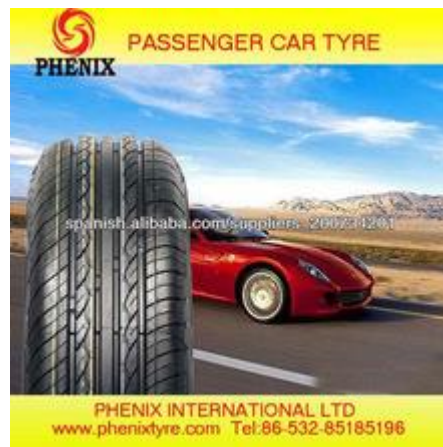


Figura 3.3. Llantas chinas importadas de la empresa Phenix International en Qingdao China





Fuente: <http://spanish.alibaba.com/p-detail/neum%C3%A1ticos-para-autom%C3%B3viles-300000244337.html>

- La banda de rodadura está compuesta de una alta resistencia al desgaste de nivel lo que mejora la comodidad reduciendo al mínimo los niveles de ruido
- Llantas muy populares en América del Norte, Canadá, América del Sur, el Oriente Medio, Asia y todo el mercado de África.... y en más de 50 países

Figura 3.4. Certificaciones de Calidad para llantas chinas en Qingdao.

Certificaciones:



Fuente: <http://spanish.alibaba.com/p-detail/neum%C3%A1ticos-para-autom%C3%B3viles-300000244337.html>

3.10.1.2. Estrategias de Precio

Como estrategias de precio para incrementar las ventas de llantas chinas al norte de Quito, se pueden aplicar las siguientes:

- Vender a precios de distribuidor, es decir con un 10% menos que la competencia por el lapso de 4 meses en el primer año 2013, hasta que se agote el stock del primer container.
- Fijar precios en base al tipo de sectores o zonas dentro de las parroquias del DMQ, como por ejemplo: precio para el sector del Inca, precio para el sector de Carapungo, etc.
- Calcular los precios en base a los costos de importación sin tomar en cuenta los gastos de transportación desde la aduana al almacén, más un margen de rentabilidad del 20% para los primeros 4 meses de distribución.

- Conseguir el liderazgo en los precios del mercado de llantas china mediante una alianza con empresas afines que distribuyen llantas chinas.

3.10.1.3. Estrategias de Plaza

Como estrategia básica para la distribución de llantas importadas desde Qingdao, Full Llantas, utilizará el siguiente canal de distribución en la ciudad de Quito:

- Proveedor / Exportador
- Importador
- Pequeños y medianos minoristas
- Consumidor Final

Figura 3.5. Canal de Comercialización y Distribución en la Importación de Llantas desde Qingdao China



Elaborado por: Carla Sotelo

- **Proveedor:** El proveedor es la exportadora Qingdao Phenix Internacional, en China la cual es el mayorista de llantas en este país. La mercadería es embarcada en términos FOB, desde el puerto de Qingdao hasta el puerto de Guayaquil en Ecuador.
- **Importador:** Es la empresa Full Llantas la cual adquirirá las llantas chinas en Qingdao, cuya negociación será tramitada con los servicios del bróker o agente de importaciones hasta que la mercadería sea puesta en el puerto y cargada en el barco.
- **Pequeños y Medianos Minoristas:** Los pequeños y medianos minoristas son aquellos pequeños negocios y locales comerciales que expenden repuestos de automóviles en cuya actividad también esta la venta de llantas. Full Llantas además de vender sus llantas en la matriz y sucursal, distribuye las mismas a estos negocios, con el fin de expandir su mercado al norte de la ciudad de Quito.
- **Consumidor Final:** Los consumidores finales son todos los clientes de vehículos livianos del parque automotor al norte de Quito.

Después de definir el canal de distribución para las llantas en Quito, se apoyarán con las siguientes estrategias de plaza para posicionar el producto en las mentes de los consumidores finales al norte de esta ciudad:

- Contratará una persona experta en logística de distribución
- Abrir un local de servicio al interior de un supermercado o puesto de comidas donde exista gran afluencia de personas al norte de Quito.
- Distribuir las llantas chinas a domicilio, con transporte gratis.

- Abrir una segunda bodega para almacenar los containers de llantas importadas de Qingdao-China.

3.10.1.4. Estrategias de Promoción

Como estrategias de promoción para Full llantas, se pueden enunciar las siguientes:

- Realizar campañas de promoción de las llantas antes de la importación, utilizando hojas volantes, trípticos, anuncios en radios y en los diarios de mayor circulación en el DMQ.
- Expandir el mercado, con el posicionamiento del producto mediante convenios con otras empresas que vendan productos complementarios al de la empresa.

Figura 3.5. Modelo de Página Web para Full Llantas S.A



Elaborado por: Carla Sotelo

- Diseñar una página Web de Full Llantas, en donde se informe sobre las propiedades, características y beneficios de las llantas chinas importadas desde Qingdao, apoyada con herramientas de video y fotos para ampliar el conocimiento del producto como también se utilizara un espacio para encuesta de satisfacción del cliente
- Promocionar las llantas chinas a través de publicidad en las páginas Web principales de productos afines como lubricantes, repuestos, vulcanizadoras, mecánicas, supermercados, concesionarios.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

“El Estudio Técnico analiza la posibilidad de fabricación o comercialización de un producto en condiciones de tamaño, localización de la unidad productiva, ingeniería, costos y gastos todos ellos en lo más óptimo posible.” (Meneses, 2001).

4.1 OBJETIVOS

1. Determinar la capacidad instalada de comercialización de llantas para vehículos livianos
2. Evaluar los factores críticos para ubicar el proyecto de importación de llantas para vehículos livianos.
3. Elaborar el flujograma del proceso logístico de importación de llantas para vehículos livianos desde Qingdao-China.
4. Conocer los requisitos legales para la importación de llantas desde Qingdao-China hasta Quito-Ecuador
5. Identificar las medidas arancelarias y para-arancelarias para importación.

4.2 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DEL PROYECTO

4.2.1. Capacidad de producción y servicio

El tamaño del proyecto se lo conoce como la capacidad de producción de un bien o servicio durante un periodo. El tamaño óptimo de Full Llantas, comprende el estudio de varios factores como son la demanda, infraestructura,

maquinaria y equipos, recursos financieros, localización de la empresa y necesidades de inversión.

El tamaño de la empresa Full Llantas dependerá de la oferta de la empresa que cubrirá un porcentaje de la demanda insatisfecha de llantas chinas para vehículos livianos en la ciudad de Quito, el cual se pretende que sea del 7,33%.

4.2.1.1. Cálculo de la capacidad instalada

La capacidad instalada de producción y servicio de Full Llantas, se calcula por la capacidad de almacenamiento de llantas en la bodega de la matriz, la capacidad de almacenamiento de un contenedor y la distribución del área de la bodega por contenedores.

De esta forma se tiene los siguientes datos:

- Área de bodega: 53,32 m²
- Área de contenedor Dry Van 20': 13,33 m² / contenedor.
- Almacenamiento del contenedor: 900 llantas radiales RIN 13,14,15 y 16

CAPACIDAD INSTALADA

BODEGA	NUMERO	AREA (m ²)	AREA TOTAL (m ²)	SUPERFICE OCUPADA POR CONTENEDOR (M ²)	TOTAL DE CONTENEDORES EN SUPERFICIE	CAPACIDAD DE ALMACENAJE DE LLANTAS POR CONTENDERO (UNIDADES)	CAPACIDAD TOTAL POR BODEGA (UNIDADES)	CAPACIDAD INSTALADA
MATRIZ	1	53,32	53,32	13,33	4	900	3600	3600

Por tanto, la capacidad instalada de comercialización y consumo de llantas para vehículos livianos de Full Llantas es de hasta 3.600 llantas por cada embarque que ingresa a la bodega.

4.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

4.3.1. Macro Localización

Determina el lugar físico en el que el proyecto tendrá influencia, la empresa Full Llantas está ubicada en Ecuador, Provincia de Pichincha, Ciudad de Quito.

La ciudad de Quito Está ubicada sobre la hoya de Guayllabamba en las laderas orientales del estratovolcán activo Pichincha, en la parte occidental de los Andes. y su altitud promedio es de 2800msnm, su clima es templado con temperaturas que van desde los 10 a los 27 °C. (indexmundi, 2012).

Figura 4.1. Macro Localización de la empresa Full Llantas en Quito



Fuente: Enciclopedia Encarta, 2009

4.3.2. Micro Localización

La “micro localización es el análisis de factores internos que permitirá segmentar una determinada zona o sector dentro de un área geográfica previamente seleccionada en el estudio de macrolocalización, con el uso de factores críticos de éxito, como son materiales e insumos, recurso humano, y

gastos generales, que permitirá ubicar al proyecto en un sector o zona perfectamente delimitada.” (Baca, 1995).

La micro localización se la realizó utilizando la matriz de microlocalización en la cual se calificó cada factor crítico en base a una tabla de pesos en porcentajes para luego calcular su ponderación. Se eligió el sector d la parroquia Chaupicruz en las calles Av. 10 de Agosto No 7128 y Av. El Inca como el más óptimo al obtener en la matriz de microlocalización la ponderación más alta con 8,54.

Entre los sectores que se seleccionaron, durante el estudio de microlocalización realizado por el Gerente de Full Llantas Ing. Rodrigo Patricio Sotelo Vega, están los siguientes:

Sector 1: Parroquia El Inca: Calles: Avda. Madroños y Palmeras

Sector 2: Parroquia La Florida

Sector 3: Parroquia Chaupicruz: Calles: Avda. 10 de Agosto No 7128 y Av. El Inca.

Los factores críticos que se identificaron para conformar la matriz de microlocalización y ubicar la matriz y sucursal de la empresa Full Llantas en la ciudad de Quito fueron los siguientes:

- Afluencia de vehículos
- Proveedores de materiales e insumos
- Costo de Materiales e insumos
- Arriendos
- Parqueaderos

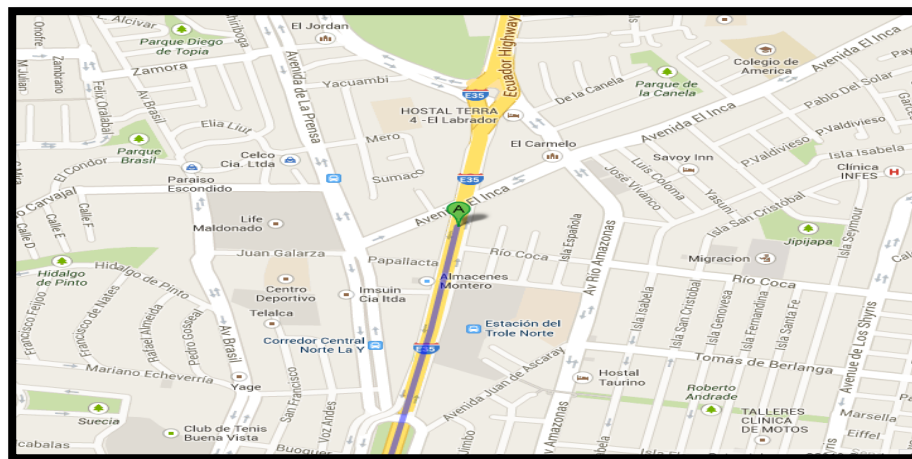
- Servicios Básicos
- Conectividad internet
- Cercanía a las avenidas principales
- Zona comercial
- Cercanía al aeropuerto
- Rápido acceso al almacén de ventas
- Cercanía a bancos y centro de negocios
- Oferta de trabajo

FACTORES CRÍTICOS	PESO	CHAUPICRUZ		FLORIDA		INCA	
		PUNTUACION	PONDERACION	PUNTUACION	PONDERACION	PUNTUACION	PONDERACION
• Afluencia de vehículos	9,50%	8,10	0,77	9,21	0,87	9,50	0,90
• Proveedores de materiales e insumos	8,50%	8,00	0,68	9,11	0,77	9,50	0,81
• Costo de Materiales e insumos	8,50%	8,00	0,68	7,21	0,61	6,59	0,56
• Arriendos	8,50%	10,00	0,85	7,91	0,67	8,10	0,69
• Parqueaderos	7,90%	10,00	0,79	8,12	0,64	6,12	0,48
• Servicios Básicos	8,33%	10,00	0,83	10,00	0,83	10,00	0,83
• Conectividad internet	8,33%	10,00	0,83	7,00	0,58	8,00	0,67
• Cercanía a las avenidas principales	7,85%	6,83	0,54	8,22	0,65	10,00	0,79
• Zona comercial	8,06%	6,78	0,55	8,30	0,67	9,00	0,73
• Cercanía al aeropuerto	9,00%	6,66	0,60	8,88	0,80	8,88	0,80
• Rápido acceso al almacén de ventas	7,20%	8,20	0,59	9,69	0,70	10,00	0,72
• Cercanía a bancos y centro de negocios	8,33%	10,00	0,83	6,00	0,50	5,00	0,42
TOTAL	100%	8,54		8,30		8,39	

Elaborado por: Carla Sotelo

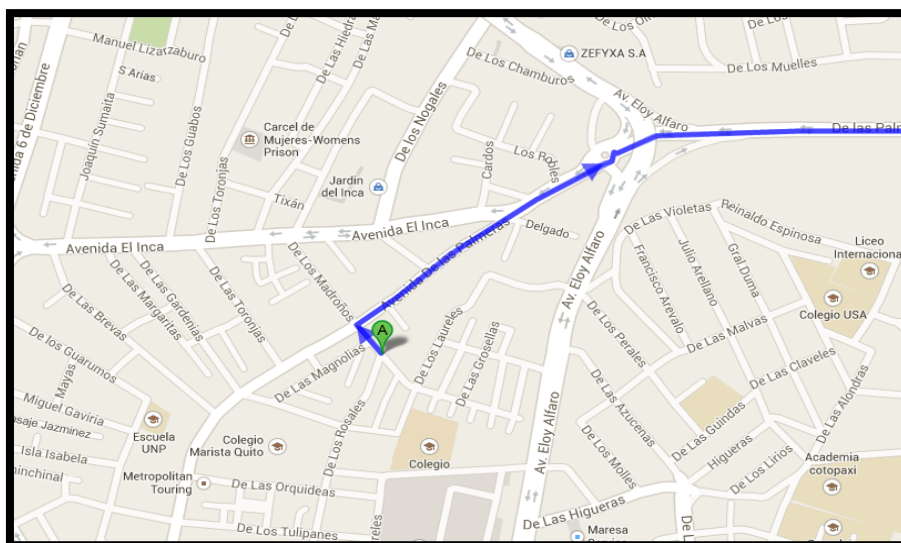
Los resultados de la matriz de localización, determinaron que Full Llantas debía ubicar su matriz y sucursal en las parroquias de Chaupicruz y el Inca respectivamente, puesto que sus ponderaciones fueron las amas lats con 8,54 y 8,39 respectivamente.

Figura 4.2. Micro Localización de la empresa Full Llantas en Quito



Fuente: Enciclopedia Encarta, 2009

Figura 4.3. Macro Localización de la Sucursal Full Llantas Quito



Fuente: Enciclopedia Encarta, 2009

4.4. INGENIERÍA DEL PROYECTO

Para el buen funcionamiento de la empresa Full Llantas es necesario el estudio de ingeniería del proyecto el cual permitirá definir la instalación y la organización de la empresa.

4.4.1 Distribución de la Empresa

La empresa comercializadora Full Llantas está distribuida en Áreas de Dirección y Administrativas, Áreas Operativas y Área de estacionamientos, las cuales en su totalidad cubren un área de 173,32 m².

- **Layout de la empresa**

El Layout de la infraestructura física, presenta el plano de distribución por áreas y su superficie en metros cuadrados con el número de departamentos o secciones que poseen cada una. El plano o layout de distribución física de las áreas de dirección, administración, operaciones y estacionamientos en Full Llantas es el siguiente:

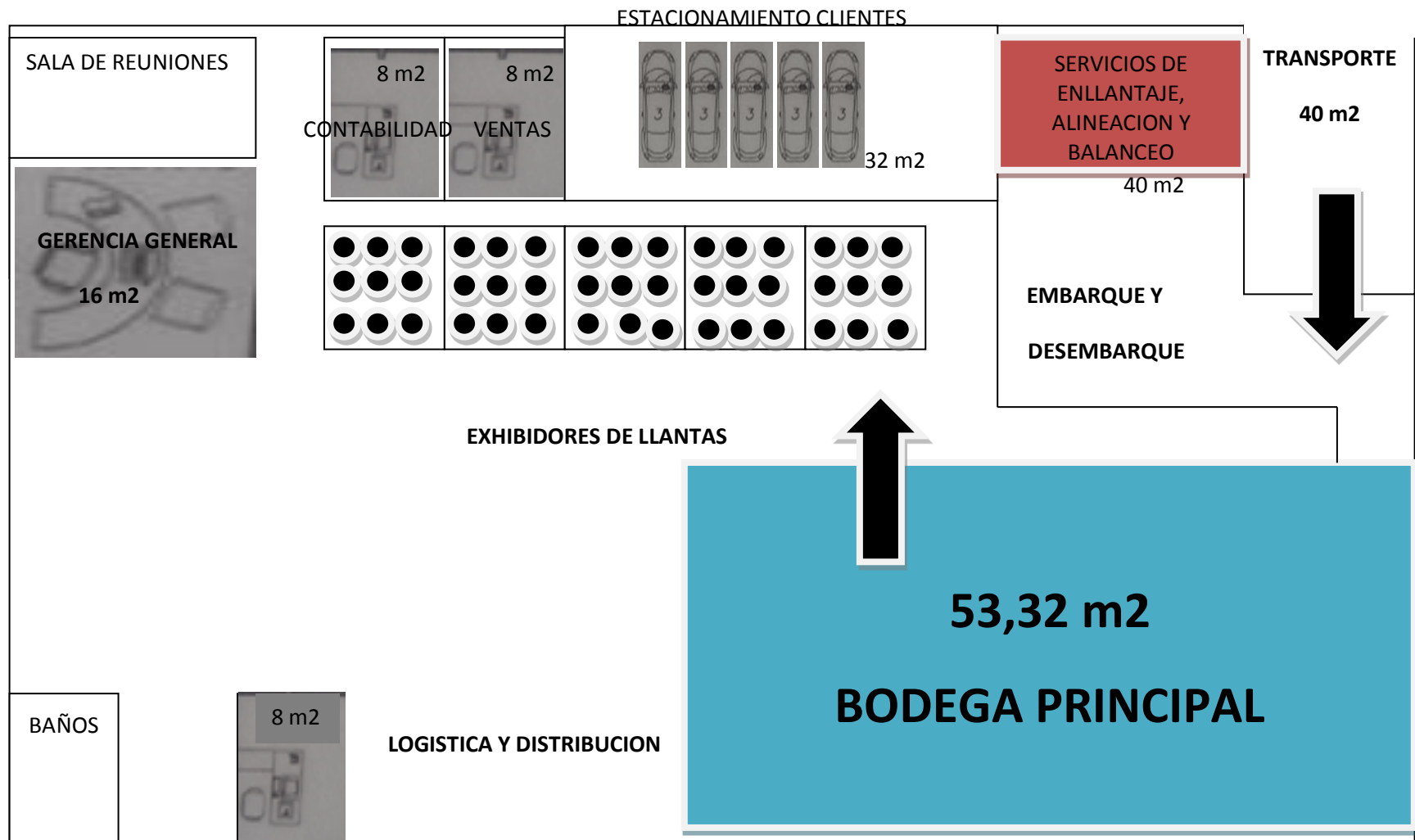


Figura 4.4. Distribución Física de las Áreas Administrativa y Operativa en Full Llantas
Elaborado por: Carla Sotelo

FULL LLANTAS

Distribución física de las áreas administrativa y operativa en Full Llantas

DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA FÍSICA EN FULL LLANTAS		
ÁREAS	DEPARTAMENTOS/SECCIONES	TOTAL (m2)
ÁREA DE DIRECCION Y ADMINSTRATIVA	3	32
ÁREA OPERATIVA	3	168
ÁREA DE ESTACIONAMIENTOS	1	32
TOTALES	7	232 m2

Elaborado por: Carla Sotelo

4.4.1.1. Áreas de Dirección y Administrativas

Las áreas de Dirección y Administrativas lo conforman: Gerencia, Contabilidad y Departamento de ventas con una superficie total de 32 m2, que son las encargadas de realizar la planificación, organización, ejecución y Control de todas las actividades comerciales y de comercio exterior de full llantas a nivel local e internacional, con el objetivo de generar rentabilidad y servicios de calidad al cliente interesado en distribuir llantas para vehículos livianos:

4.4.1.2. Áreas Operativas

Las áreas operativas lo conforman el Área de Logística y Distribución y Área de Almacenamiento y Transporte, que cubren un área total de 168 m2.

- **Área de Logística y Distribución**

El área de logística y distribución posee un área total de 8 m². Esta área se encarga de la planificación y control de las operaciones de importación de llantas, como son embarque y desembarque desde el puerto en China hasta el puerto de Guayaquil, y la transportación de las llantas hasta la bodega de la empresa.

4.4.1.3 Área de Almacenamiento y Transporte

El área de almacenamiento y transporte, ocupa 133,32 m² y está conformada por la bodega, el área de embarque y desembarque y cinco estacionamientos. La bodega principal es aquella área en donde se realiza las operaciones de entrada y salida de la mercadería importada para ser comercializada en Quito.

El área de embarque y desembarque es el área en donde la mercadería importada es ubicada utilizando el montacargas, para luego ser transportada una parte al almacén de ventas de Full Llantas, y otra a los diferentes puntos de venta en la ciudad de Quito. Esta tarea es realizada por los ayudantes de bodega, y el chofer del camión.

El área de transporte es el lugar donde se ubica el camión de carga de 20 toneladas, que se utiliza para la distribución de las llantas en la ciudad de Quito. El área de estacionamientos es el lugar donde los clientes estacionan sus vehículos para recibir los servicios de la empresa Full Llantas.

Las áreas operativas de Almacenamiento y Transporte están distribuidas en la planta central del local de Full Llantas, con una superficie de 133,32 m² de los 173,32 m² originales de infraestructura. Las áreas operativas necesitarán de algunas adecuaciones a su infraestructura para iniciar con las importaciones de llantas para vehículos livianos desde Qingdao-China.

4.4.2. Adecuaciones en la Bodega Principal

La Bodega principal de Full Llantas necesita de ciertas adecuaciones para las operaciones de importación de llantas desde china. Entre las adecuaciones más importantes se tienen las siguientes:

ADECUACIONES DEL ÁREA DE ALMACENAMIENTO

ADECUACIONES DE INFRAESTRUCTURA	CARACTERISTICAS
Techo	Cubierta de Bodega: Chova anti humedad
Paredes	Pintura: Pintura de color verde caucho lavable
Pisos	Cubrir con alfombra de caucho gruesa
Mostradores de llantas	Racks de 6m x 3m

Elaborado por: Carla Sotelo

4.4.3. Proceso de Comercialización y Ventas

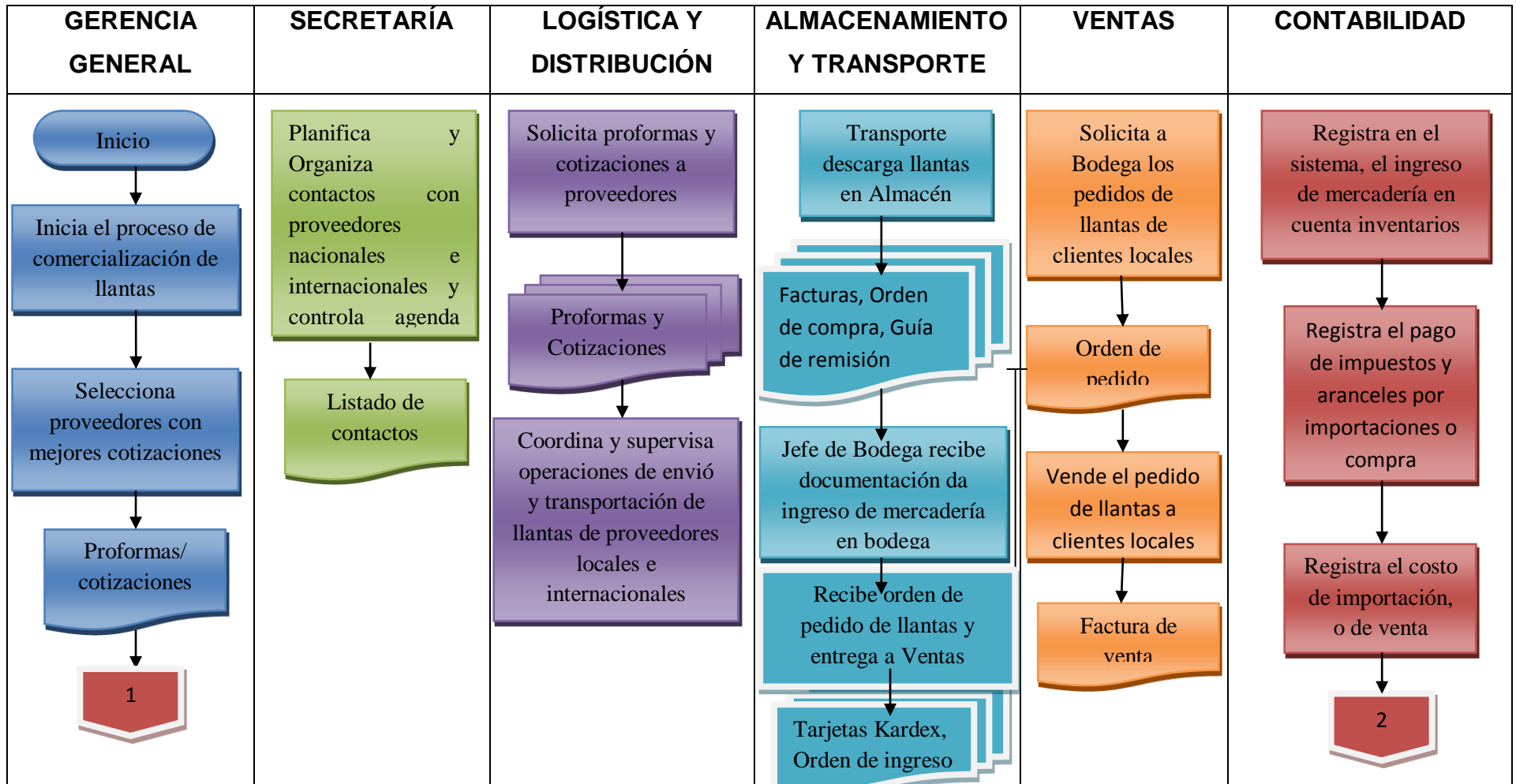
El Proceso de Comercialización y Ventas en Full Llantas, es realizado en las áreas de Gerencia General, Secretaria, Logística y Distribución, Almacenamiento y Transporte, ventas y Contabilidad, de acuerdo al siguiente ordenamiento de procesos:

1. Gerencia General inicia operaciones de negocios con proveedores de llantas a nivel local e internacional.
2. Secretaria contacta a los proveedores locales e internacionales de llantas y organiza la agenda de citas con el Gerente.
3. Logística y Distribución solicita proformas y cotizaciones a proveedores.

4. Gerencia General selecciona los proveedores con mejores cotizaciones y características del producto.
5. Logística coordina y supervisa operaciones de envío y transportación de llantas de proveedores locales e internacionales
6. Transporte descarga las llantas en Almacén y entrega documentación a Jefe de Bodega
7. Jefe de Bodega ingresa mercadería en bodega, registra movimientos en Kardex y emite una orden de ingreso e inspección.
8. Contabilidad registra en el sistema el ingreso de mercadería en inventarios, y pago de impuestos, aranceles, y registra el costo de importación o costos de ventas.
9. Ventas solicita a Bodega los pedidos de llantas de clientes locales.
10. Ventas emite la factura de venta al cliente.
11. Contabilidad registra la venta de llantas a clientes, elabora impuestos y presenta informes financieros al Gerente General.
12. Gerencia aprueba créditos de clientes y aprueba informes financieros.

4.4.3.1. Flujo del Proceso

Figura 4.5. Flujo del Proceso de Importación de Llantas en Full Llantas





Elaborado por: Carla Sotelo

4.5 BASE LEGAL

4.5.1 Base Legal de la empresa

La empresa comercializadora de llantas Full Llantas para realizar sus actividades económicas en el Distrito Metropolitano de Quito, requiere del siguiente ordenamiento legal conformado por las siguientes Leyes, códigos, reglamentos y organismos de control, que se encargarán de establecer las bases normativas y regulatorias de todas las operaciones de comercio exterior y comercio local llevados a efecto por esta empresa.

Para las importaciones de llantas desde Qingdao-China, Full Llantas se deberá sujetar a las presentes leyes y códigos, que regulan esta actividad de comercio exterior, cuyo cumplimiento permitirá el ingreso de esta mercadería por el puerto de Guayaquil y desde ahí a la bodega de Full Llantas. Su incumplimiento dará lugar a sanciones o su prohibición para ingresar al país.

El marco legal de importaciones para Full Llantas será el siguiente:

LEYES, REGLAMENTOS Y CODIGOS

- Ley de Compañías,
- Código de Comercio
- Arancel de Importaciones.
- El Código Tributario,
- Ley de Régimen Tributario Interno y sus reglamentos

ORGANISMOS DE CONTROL

- Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO)
- Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración (MRECI)
- Consejo de Comercio Exterior e Inversiones (COMEXI)

- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE)
- Ministerio de Finanzas
- Superintendencia de Compañías
- Servicio de Rentas Internas
- Ilustre Municipio del Distrito Metropolitano de Quito
- Superintendencia de Bancos y Seguros

4.5.1.1. LEY DE COMERCIO EXTERIOR E INVERSIONES LEXI

La Ley de Comercio Exterior LEXI, garantiza que todas las actividades de importación se realicen con toda libertad, viabilizando su gestión a través de todas las instancias y dependencias que son necesarias para su ingreso o salida internacionales.

Para tal efecto, la LEXI, aplica el principio de neutralidad fiscal, asegurando su transparencia en todas las actividades de importación, en los que se grava impuestos como:

- Derechos arancelarios
 - IVA
 - ICE
 - Antidumping
- La aplicación de medidas de salvaguardia que con carácter temporal se adopten para prevenir prácticas comerciales desleales en el marco de las normas de la OMC, y las tasas por servicios efectivamente prestados

Además la LEXI, regula la política relacionada a los procedimientos de importación, en coordinación con el Ministerio de Finanzas y Crédito Público, en cuanto a las medidas para contrarrestar el dumping, las subvenciones y el

movimiento regular de importaciones que ameriten la aplicación de medidas de salvaguardia de conformidad con la OMC.

4.5.1.2. CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES

El Reglamento del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, establece parámetros para el ingreso al territorio aduanero nacional de mercadería con procedencia de una zona autorizada. Este código controla las importaciones y tránsito de mercaderías extranjeras no nacionalizadas.

Su función es expedir normas sobre registros, autorizaciones, documentos de control de precios, licencias y procedimientos de importación, distintos a los aduaneros general y sectorial. Así mismo establecer las medidas restrictivas a las actividades de importación cuando estas afecten a la industria nacional o cuando las condiciones económicas del país no sean las adecuadas para tal operación.

Este código adoptara medidas de defensa comercial en base a la normativa nacional e internacional vigente, frente a prácticas internacionales desleales o de incremento de las importaciones, que causen o amenacen causar daño a la producción nacional

4.5.1.3. ARANCEL DE IMPORTACIONES DEL ECUADOR

Arancel Nacional de Importaciones, el mismo que contempla información tanto de nomenclatura cuanto de tarifas arancelarias de los productos. El Arancel de Importaciones establece que para importar llantas el empresario deberá cancelar la tarifa arancelaria equivalente a \$1 + \$0.63/Kg, y su código es el siguiente 40111010 "Radiales".

4.5.2 Entidades Relacionadas

4.5.2.1 MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD (MIPRO)

El MIPRO es el organismo que regula la actividad productiva y económica de las empresas nacionales, multinacionales que realizan todo acto de inversión extranjera y de comercio internacional.

Mediante Acuerdo Ministerial No. 08 – 018 del 18 de enero 2008, las Subsecretarías y Direcciones Regionales del Ministerio de Industrias y Competitividad, MIPRO, asumen la facultad de inscribir y mantener los Registros de Importación y Exportación de acuerdo con las siguientes Resoluciones del Consejo de Comercio Exterior e Inversiones (COMEXI).

Prórrogas

- PRÓRROGA DE VIGENCIA DE LOS REGISTROS DE IMPORTADORES Y EXPORTADORES
- Acuerdo registros importadores y exportadores 1º de Abril de 2009 (430.9 KB) Acuerdo registros importadores y exportadores 28 de Mayo de 2009
- Acuerdo prórroga registro importadores y exportadores 07 de Agosto de 2009
- Acuerdo 09 375 Prórroga Registros
- Acuerdo Ministerial sobre los cupos de exportación para la chatarra.

Las Subsecretarías y Direcciones Regionales del MIPRO reciben la inscripción del registro de importador, en el formulario disponible para el efecto; además, de la documentación que consta en las Resoluciones del COMEXI.

Las Dependencias Regionales del MIPRO establecen un tiempo de cuarenta y ocho horas para el despacho de los Registros o para emitir una respuesta escrita al exportador o importador, indicando las observaciones que correspondan.

Los Registros tendrán validez de un año a partir de la fecha de su emisión y serán administrados a través del Sistema de Información Empresarial del MIPRO y del Sistema de Comercio Exterior de la Corporación Aduanera Ecuatoriana (SENAE).

El MIPRO beneficia al importador con el Instructivo para licencias de Importación, según el siguiente mandato de ley:

- Resolución No. 11 282.
- Resolución No. 11 292, ampliación del Anexo 5 de la Resolución No. 11 282.
- Resolución No. 11 334, solicitudes de licencias no automáticas de importación correspondiente al periodo enero-abril del año 2012.

También controla el Registro de Importadores de Bienes, según las siguientes resoluciones:

- Resolución 003 - Registro de Importador de Bienes.
- Registro de Importadores de Vehículos.
- Resolución 005 - Registro obligatorio de Importadores de Vehículos.

4.5.2.2 SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR (SENAE)

El SENAE, controla las formalidades y obligaciones aduaneras, dependiendo del Régimen de Importación, como por ejemplo:

- Importación para el Consumo que consta en el Artículo 147 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones COPCI.
- Admisión Temporal para Reexportación en el mismo estado, según el Artículo 148 del COPCI.
- Admisión Temporal para Perfeccionamiento Activo según el Artículo 149 del COPCI.
- Reposición de Mercancías con Franquicia Arancelaria, según el Artículo 150 del COPCI.
- Transformación bajo control Aduanero, según el Art. 151 del COPCI.

- Depósito Aduanero, según el Artículo 152 del COPCI.
- Reimportación en el mismo estado según el Art. 152 del COPCI)

El SENA, establece los requisitos para obtener el registro de importador, además informa sobre las restricciones de un producto a importar, como se realiza el proceso de desaduanización de la mercadería importada. El empresario se beneficia del SENA con información sobre canales de aforo, y pago de impuestos.

El SENA realiza todas sus actividades de control y seguimiento aduanero en base al ordenamiento legal del COPCI, con R. O. 351 del 29 de diciembre 2010 en el Reglamento al título de la Facilitación aduanera para el Comercio, del libro V del COPCI R.O. 452 19 de mayo de 2011 Resoluciones del Comité de Comercio Exterior.

4.5.3 Leyes Conexas

Entre las leyes conexas dentro del comercio de importaciones en el Ecuador, que se integran a la Ley de Comercio Exterior e Inversiones LEXI y al Código Orgánico de la Producción están las siguientes:

- Ley de fortalecimiento y desarrollo del transporte acuático y actividades conexas
- Ley Orgánica de Discapacidades
- Derecho de Autor y Derechos Conexos
- Ley de Minas
- Ley Orgánica de Defensa del Consumidor
- Ley de Propiedad Intelectual Registro Oficial 320 - CETID
- Ley de Turismo.

CAPÍTULO V

LOGÍSTICA DE COMERCIO EXTERIOR- DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL

5.1. INFORME DE CLASIFICACIÓN ARANCELARIA

La clasificación arancelaria consta en el Nuevo Arancel de Importaciones expedido con Registro Oficial No 859 y Resolución No 59, en donde el Comité de Comercio Exterior, considerando el Artículo No 305 de la Constitución de la República del Ecuador establece la creación de aranceles y la fijación de sus niveles con competencia de la Función Ejecutiva.

Para cumplir con el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías se usa un Anexo sobre la Nomenclatura de los Aranceles de Comercio Exterior que es el Arancel de Importaciones, de donde el Consejo de cooperación Aduanera aprueba la quinta recomendación de enmienda al Sistema Armonizado del 26 de Junio del 2009, entrando en vigencia el 1 de Enero del 2012.

Este informe reformado de clasificación arancelaria, clasifica a la importación de llantas con la siguiente nomenclatura y el gobierno Ecuatoriano informa una tarifa arancelaria mixta

Figura 5.1. Clasificación arancelaria para la importación de llantas según el Nuevo Arancel de importaciones

40.11	Neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho.		
4011.10	- De los tipos utilizados en automóviles de turismo (incluidos los del tipo familiar [«break» o «station wagon»] y los de carreras):		
4011.10.10	-- Radiales	u	1 + USD 0.63/Kg

Fuente: Registro Oficial No 859 y Resolución No 59

5.2. FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

Full Llantas durante el proceso de negociación con exportadores de llantas para vehículos livianos en Qingdao China, solicitara cotizaciones, proformas, y tabla tecnica del producto que puede ser informada a traves de su pagina Web, o remitida por correo electronico a la base de datos de Full Llantas.

El Jefe de Logistica y Dsitibucion de Full Llantas, será el encargado de solicitar la información técnica de estas llantas chinas a los proveedores en Qingdao, de los cuales se escogio a la empresa QINGDAO PHENIX INTERNATIONAL, como la mejor calificada para el mercado al norte de la ciudad de Quito, ya que poseen calida de manufactura y garantia de servicio, a precios convenientes y competitivos.

La ficha tecnica es enviada según el tipo de llanta de vehiculo liviano, entre los que estan:

- Llanta para vehículo tipo Stationwagon
- Llanta radial para vehículo tipo coupe
- Llanta radial para vehículo tipo hatchback
- Llanta para vehículo tipo deportivo
- Llanta para vehículo tipo Minivan

Figura 5.1. Llantas para vehículos livianos que serán importadas desde Qingdao China por la comercial Full Llantas S.A



QINGDAO PHENIX INTERNATIONAL

FICHAS TÉCNICAS

LLANTA PARA VEHÍCULO LIVIANO TIPO: STATION WAGON

TIPO DE DISEÑO	RADIAL
LUGAR DE FABRICACIÓN	China, Mainland
MARCA	TRIANGLE
DÍAMETRO	11-15inch
CERTIFICADOS DE CALIDAD	DOT ECE SONCAP GCC BIS
NÚMERO DE RIN	R14 R15 R16
GROSOR	17,5 cm-19,5 cm
MODELOS	165/65R13 195/70R14 215/75R15 235/70R16
USOS:	Como auto familiar, auto para paseos, taxi.

LLANTA PARA VEHÍCULO LIVIANO TIPO: COUPE

TIPO DE DISEÑO	RADIAL
LUGAR DE FABRICACIÓN	China, Mainland
MARCA	HAIDA
DÍAMETRO	16-20 inch

CERTIFICADOS DE CALIDAD	DOT ECE SONCAP
NÚMERO DE RIN	R16
GROSOR	17,5 cm-19,5 cm
MODELOS	HD 608
USOS:	Como auto taxi y autos diplomaticos

LLANTA PARA VEHÍCULO LIVIANO TIPO: HATCHBACK

TIPO DE DISEÑO	RADIAL
LUGAR DE FABRICACIÓN	Shandong, China (Mainland)
MARCA	DURUN DE TIPO TUBULAR
DÍAMETRO	11-15inch
CERTIFICADOS DE CALIDAD	DOT ECE ECE-SOUND GCC SONCAP BIS
NÚMERO DE RIN	R14 R15 R16
GROSOR	20,5 cm-22,5 cm
MODELOS	165/65R13 175/65R14 215/75R15 235/70R16
USOS:	Como auto familiar, deportivo.

LLANTA PARA VEHÍCULO LIVIANO TIPO: DEPORTIVO

TIPO DE DISEÑO	RADIAL
LUGAR DE FABRICACIÓN	Shandong, China (Mainland)

MARCA	TRIANGLE HIFLY
DÍAMETRO	11-15inch
CERTIFICADOS DE CALIDAD	DOT ECE SONCAP GCC BIS
NÚMERO DE RIN	R14 R15 R16 R16
GROSOR	17,5 cm-19,5 cm
MODELOS	195/70R14 215/75R15 235/70R16
USOS:	Como auto personal, familiar o de competición

LLANTA PARA VEHÍCULO LIVIANO TIPO: MINIVAN

TIPO DE DISEÑO	RADIAL
LUGAR DE FABRICACIÓN	Shandong, China (Mainland)
MARCA	DURUN TIPO TUBULAR
DÍAMETRO	16-20 inch
CERTIFICADOS DE CALIDAD	DOT ECE SONCAP
NÚMERO DE RIN	R16
GROSOR	22,5 cm
MODELOS	YTR02
USOS:	Como auto de pasajeros, familiar y de transporte turístico

5.3. INCOTERMS

Los Incoterms son “definiciones estandar de comercio mas comunmente utilizados en los contratos de compra-venta Internacionales”. (SENAE, 2013). Por lo tanto los Incoterms, son normas que establecen las condiciones de entrega de las mercaderías, definiendo los costos de exportación e importación y fijando responsabilidades de las empresas exportadoras y clientes importadores.

La última versión se comunicó en el 2010, y son 11 los términos establecidos.

A los cuales los podemos dividir en dos grupos:

- El primer grupo conformado por EXW, FCA, CPT, CIP, DAT, DAP y DDP, son reglas que pueden utilizarse independiente del medio de transporte e incluso en transporte multimodal.
- El segundo grupo integrado por FAS, FOB, CRF y CIF, son reglas en el que el punto de entrega y el lugar al que la mercancía se transporta al comprador son puertos, de aquí las etiquetas de “marítimas y vías navegables”.

Figura 5.2. Negociación con Incoterms 2013

EXW	El vendedor pone la mercancía a disposición del comprador en sus instalaciones: fábrica, almacén, etc. Todos los gastos a partir de ese momento son por cuenta del comprador.
FCA	El vendedor se compromete a entregar la mercancía en un punto acordado dentro del país de origen, que pueden ser los locales de un transitario, una estación ferroviaria, etc. (suele estar relacionado con los espacios del transportista).
FAS	El vendedor entrega la mercancía en el muelle pactado del puerto de carga convenido; esto es, al lado del barco.
FOB	El vendedor entrega la mercancía sobre el buque. El vendedor contrata el transporte a través de un transitario o un consignatario, pero el coste del transporte lo asume el comprador.
CFR	El vendedor se hace cargo de todos los costes hasta que la mercancía llegue al puerto de destino. Sin embargo, el riesgo se transfiere al comprador en el momento que la mercancía se encuentra cargada en el transporte principal.
CIF	El vendedor se hace cargo de todos los costes, incluidos el transporte principal y el seguro, hasta que la mercancía llegue al puerto de destino. Aunque el seguro lo ha contratado el vendedor, el beneficiario del seguro es el comprador.
CPT	El vendedor se hace cargo de todos los costes, incluido el transporte principal, hasta que la mercancía llegue al punto convenido en el país de destino. Sin embargo, el riesgo se transfiere al comprador en el momento de la entrega de la mercancía al transportista dentro del país de origen.
CIP	El vendedor se hace cargo de todos los costes, incluidos el transporte principal y el seguro, hasta que la mercancía llegue al punto convenido en el país de destino. El riesgo se transfiere al comprador en el momento de la entrega de la mercancía al transportista dentro del país de origen. Aunque el seguro lo ha contratado el vendedor, el beneficiario del seguro es el comprador.
DAT	El vendedor se hace cargo de todos los costes, incluidos el transporte principal y el seguro (que no es obligatorio), hasta que la mercancía se coloca en a la terminal definida. También asume los riesgos hasta ese momento.
DAP	El vendedor se hace cargo de todos los costes, incluidos el transporte principal y el seguro (que no es obligatorio), hasta que la mercancía se ponga a disposición del comprador en un vehículo listo para ser descargado. También asume los riesgos hasta ese momento.
DDP	El vendedor paga todos los gastos hasta dejar la mercancía en el punto convenido en el país de destino. El comprador no realiza ningún tipo de trámite. Los gastos de aduana de importación son asumidos por el vendedor.

Fuente: Incoterms, 2012

- Se sustituyen las reglas DAF, DES, DEQ y DDU por dos nuevas reglas que pueden emplearse con independencia del modo de transporte acordado: DAT entrega en terminal y DAP entrega en lugar.

Los Incoterms son actualizados por la Cámara de Comercio Internacional o ICC: International, en base alas fluctuaciones economicas y de mercado del comercio internacional, hasta su ultima actualización en el año 2013.

5.3.1.1. TERMINOS DE NEGOCIACIÓN

El Incoterm más adecuado para la negociación de importación de llantas para vehículos livianos desde la exportadora Qingdao Phenix International Co, será el FOB, perteneciente al segundo grupo con transporte Marítimo, ya que en China la mayor parte de exportadoras de partes de vehículos aplican este termino de negociación a sus clientes.

Por tanto, en el contrato de importación, se hara constar el termino de negociación FOB, desde China, y CIF en territorio ecuatoriano, por lo que Full Llantas se someterá a este incoterm dispuesto por las industrias Phenix International.

Figura 5.2. Tipos de Incoterms según el servicio efectuado por el vendedor y comprador dentro de una negociación internacional.

	EXW	FCA	FAS	FOB	CFR	CIF	CPT	CIP	DDP	DAP	DAT
SERVICES	ExWorks	Free Carrier	Free Alongside Ship	Free Onboard Vessel	Cost & Freight	Cost Insurance & Freight	Carriage Paid To	Carriage Insurance Paid To	Delivery Duty Paid	Delivered at Place	Delivered at Terminal
Embalaje	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor
Carga	comprado	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor
Transporte Terrestre	comprado	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor
Gastos en la terminal	comprado	comprado	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	comprador
Seguros	comprado	comprado	comprado	comprado	comprado	vendedor	comprado	vendedor	vendedor	comprador	comprador
Carga en Buque	comprado	comprado	comprado	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor
Transporte	comprado	comprado	comprado	comprado	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	vendedor	comprador	vendedor
Cargos de llegada	comprado	comprado	comprado	comprado	comprado	comprado	vendedor	vendedor	vendedor	comprador	comprador
Impuestos y Tasa	comprado	comprado	comprado	comprado	comprado	comprado	comprado	comprado	vendedor	comprador	comprador
Entrega al Destino	comprado	comprado	comprado	comprado	comprado	comprado	comprado	comprado	vendedor	comprador	comprador

Fuente: Incoterms, 2012

La negociación de las llantas con el Incoterm FOB, establece que la empresa Qingdao Phenix será responsable de la mercadería comprada por Full Llantas, asumiendo todos sus costos de transportación desde las bodegas de fábrica hasta el puerto marítimo en Shandong China, en donde se cargará el buque

con los containers, y Full Llantas como empresa compradora asumirá los costos y riesgos que desde el puerto de Shandong China, se generen hasta la descarga en la bodega de la empresa en Quito.

5.3.2. CONDICIONES DE PAGO

Las condiciones de pago se establecen en el contrato de compra venta internacional (CCI), los cuales son instrumentos financieros y comerciales que bajo el ámbito legal, garantizan el intercambio del producto por dinero. Las condiciones de pago establecidas por la corporación Qingdao Phenix International, son las siguientes:

- Letra de Cambio L/C
- Wester Union (Transferencia de dinero) T/T

La letra de cambio o el pago con transferencia directa garantizarán el envío de las llantas entre 15 a 30 días al Ecuador, con un precio entre \$ 20 a \$ 50 por llanta, con una orden mínima de 100 llantas de un solo modelo o 100 llantas de varios modelos mezclados con 1 X 40 HC. Las condiciones del contrato también establecen que lo máximo que se puede adquirir a esta empresa por parte de Full Llantas es de 20.000 llantas al mes en condiciones 10 X 40HC por mes.

5.4 REQUISITOS PREVIOS A LA IMPORTACIÓN

5.4.1 PATENTE MUNICIPAL

Full Llantas S.A, antes de iniciar el proceso de importación de llantas chinas, debe tener al día los pagos de la patente municipal, que es la licencia de funcionamiento del local. Full Llantas para conseguir la patente municipal cumplió con los siguientes requisitos:

1. Título de propiedad o contrato de alquiler.
2. Copia de escritura de constitución de la empresa inscrita en el registro Mercantil.

3. Copia de documentos que acrediten el pago de tributos como predial, arbitrios.
4. Copia de comprobante de inscripción del Registro Único de Contribuyente (RUC

5.4.2 REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES (RUC)

El Registro Único de Contribuyentes es aquel documento legal que le permite a la empresa Full llantas realizar todas sus actividades operacionales con total normalidad, a través del pago de los impuestos IVA, ICE, Impuesto a la Renta y otros. El registro Único de Contribuyentes, lo emite el Servicio de Rentas Internas, para lo cual Full llantas debió haber cumplido con los siguientes requisitos:

- Formulario 01-A con los datos completos y firmado por el representante legal.
- Formulario 01-B datos de la ubicación de Full llantas.
- Original y copia de la cédula de identidad y papeleta de votación actualizada del representante legal Ing. Rodrigo Patricio Sotelo Vega.
- Original y copia del nombramiento legalizado
- Copia del último pago de agua, luz o teléfono del lugar donde funciona Full Llantas
- Carta suscrita por el contador indicando su relación laboral o contractual con el contribuyente, copia de la cédula de identidad, papeleta de votación del contador.

5.4.3 REGISTRO COMO IMPORTADOR ANTE LA SENAE

Una vez gestionado el RUC en el Servicio de Rentas Internas, se deberá:

Paso 1

Adquirir el Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación otorgado por las siguientes entidades:

Banco Central del Ecuador: <http://www.eci.bce.ec/web/guest/>

Security Data: <http://www.securitydata.net.ec/>

Paso 2

Registrarse en el portal de ECUAPASS:(<http://www.ecuapass.aduana.gob.ec>)

Aquí se podrá: 1. Actualizar base de datos2. Crear usuario y contraseña3. Aceptar las políticas de uso4. Registrar firma electrónica

Revisar el boletín 32-2012, en el cual se encuentra un video demostrativo sobre el registro al portal ECUAPASS.

5.4.4 CERTIFICADO DIGITAL PARA FIRMA ELECTRÓNICA Y AUTENTICACIÓN

El certificado digital para firma electrónica y autenticación, es un requisito que deben presentar los Operadores de Comercio Exterior, antes de que el nuevo Sistema Aduanero ECUAPASS entre en operaciones. Este certificado digital permitirá cumplir el requisito de registro de usuarios el portal de Comercio Exterior y de Ventanilla Única.

Según el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información se detallan los siguientes certificados digitales publicados en el registro Oficial 553 del 11 de Octubre del 2011, que son:

- Persona Natural o Física.- Para personas que trabajen por cuenta propia o para otra persona natural, es decir que no tienen una compañía constituida y que realizarán operaciones de comercio exterior en el ECUAPASS.

* Ejemplo: Importadores/Exportadores que son personas naturales; Agentes de Aduana que son personas naturales y sus Auxiliares acreditados.

• Persona Jurídica, Representante Legal o Miembro de Empresa.- Para personas (no empresa) que trabajen en cualquier cargo, incluido Representante Legal, para una compañía constituida como tal y que realizarán operaciones de comercio exterior en el ECUAPASS.

* Ejemplo: Importadores/Exportadores que son personas jurídicas y sus empleados; Agentes de Aduana que son personas jurídicas y sus Auxiliares acreditados; Líneas Aéreas y sus empleados; Transportistas Terrestres y sus empleados; Depósitos Temporales y sus empleados; Couriers y sus empleados; demás Operadores de Comercio Exterior que son personas jurídicas.

Estos certificados están almacenados en un dispositivo de modulo de seguridad tipo tokens para su protección y resguardo de datos. Los certificados se obtienen en las dependencias del Banco Central del Ecuador <http://www.eci.bce.ec/web/guest/> ; o Security Data <https://www.securitydata.net.ec/>

5.4.5 REGISTRO EN ECUAPASS

Para registrarse en el Ecuapass, Full llantas deberá completar los siguientes requisitos:

1. Adquirir el certificado Digital para firma electrónica y autenticación en las dependencias del Banco Central del Ecuador <http://www.eci.bce.ec/web/guest/> ; o a través del Security Data <https://www.securitydata.net.ec/>
2. Ingresar al portal de ECUAPASS: www.ecuapass.aduana.gob.ec
3. Hacer click en la solicitud de uso

4. Crear usuario y contraseña
5. Ingresar la identificación única de certificado digital, donde se escoge el tipo de certificado de acuerdo a la entidad emisora, y aceptar las políticas de uso
6. Después ir a la Ventanilla Única y obtener el certificado de Origen de las Exportaciones

Base Legal

- Arts. 9, 43, 44, 46, 51 a la Ley Orgánica de Aduanas (LOA).
- Art. 168 del Reglamento General a la LOA.
- Resoluciones N° 466, 467 y 468 del COMEXI.

5.4.6 REGISTRO COMO IMPORTADOR ANTE EL MIPRO

Full llantas, para importar la subpartida arancelaria 40111010 “Radiales”, deberá inscribirse en el registro de importadores en el Sistema de Información Empresarial del MIPRO en su portal Web: www.mipro.gov.ec, en donde le solicita llenar un formulario de inscripción con la siguiente información:

- RUC
- Nombre o Razón Social
- Subpartida arancelaria de importación

Figura 5.3. Reporte de Importaciones

Fecha de embarque	Subpartidas NANDINA	Descripción Arancelaria	Volumen Peso - Kilos	Valor FOB	Valor CIF	País de Origen	Puerto de Embarque
Subtotal Enero							
Subtotal Febrero							
Subtotal Marzo							
TRIMESTRE 1							
Subtotal Abril							
Subtotal Mayo							
Subtotal Junio							
TRIMESTRE 2							
SEMESTRE 1							
Subtotal Julio							
Subtotal Agosto							
Subtotal Septiembre							
TRIMESTRE 3							
Subtotal Octubre							
Subtotal Noviembre							
Subtotal Diciembre							
TRIMESTRE 4							
SEMESTRE 2							
DECLARACIÓN JURAMENTADA							
El representante legal abajo firmante, declara que toda la información proporcionada en este documento es							
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:							
FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL:							
<p>NOTA IMPORTANTE.- Este formulario tiene el carácter de declaración juramentada, para lo cual se deberá efectuar el respectivo trámite ante un notario público y se lo receptorá hasta el último día laborable de cada periodo.</p>							

Fuente: Aduana del Ecuador, 2013

Si en el caso de que la empresa, este tramitando este registro como persona natural deberá además de llenar el formulario de inscripción adjuntar los siguientes documentos y presentarlos al MIPRO:

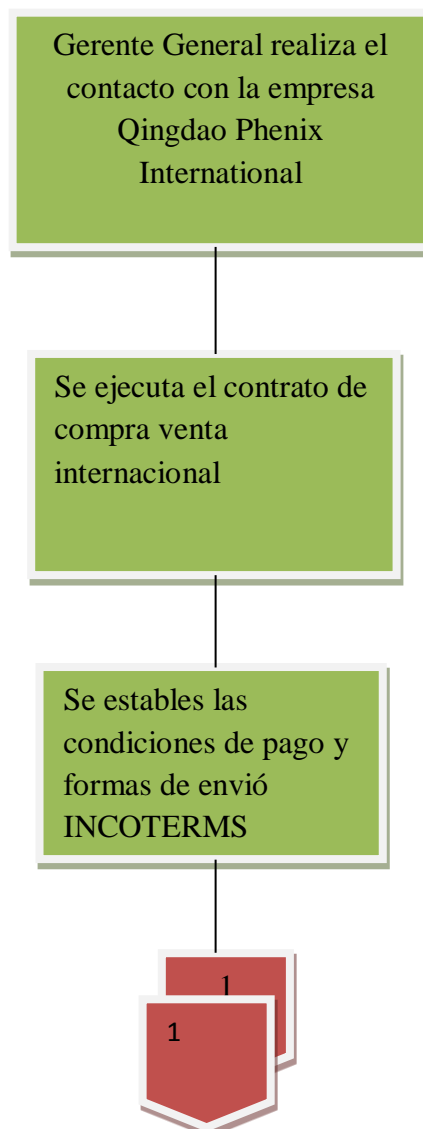
- Certificado del representante de la marca en el país, respecto a la obligación de la garantía, abastecimiento de repuestos, partes y mantenimiento y que las características técnicas y físicas del bien soporte las condiciones de operación del Ecuador.
- Comprobante de transferencia bancaria.
- Certificado bancario que indique la procedencia de los fondos.

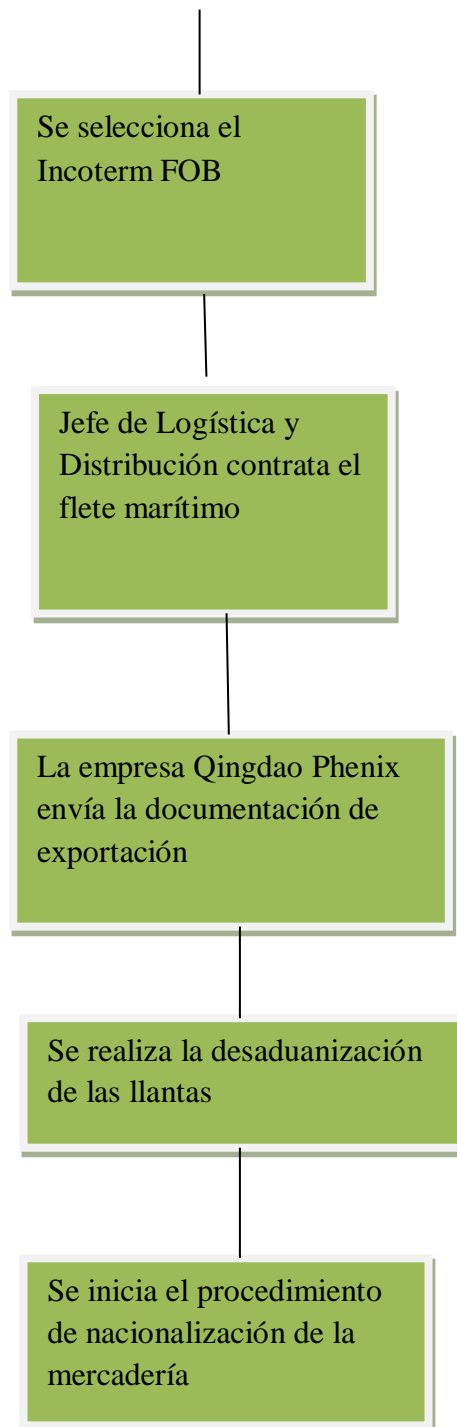
5.5 PROCEDIMIENTO DE IMPORTACIÓN

El proceso de una importación es aquella combinación de operaciones nacionales e internacionales, que se inician desde el contacto con los proveedores o exportador de un país, aplicando la logística y distribución según los casos para el traslado de la mercadería al país por las distintas vías y términos de embarque, hasta desaduanizar la mercadería con los documentos de soporte.

El procedimiento de importación para Full llantas del producto con la subpartida arancelaria 40111010 “Radiales”, desde Qingdao China es el siguiente:

Figura 5.4. Proceso de Importación de Llantas desde Qingdao China





Fuente: Carla Sotelo

5.6. IMPORTACIÓN A CONSUMO

La importación a consumo es la “nacionalización y puestas a libre disposición para uso o consumo definitivo de mercancías extranjeras ingresadas al país.” (Aduana del Ecuador, 2013). El procedimiento de importación a consumo para Full Llantas, se lo realizará luego de haber cumplido con todos los requisitos legales, entre ellos está la de haberse inscrito en el registro de importadores a través de la página web del SENA E Y MIPRO.

También antes de realizar la importación de consumo, Full Llantas deberá haber solicitado la inspección de origen a través de una de las empresas verificadoras internacionales como son:

- S.G.S.,
- Cotecna,
- Bureau Veritas,
- I.T.S.,Baltic Control autorizadas por la aduana

Luego se necesita para el embarque desde China que se de el visto bueno de los bancos corresponsales en el Ecuador autorizados por la aduana. Seguidamente Full llantas deberá realizar un reconocimiento minucioso de las mercaderías que va a importar para verificar si este tipo de llantas chinas son permitidas o no su importación, las mismas se encuentran establecidas en la Resolución No. 020 del COMEXI, publicado en el registro Oficial No.228 del 7 de Julio de 1999 y su correlación mediante Resolución No. 145 del COMEXI publicada en el Registro Oficial No. 647 de Agosto 23 del 2002.

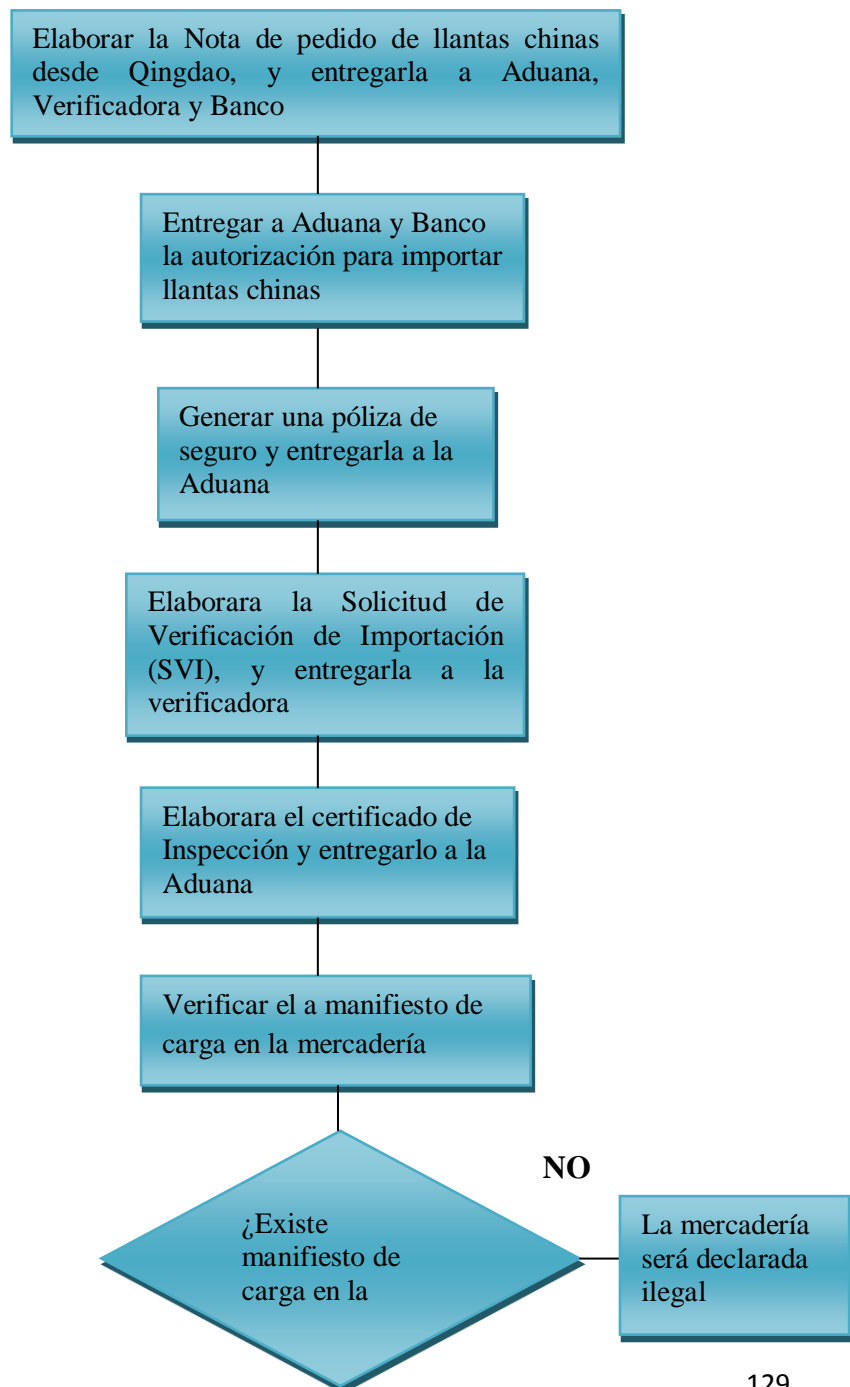
Es necesario que el representante de la importación en full llantas estudie el Arancel Nacional de Importaciones a fin de verificar si la subpartida 40111010 “radiales”, necesita de autorización previa del Gobierno, previa al embarque.

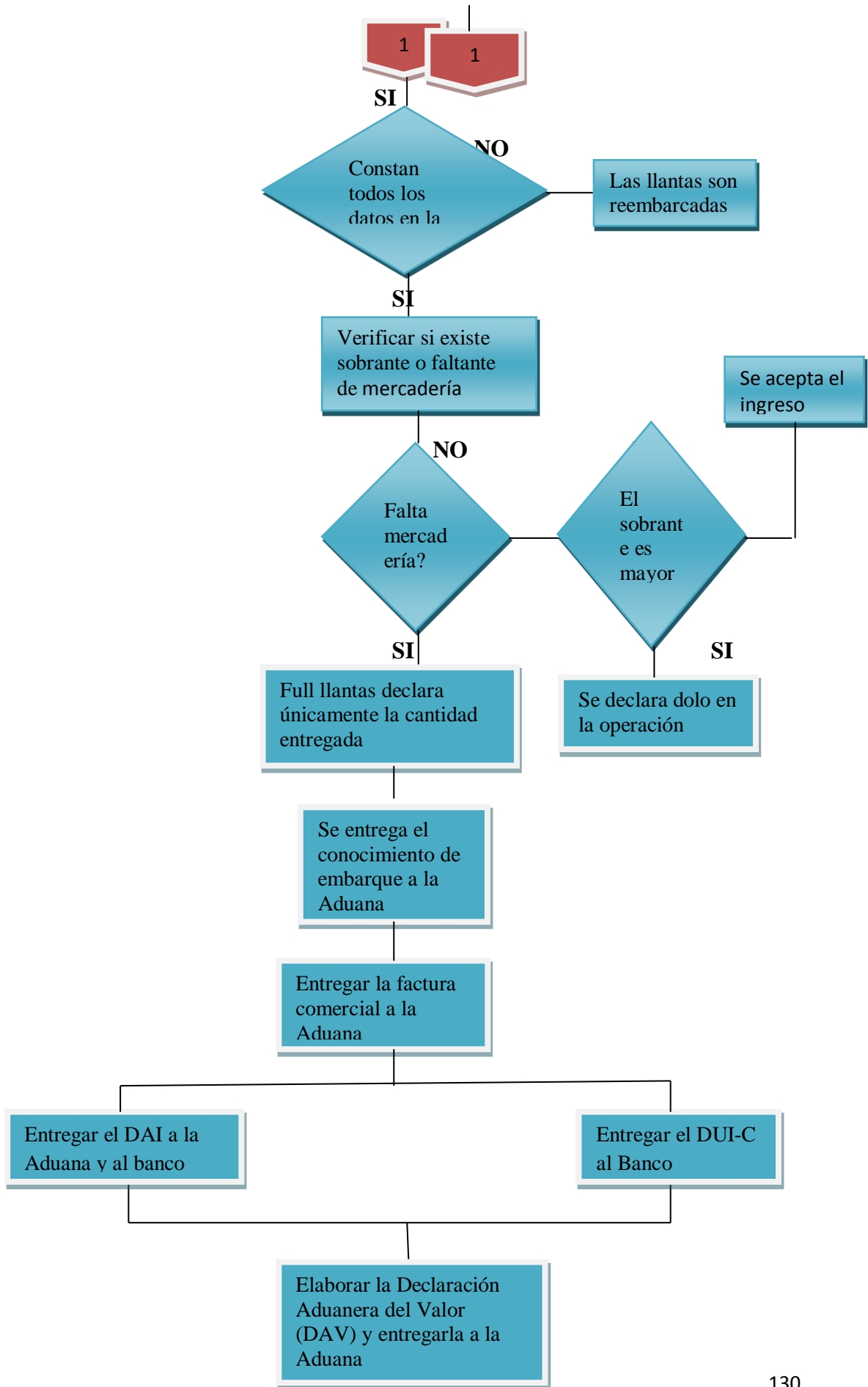
Para realizar la importación de consumo es necesario que Full llantas contrate un Agente de Aduanas, ya que su valor FOB sobrepasa los dos mil dólares americanos.(Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones

R. O. 351 del 29 de diciembre 2010-Reglamento al título de la Facilitación aduanera para el Comercio, del libro V del COPCI R.O. 452 19 de mayo de 2011 Resoluciones del Comité de Comercio Exterior)

5.6.1. Procedimiento de importación a consumo

El procedimiento que Full Llantas aplicará para la importación a consumo de llantas chinas en el mercado al norte de la ciudad de Quito, es el siguiente:





5.6.2. Documentos y Trámites para Importar a Consumo

5.6.2.1. Nota de Pedido

La Nota de Pedido es aquel documento electrónico de importación por medio del cual Full llantas dará ingreso a los datos de la transacción de compra-neta registrando los datos de la empresa exportadora, importadora, factura con cantidades, detalle del producto, modelo, valor unitario, valor total, totales, flete y valor asegurado

El modelo de nota de pedido se lo encuentra en el software Arancel Integrado de Importaciones del Ecuador-Versión 2013-024, realizado por Infoleg, en donde el importador a través de su clave de usuario podrá ingresar los siguientes datos:

- Fecha
- Número pre impreso
- Nombre y dirección del importador
- Nombre y dirección del exportador
- País de origen
- Lugar de embarque
- Lugar de destino
- Vía (aérea, marítima o terrestre)
- Término de la mercadería (FOB)
- Moneda (en letras)
- Forma de pago (giro directo, etc.)
- Fecha de inicio de la negociación

Una vez generada la nota de pedido hay que entregarla a la Aduana.

Figura 5.5. Datos del importador-Full Llantas S.A

Datos de Importadores registrados en el sistema

DATOS DEL IMPORTADOR SELECCIONADO BUSQUEDA

CODIGO REGISTRADOS **0**

NOMBRE

Dirección

Tipo Documento Número de Documento Natural Jurídica

Ciudad Sector

Teléfono Fax Casilla

Email


Banco Oficina

Representante legal Cargo

Tipo Documento Número de Documento

Dirección

Teléfono Fax Email

Agente de Aduana Código 

Email





 BORRAR IMPORTADOR  AÑADIR IMPORTADOR  EXCEL  SALIR

Figura 5.6. Datos del exportador-Full Llantas S.A

Datos de Proveedores registrados en el sistema

DATOS DEL PROVEEDOR SELECCIONADO BUSQUEDA

CODIGO REGISTRADOS **0**

NOMBRE

Dirección

Ciudad

Teléfono Casilla

Fax

Email

Pais Todos Extranjeros Locales

Puerto embarque

Persona contacto

Condiciones pago

VERIFICADORA

Vía transporte única Marítimo Aéreo Courier Terrestre

Tiempo respuesta MARITIMO AEREO COURIER TERRESTRE días





 BORRAR PROVEEDOR  AÑADIR PROVEEDOR  EXCEL  SALIR

Figura 5.7. Datos del inventario de llantas chinas para vehículos livianos que se va a importar

INVENTARIO DE PRODUCTOS DE IMPORTACION

Nuevo Eliminar Buscar Código a Copiar

Registrados: 0

Código Item	Partida	Comercial

DATOS DEL PRODUCTO SELECCIONADO

CODIGO

CODIGO ADICIONAL

Partida NANDINA Estado

Descripción Comercial

Descripción Comercial (otro idioma)

Descriptor

Valor Unitario **Peso neto**

Unidad física Uni. Comercial Año

Características / Tipo

Pais Origen

Marca Comercial

Modelo

Registro Sanitario # Fecha -- --

Detalle

DATOS ADICIONALES PARA VEHICULOS

Marca	<input type="text"/>	Clase	<input type="text"/>
Carrocería	<input type="text"/>	Combustible	<input type="text"/>
Transmisión	<input type="text"/>	Tracción	<input type="text"/>

Figura 5.8. Nota de pedido ingreso de datos generales de importador y exportador

NOTA DE PEDIDO # Nuevo

Fecha SERIES DAV #

IMPORTADOR / PROVEEDOR / TRANSACCION Ex fábrica?

IMPORTADOR Forma pago
 PROVEEDOR Tipo de pago
 Pais Origen Moneda
 Puerto Destino Fecha negociación
 Puerto embarque Docs. a orden de
 Negociación Vía Transporte
 Beneficiario de giro Aduana llegada

EMBARQUE

Embarcador Tipo bulto Tipo Unidad Total
 Dirección Embarc. Cantidad X bulto # Bultos
 Teléfono Embarc. MARCAS
 Contacto Embarc. CTA. CONTABLE
 Consignado a DOCUMENTOS O ANEXOS
 Por intermedio de INSTR. ESPECIAL
 Modalidad Seguro
 Empaque
 Embarque

Formato

Figura 5.9. Ingreso de datos de mercaderia

NOTA DE PEDIDO # Nuevo

DETALLE DE MERCADERIAS

#	Cod. del Item	Partida	Cantidad	Descripción Comercial	FOB (UNIT)	FOB TOTAL
1		7307.92.00	20.000	10S BLADE PULLER 12V	18.358100	367.162000
2		7307.92.00	40.000	PFLOW 13.85X24 4 RAILS	21.481000	859.240000
3		7307.92.00	5.000	HYUN ACCENT 10.06	57.701000	288.505000
4		7307.92.00	10.000	SERPENTINE SF 14X8	16.772300	167.723000
5		7307.92.00	25.000	1 1/8 ECCENTRIC	1.196640	29.916000
6		7307.92.00	25.000	1 5/8 eccentric	1.255000	31.375000
7		7307.92.00	50.000	ECCENTRIC 2	1.293920	64.696000
8		7307.92.00	6.000	HYUN TUCSON 2006	20.313500	121.881000

OPERACIONES CON LA MERCADERIA SELECCIONADA

DATOS DE LA MERCADERIA SELECCIONADA

Partida Desc. Comercial Cantidad U. Fisica Peso Neto FOB unitario FOB Total

País origen Factura Reg. Sanitario Fecha Detalle Extra
 Peso Bruto Ex-fábrica (unit)

VALORES PARA CALCULOS DEL PEDIDO

Ex-Fábrica Flete % seguro
 % desc. EXW C & F % Sobreseg.
 Otros gastos SON:

VALORES TOTALES

Unidades
 Peso Neto
 # productos
 FOB final
 Flete
 Seguro
 CIF

Formato

Figura 5.10. ingreso de valores de flete y seguros y grabar

NOTA DE PEDIDO # Nuevo

DETALLE DE MERCADERIAS						
#	Cod. del Item	Partida	Cantidad	Descripción Comercial	FOB (UNIT)	FOB TOTAL
1		7307.92.00	20.000	10S BLADE PULLER 12V	18.358100	367.162000
2		7307.92.00	40.000	PFLOW 13.85X24 4 RAILS	21.481000	859.240000
3		7307.92.00	5.000	HYUN ACCENT 10.06	57.701000	288.505000
4		7307.92.00	10.000	SERPENTINE SF 14X8	16.772300	167.723000
5		7307.92.00	25.000	1 1/8 ECCENTRIC	1.196640	29.916000
6		7307.92.00	25.000	1 5/8 eccentric	1.255000	31.375000
7		7307.92.00	50.000	ECCENTRIC 2	1.293920	64.696000
8		7307.92.00	6.000	HYUN TUCSON 2006	20.313500	121.881000

OPERACIONES CON LA MERCADERIA SELECCIONADA

Añadir Producto Inventario

DATOS DE LA MERCADERIA SELECCIONADA

#	Partida	Desc. Comercial	Cantidad	U. Fisica	Peso Neto	FOB unitario	FOB Total
1	7307.92.00	10S BLADE PULLER 12V	20.000	31	0.90850	18.358100	367.162000
					Peso Bruto 0.90850	Ex-fábrica (unit) 0.000000	

Pais origen: Zaire Factura: Reg. Sanitario: Fecha: -- -- Detalle Extra: -- --

VALORES PARA CALCULOS DEL PEDIDO

Ex-Fábrica: Flete: % seguro:
 % desc. EXW: C & F: % Sobreseg.:
 Otros gastos: SON:

 FOB Items: 37448.392023 Prorrateo: con Kg sin Kg
 % desc. FOB: Nuevo FOB: 37448.392023 Responsable:

VALORES TOTALES

Unidades:
 Peso Neto: 148.4105
 # productos: 65.00
 FOB final: 37448.392023
 Flete:
 Seguro:
 CIF:

DATOS GENERALES MERCADERIA Formato:

Fuente: Software Arancel Integrado de Importaciones del Ecuador-Versión 2013-024, realizado por Infogel, 2012

5.6.2.2. Autorizaciones

Con la nota de pedido ya generada en el sistema se la imprime y se la entrega al Ministerio o entidad pública de acuerdo a la ley, para su respectiva autorización. La nota de pedido ya autorizada, se la entrega a la Aduana y al Banco. El trámite de autorización dura entre 10 y 15 días hábiles.

5.6.2.3. Póliza de seguro

La Póliza de Seguro de la mercadería importada se la adquiere de "Aseguradora del Sur" en Quito, para lo cual se entrega la nota de pedido y factura. El tipo de seguro que se escogerá es el de: Contra todo riesgo, el cual cubre el valor de la mercadería en casos de:

1. fenómenos naturales,
2. Choques

3. Oxidación, humedad, exudación del barco, contaminación con olores extraños, contaminación con bichos del exterior (cucarachas), contaminación por ratas.

Este seguro cubre de bodega a bodega, y los valores asegurados deben registrarse en FOB. La suma asegurada es la máxima que nos reconoce la aseguradora.

Para saber cuánto debe pagar Full llantas a la Aseguradora del Sur por asegurara las llantas chinas importadas, se calcula con el valor FOB de la factura y con los costos y porcentajes que maneja la aseguradora, se realiza el cálculo respectivo.

5.6.2.4. CONOCIMIENTO DE EMBARQUE

El conocimiento de embarque es aquel documento que se entrega a Full llantas cuando la vía de transporte es marítima, en donde se especifica el código que está registrado también en el precinto del sello e seguridad de la mercadería cuando viaja en el barco. Después de verificar esto se entrega el conocimiento de embarque a la Aduana.

5.6.2.5. FACTURA COMERCIAL

Hay que entregarlo a la Aduana. La factura es la que servirá de base para la declaración aduanera.

5.6.3. AGENTE DE ADUANA

Es aquel operador que trabaja para una exportadora o importadora, preparando y gestionando los documentos comerciales, para ser aprobados por la aduana. El agente de aduana posee conocimientos de ley de aduanas, Arancel de Importaciones Nacionales, regulaciones a las importaciones y exportaciones, envió de procedimientos, documentación de comercio exterior, entre otros.

El Agenta de Aduana obtiene su licencia que es otorgada por el Director General del Servicio nacional de Aduana del Ecuador, que el faculta

firmar la declaración aduanera para el despacho de acuerdo al reglamento. El agente afianzador de aduana factura por honorarios profesionales el valor de \$ 150,00 + 12% IVA= \$ 168,00.

Full llantas, deberá ingresar a la página Web de la SENA y escoger al Agente de Aduanas del listado que se presenta, para que todo el proceso de desaduanamiento se realice con eficacia y eficiencia. El Agente de Aduana será contratado por esta empre únicamente cuando la desaduanización se haga por mercaderías importadas que superen los \$ 2.000. El agente de aduanas controlará todo el proceso de desaduanamiento de las llantas importadas desde Qingdao, de de las mercancías importadas

5.6.4 NACIONALIZACIÓN

El agente de aduana es la persona autorizada en la tramitación de documentos y en el proceso de nacionalización de la mercadería y de informar todas las novedades al importador durante el proceso.

5.6.5. TRANSPORTE INTERNACIONAL

El Transporte Internacional es aquel componente del comercio internacional mediante el cual se trasladan bienes de un país a otro. Existen diferentes tipos de transporte internacional, entre los cuales están los siguientes:

- Transporte Terrestre
- Transporte Marítimo
- Transporte Aereo
- Transporte Multimodal

Para Full Llantas el transporte que se utilizara en la importación de llantas es el Transporte Maritimo bajo el incoterm FOB, ya que su ventaja esta en la grana capacidad de almacenamiento de la mercaderia y su fuerza para recorrer grandes distancias

5.6.5.1. CÁLCULO DEL FLETE INTERNACIONAL

FLETE MARITIMO

Full Llantas para procesar el traslado de las llantas chinas desde la exportadora Qingdao Phenix Internacional, a la bodega de la empresa, deberá calcular el valor por flete marítimo, cuyo trayecto será desde el puerto de Qingdao en China, hasta el puerto de Guayaquil lugar de desembarque.

Para calcular el valor del flete marítimo es necesario conocer de antemano cuantas llantas va a importar desde Qingdao. Para cubrir la demanda insatisfecha al norte de la ciudad de Quito, Full llantas realizara el contrato anual por 3.600 llantas para todo el 2013, las cuales serán transportadas en contenedores.

La transportación se hará cada tres meses, por una cantidad de 900 llantas, el peso total a transportar se calcula así:

- **PESO DE LLANTAS (KG)= 8 KG**
- **TOTAL LLANTAS POR CONTENEDOR=900 U.**
- **PESO TOTAL DE CARGA POR CONTENEDOR= 8 KG X 900 U=7.200 KG /CONTENEDOR**

Para lo cual se necesitar un contenedor que cubra esta capacidad. El tipo de contenedor que reúne las características para la transportación es el Dry Van 20', cuyas especificaciones son:

CAPACIDAD MAXIMA	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN
28.240 Kg	5.900 mm	2.345 mm	2.400 mm	33,30 m ³

- **Cubicaje de Contenedor Dry Van 20'**

Cada contenedor Dry Van 20' deberá transportar 900 llantas Rin 13-14-15-16 como mínimo. El embalaje de llantas se lo realizará con plástico y base de madera como soporte para facilitar su transportación. Las llantas se embalarán de dos en dos por sus diferentes tamaños y medidas.

Para el cálculo del cubicaje se establecen los siguientes datos:

		LLANTAS			CONTAINER			CUBITAJE			
Producto	Modelo	Ancho	Altura	Diámetro	Largo	Ancho	Altura	Largo	Ancho	Altura	Llantas / unidades
RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	165/65R13	16,5	10,72	33,02	590	234,5	240	17,87	14,21	22,39	54
RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	195/70R14	19,5	13,65	35,56	590	234,5	240	16,59	12,03	17,58	46
RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	215/75R15	21,5	16,125	38,1	590	234,5	240	15,49	10,91	14,88	41
RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	235/70R16	23,5	16,45	40,64	590	234,5	240	14,52	9,98	14,59	39
RADIAL COUPE HAIDA	HD608 R 16	23,5	16,45	40,64	590	234,5	240	14,52	9,98	14,59	39
RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	165/65R13	16,5	10,725	33,02	590	234,5	240	17,87	14,21	22,38	54
RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	175/65R14	17,5	12,25	35,56	590	234,5	240	16,59	13,40	19,59	50
RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	215/75R15	21,5	16,125	38,1	590	234,5	240	15,49	10,91	14,88	41
RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	235/70R16	23,5	16,45	40,64	590	234,5	240	14,52	9,98	14,59	39
DEPORTIVO	195/70R14	19,5	13,65	35,56	590	234,5	240	16,59	12,03	17,58	46
DEPORTIVO	215/75R15	21,5	16,125	38,1	590	234,5	240	15,49	10,91	14,88	41
DEPORTIVO	235/70R16	23,5	16,45	40,64	590	234,5	240	14,52	9,98	14,59	39
MINIVAN	YTR02 R 16	23,5	16,45	40,64	590	234,5	240	14,52	9,98	14,59	39
										TOTAL	570

Como se puede observar en los cálculos de cubicaje las llantas R13-R14-R15-R16, deberán estar colocadas en pares emplastecidas, unas encima de otras apiladas, cuya distribución sería por ejemplo:

Modelo: 165/65/R13

17 llantas a lo largo

14 llantas a lo ancho

22 llantas a lo alto

Total= 54 llantas

Mediante estos cálculos, para un container Dry Van 20' se puede cargar un máximo de 900 llantas y un mínimo de 570 llantas en diferentes tamaños.

Full llantas selecciona a la empresa Universal Cargo para realizar el transporte de llantas desde Qingdao China, hasta Guayaquil Ecuador, cuya cotización entregada fue la siguiente:

UNIVERSAL CARGO		
FLETE MARITIMO		
CHINA-ECUADOR		
PUERTO DE SALIDA:PUERTO DE QINGDAO CHINA		
PUERTO DE LLEGADA:PUERTO GUAYAQUIL ECUADOR		
CONTENEDORES	CANTIDAD	COSTO TOTAL
DRY VAN 20'	1	\$ 2.225,00

La Aseguradora del Sur cobra una tarifa del 0,60% del valor asegurado, por la póliza de seguros, deduciendo el 1.5% del valor asegurado. El tiempo de llegada de las llantas chinas al puerto de Guayaquil es de 30 días.

La obtención de los documentos que se generan por motivo del transporte internacional junto con su movimiento y designación a las entidades correspondientes son las siguientes:

- Bill of Landing (B/L)
- Poliza de Seguro
- Manifiesto de Carga

5.6.5.2. CALCULO DEL FLETE INTERNO EN ORIGEN

TRANSPORTE INTERNO EN ECUADOR

El flete interno en origen es el transporte interno en Ecuador, cuyo valor se calcula con las tarifas de la empresa transportadora, desde el puerto de Guayaquil a la bodega de Full llantas S.A. La empresa que se contratará será KAPIC S.A, cuya cotización es la siguiente:

KAPIC S.A		
TRANSPORTE TERRESTRE		
GUAYAQUIL-QUITO		
PUERTO DE GUAYAQUIL-FULL LLANTAS QUITO		
CONTENEDORES	CANTIDAD	COSTO TOTAL
DRY VAN 20'	1	\$ 700,00 (no incluye estibadores)

HANDLING LOCAL IMPORT		
ESTIBADORES		
GUAYAQUIL-QUITO		
PUERTO DE GUAYAQUIL-FULL LLANTAS QUITO		
CONTENEDOR	NÚMERO DE ESTIBADORES	COSTO TOTAL
DRY VAN 20'	5	\$ 96,00

5.7 GASTOS EN ORIGEN

Son todos los gastos incurridos como consecuencia del traslado de las llantas chinas desde Qingdao hasta la bodega de Full llantas en Quito. Los gastos en origen que el importador realizará son:

- Valor factura FOB
- 5% Salida de divisas
- Comisión del banco
- Póliza de Seguro
- Flete Marítimo
- Estibadores
- Documentos de exportación
- Antinarcóticos

Entre los documentos de exportación están el certificado de calidad, apertura de carta de crédito, certificado de inspección, el DUI, conocimiento de embarque, mensajes, telex/swift y reconocimiento de firmas.

- Certificado de Calidad
- Apertura de Carta de Crédito
- DUI
- Conocimiento de embarque
- Mensajes, telex/swift
- Reconocimiento de firmas

5.8 SEGURO INTERNACIONAL

El seguro internacional es la póliza de seguro, la cual es un documento que garantiza el resguardo físico de las mercaderías importadas. Para su cálculo Full llantas, necesita tener los siguientes valores:

- Valor FOB
- Flete Marítimo
- CFR
- Valor total asegurado (CFR + 10%)

5.9 GASTOS EN DESTINO

Son todos los gastos incurridos por el importador desde el momento que la mercadería llega al puerto de Guayaquil, seguidamente el contenedor es almacenado en las bodegas, hasta completar con los gastos para la nacionalización de la mercadería que va a ser vendida en Quito. Los principales gastos son:

- Agente afianzado de Aduana
- Flete interno Quito
- Estibadores
- Almacenaje
- Seguro
- Aforo Físico

- Derechos arancelarios (AD Valorem)
- IVA.12%(CIF;DA;TdF)
- Tasa de FODINFA (0,5% del CIF)

5.10 ARANCELES

El arancel es “un impuesto que el gobierno exige a los productos extranjeros con el objeto de elevar su precio de venta en el mercado interno, y así proteger los productos nacionales para que no sufran la competencia de bienes más baratos.” El arancel que se carga a la importación de llantas esta registrado en el Manual del Arancel nacional de Importaciones, con la tarifa de \$ 0,63 / Kg.

5.11 IMPUESTOS

5.11.1 AD-VALOREM

El impuesto AD-VALOREM, es aquel porcentaje que se cobra sobre el valor CIF de la mercancía (costo FOB + seguro + Flete marítimo). Su valor es proporcional al CIF es decir a mayor CIF mayor es el Ad Valorem. Para Fullanats el arancel para la partida 4011.10.10 es de 1%.

5.11.2. FODINFA

El Fodinfra es aquel impuesto que se cobrará sobre el valor CIF de la mercadería y equivale al 0,5% CIF.

5.11.3 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)

El impuesto al valor agregado es aquel impuesto del 12% que se cobra al valor total de la base imponible.

5.11.4 IMPUESTO A LA SALIDA DE DIVISAS (ISD)

El impuesto a la salida de divisas es el valor que se cobra al valor FOB de la factura comercial que se entrega al importador. El impuesto a la salida de divisas (ISD) es del 5%.

5.12. ALMACENAJE

El almacenaje es aquel gasto de destino que realiza Full llantas a la mercadería enviada y que se desembarca en el puerto de Guayaquil la cual deberá quedar almacenada en las bodegas del puerto por tres días hasta tramitar su nacionalización. El gasto pro almacenaje se calculó a partir de los siguientes componentes:

- Recepción del contenedor
- Pesaje del contenedor
- Vigilancia del contenedor
- Almacenaje del Contenedor

Figura 5.13. Precios por almacenamiento de containers en la Bodega del Puerto de Guayaquil

Servicios Básicos					
Servicio	Unidad	Tarifa Actualizada	Detalle	Tipo de Servicio	
Consolidacion / Desconsolidacion (Contenedores)	\$ (Teu)	123,71	\$ (Teu)	Básico	Más Información <input type="checkbox"/>
Tarifa Almacenaje de Cntrs Full (2)	\$ (Teu/día)	3,09	\$ (Teu/día)	Básico	Más Información <input type="checkbox"/>
Tarifa Almacenaje de Cntrs Full (2)	\$ (Teu/día)	3,71	\$ (Teu/día)	Básico	Más Información <input type="checkbox"/>
Tarifa Almacenaje de Cntrs Full (2)	\$ (Teu/día)	4,95	\$ (Teu/día)	Básico	Más Información <input type="checkbox"/>
Conexión y Energia (Cntrs Refrigerados)	\$ (Box/Hora)	3,71	\$ (Box/Hora)	Básico	Más Información <input type="checkbox"/>
Operac. Aforo/Inspeccion (Cntrs)	\$ (Box)	92,78	\$ (Box)	Básico	Más Información <input type="checkbox"/>
Porteo de Cntrs (3)	\$ (Box)	43,30	\$ (Box)	Básico	Más Información <input type="checkbox"/>
Recepcion/Despacho de Cntrs (*)	\$ (Box)	37,11	\$ (Box)	Básico	Más Información <input type="checkbox"/>

5.13 AGENTE DE ADUANA

Los pagos al agente de aduana se realizan por los servicios prestados a Full llantas, al momento de requerir la desaduanización y nacionalización de la mercadería. Su pago es por honorarios profesionales los cuales actualmente son de \$ 180,00

5.14 FLETE INTERNO EN DESTINO

El Flete Interno es aquel gasto de ventas que incurre la empresa Full llantas con el fin de trasladar la mercadería desde el puerto de Guayaquil a la bodega de la empresa. Este valor lo cotiza la agencia de carga contratada

5.15 GASTOS BANCARIOS

Los gastos bancarios son aquellos realizados por Full llantas para tramitar el envío de la mercadería como es la información SWIFT, gastos de mensajería, telex, en donde se da conocimiento al exportador sobre el pago total del valor FOB de la mercadería.

5.16 DETERMINACIÓN DE COSTOS DE IMPORTACIÓN

COSTOS DE IMPORTACIÓN DEL PRIMER CONTENEDOR

900 LLANTAS CHINAS PARA VEHÍCULOS LIVIANOS

LUGAR DE ORIGEN: QINGDAO CHINA

LUGAR DE DESTINO: FULL LLANTAS QUITO-ECUADOR

FOB	29254,00
GASTOS DE IMPORTACIÓN	
SALIDA DE DIVISAS 5%	1462,70
COMISION BANCARIA (TRANSFERENCIA)	40,00
FLETE MARITIMO	2225,00
FLETE TERRESTRE	700,00
ESTIBADORES EN QUITO	96,00
POLIZA DE SEGURO	161,89
AGENTE DE ADUANA	180,00
ALMACENAJE	199,52
FODINFA	158,09
AD VALOREM	316,18
TARIFA ARANCEL 0,63/KG	4536,00
IVA 12%	4395,33
TOTAL GASTOS DE IMPORTACIÓN	14470,71
TOTAL COSTOS DE IMPORTACION (FOB +GASTOS DE IMPORTACIÓN	43724,71

Para determinar los costos de importación es necesario, estructurar por separado cada uno de los elementos del costo de importación que conforma el traslado del primer contenedor de llantas para ser vendido en Quito. El primer contenedor contiene 900 llantas para vehículos livianos con medidas RIN 13, RIN 14, RIN 15 y RIN 16, de la empresa exportadora Qingdao Phenix International, con Incoterm FOB.

5.16.1. Documentos de soporte

FACTURA COMERCIAL

Fecha : 8 de
Diciembre del 2013

Cliente: Full Llantas S.A

Factura No: 3589

Autorización 589723871

RUC:

No: 49

Dirección

Telf:

Ciudad

Monededa: Dólar
Americano

Vía de

embarque

Peso Bruto: 7,200 Kg

Forma de

pago

País Destino: Ecuador

Peso Neto

Pais de

origen

Cantidad	Producto	Modelo	Valor Unitario	Valor Total
55	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	165/65R13	25,00	1375,00
69	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	195/70R14	35,00	2415,00
69	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	215/75R15	40,00	2760,00
43	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	235/70R16	50,00	2150,00
43	RADIAL COUPE HAIDA	HD608 R 16	45,00	1935,00
132	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	165/65R13	16,00	2112,00
160	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	175/65R14	20,00	3200,00
50	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	215/75R15	30,00	1500,00
43	RADIAL HATCHBACK	235/70R16	49,00	2107,00

	TRIANGLE HIGH FLY			
120	DEPORTIVO	195/70R14	35,00	4200,00
30	DEPORTIVO	215/75R15	40,00	1200,00
43	DEPORTIVO	235/70R16	50,00	2150,00
43	MINIVAN	YTR02 R 16	50,00	2150,00
900			SUBTOTAL	\$ 29254,00
			IVA	
			TOTAL	\$ 29254,00

Valor en letras: Veinte y nueve mil doscientos cincuenta y cuatro oo/100 dólares
 Valor FOB, desde el puerto de
 Termino: Qingdao-China
 Forma de Pago: Transferencia Bancaria
 Moneda: Dolares americanos USD

*Sobre el valor de la factura FOB se deberá calcular el costo por salida de divisas y la Comision Bancaria, del Banco correponsal, que en este caso es el Banco de Guayaquil, Matriz Quito. Su calculo sobre el valor FOB es el siguiente:

IMPUESTO A LA SALIDA DE DIVISAS Y COMISION BANCARIA

* VALOR FOB	\$ 29254,00
5% SALIDA DE DIVISAS	\$ 1462,70
Comison Bancaria	\$ 40,00

VALOR FLETE MARITIMO

UNIVERSAL CARGO		
FLETE MARITIMO CHINA-ECUADOR PUERTO DE SALIDA:PUERTO DE QINGDAO CHINA PUERTO DE LLEGADA:PUERTO GUAYAQUIL ECUADOR		
CONTENEDORES	CANTIDAD	COSTO TOTAL
DRY VAN 20'	1	\$ 2.225,00

SEGURO EN FOB

Cantidad	Producto	Modelo	Valor Unitario	Valor Total
55	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	165/65R13	25,00	1375,00
69	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	195/70R14	35,00	2415,00
69	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	215/75R15	40,00	2760,00
43	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	235/70R16	50,00	2150,00
43	RADIAL COUPE HAIDA	HD608 R 16	45,00	1935,00
132	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	165/65R13	16,00	2112,00
160	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE	175/65R14	20,00	3200,00

	HIGH FLY			
50	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	215/75R15	30,00	1500,00
43	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	235/70R16	49,00	2107,00
120	DEPORTIVO	195/70R14	35,00	4200,00
30	DEPORTIVO	215/75R15	40,00	1200,00
43	DEPORTIVO	235/70R16	50,00	2150,00
43	MINIVAN	YTR02 R 16	50,00	2150,00
900			TOTAL	29254,00
			FLETE	2225,00
			CFR	31479,00
			VALOR ASEGURADO (CFR + 10%)	34626,90
			PRIMA (0,40%)	138,51
			CSB (0,14%)	4,85
			SC (0,5%)	0,69
			DE (\$0,50)	0,50
			SUBTOTAL	144,55
			IVA (12%)	17,35
			TOTAL SEGURO A PAGAR	161,89

ALMACENAJE DEL CONTENEDOR EN BODEGA PUERTO GUAYAQUIL

RECEPCION		37,11
PORTEO		43,3
AFORO/INSPECCION		92,78
ALMACENAJE		4,95
	SUBTOTAL	178,14
	IVA 12%	21,3768
	TOTAL	199,5168

FLETE MARITIMO

KAPIC S.A		
TRANSPORTE TERRESTRE		
GUAYAQUIL-QUITO		
PUERTO DE GUAYAQUIL-FULLLANTAS QUITO		
CONTENEDORES	CANTIDAD	COSTO TOTAL
DRY VAN 20'	1	\$ 700,00 (no incluye estibadores)

FACTURA CON IVA + IMPUESTOS Y ARANCELES

Cantidad	Producto	Modelo	Valor Unitario	Valor Total
55	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	165/65R13	25,00	1375,00
69	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	195/70R14	35,00	2415,00
69	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	215/75R15	40,00	2760,00
43	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	235/70R16	50,00	2150,00
43	RADIAL COUPE HAIDA	HD608 R 16	45,00	1935,00
132	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	165/65R13	16,00	2112,00
160	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	175/65R14	20,00	3200,00
50	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	215/75R15	30,00	1500,00
43	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	235/70R16	49,00	2107,00
120	DEPORTIVO	195/70R14	35,00	4200,00
30	DEPORTIVO	215/75R15	40,00	1200,00
43	DEPORTIVO	235/70R16	50,00	2150,00
43	MINIVAN	YTR02 R 16	50,00	2150,00

900		TOTAL	29254,00
		FLETE	2225,00
		SEGURO	138,51
		CIF	31617,51
		FODINFA	158,09
		AD VALOREM	316,18
		TARIFA ARANCEL 0,63/KG	4536,00
		BASE IMPONIBLE IVA	36627,77
		IVA 12%	4395,33

FODINFA	158,09
AD VALOREM	316,18
TARIFA ARANCEL 0,63/KG	4536,00
IVA 12%	4395,33
TOTAL IMPUESTOS	9405,60

CAPÍTULO VI

INVERSIONES DEL PROYECTO

6.1. INVERSIONES

La inversión total del proyecto está constituida por: activos fijos, activos diferidos; y, capital de trabajo, requeridos como inversión inicial del proyecto, cuyos cálculos se basaron en el tamaño óptimo de la empresa. (Baca, 2007, p.54). El presupuesto de inversiones está conformado por los siguientes rubros:

- Activos Fijos
- Activos Diferidos
- Capital de Trabajo

Para Full Llantas, la importación de llantas chinas para vehículos livianos desde Qingdao China hasta la bodega de Full Llantas, requiere una inversión total de \$ 89.988,75, distribuidos en los siguientes rubros:

Inversiones	Total
ACTIVOS FIJOS	57859
ACTIVOS DIFERIDOS	2800
CAPITAL DE TRABAJO	29329,75
TOTAL INVERSIÓN	89988,75

6.1.1. Inversiones de Activos Fijos

La inversión en activos fijos de la empresa Full Llantas, comprende la propiedad, planta y equipos necesarios para iniciar las operaciones de importación, comercialización y ventas de llantas para vehículos livianos importadas desde Qingdao China. (Hernández, 1990). Entre ellos están los activos operacionales y activos administrativos y de ventas.

6.1.1.1. Activos Operacionales

Los activos operacionales son aquellos bienes que Full Llantas utiliza para las operaciones de importación, comercialización y ventas de llantas Chinas en la ciudad de Quito, entre ellos están:

- Maquinaria y Equipos para Bodega
- Vehículos
- Edificios (Adecuaciones de Bodega)

Edificios		
Detalle	Valor mensual	Valor total
Adecuaciones de Bodega		700

Maquinaria y Equipos de Bodega			
Detalle	Cantidad	Valor	Valor
		unitario	total
Montacargas	1	27239,00	27239,00
Racks	20	150,00	3000,00
TOTAL			30239,00

Vehículos			
Detalle	Cantidad	Valor	Valor
		unitario	total
Camioneta LUV DIMAX	1	26000,00	26000,00
TOTAL			26000,00

6.1.1.2. Activos Administrativos y de Ventas

La inversión en activos administrativos y de ventas, sirve para que el personal de estas áreas realicen con mejor desempeño las negociaciones internacionales en Qingdao China y las negociaciones en la ciudad de Quito, mejorando con esto, el desempeño de los empleados, y aumentando la productividad. Entre sexto activos están:

- Equipos de Comunicación
- Equipos de Computación

EQUIPOS DE COMUNICACIÓN			
Detalle	Cantidad	Valor unitario	Valor total
radios WalkyTalky	2	80	160
Celulares	3	50	150
TOTAL			310,00

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
Detalle	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Computador de escritorio HP	1	560	560
Impresora HP	1	50	50
TOTAL			610,00

6.1.2. Inversión en Activos Diferidos

Los activos diferidos o intangibles son aquellos recursos con los que cuenta una empresa para iniciar operaciones de negocio. Para Full Llantas, los activos diferidos comprenden aquellos gastos necesarios para poder comercializar las llantas chinas a nivel nacional, después de su nacionalización, entre ellos tenemos:

- Gasto adecuaciones e instalaciones
- Estudios de factibilidad
- Licencia de importación MIPRO
- Certificado INEN

Detalle	Valor mensual	Valor total
Instalaciones		350
Estudio de factibilidad		1100
Licencia de Importación MIPRO y Certificado INEN		1350
TOTAL		2800,00

6.1.3. Inversión en Capital de Trabajo

La Inversión de capital de trabajo complementa las demás inversiones, con los requerimientos de costos variables para un tiempo estimado de tres meses a partir de la llegada a bodega de la primera importación de 900 llantas en el año 2013. (Hernández, 1990). La inversión en capital de trabajo comprende:

Detalle	Valor anual	Valor trimestral
Gastos de Importación	43724,71	10931,18
Gastos Administrativos	56186,15	14046,54
Gastos de Ventas	17408,16	4352,039
TOTAL	117319,01	29329,75

6.1.4. Financiamiento

El financiamiento de la inversión total del proyecto de \$89.988,75; se la realizara con crédito bancario y aporte de capital por parte del Gerente General de Full llantas.(Investigación propia del autor, 2013). El financiamiento con crédito bancario será realizado por el Banco del Pacífico de Quito, a cinco años con una tasa de interés bancario del 9,76% (Banco del Pacífico, Tasa Activa,

2013), cuyos desembolsos correrán a partir del 31 de Enero del 2013, hasta el 31 de Enero del 2017.

El monto de financiamiento bancario será del 17,78% del total de la inversión, y el 82,22% será con recursos propios.

FINANCIAMIENTO	%	TOTAL
BANCO DEL PACIFICO	17,78%	\$ 16.000,00
RECURSOS PROPIOS	82,22%	\$ 73.988,75
TOTAL FINANCIAMIENTO	100%	\$ 89.988,75

Elaborado por: Carla Sotelo

6.1.4.1. Estructura de Financiamiento

La estructura de financiamiento distribuirá la inversión de activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo, de acuerdo al monto financiado por la entidad bancaria y el valor por recursos propios, de la siguiente forma:

RUBRO	CAPITAL	PRESTAMO	CAPITAL	RECURSOS	TOTAL
		BANCO PACIFICO		PROPIOS	
ACTIVOS FIJOS	16000	30%	41859	70%	57859
ACTIVOS DIFERIDOS			2800	100%	2800
CAPITAL DE TRABAJO			29329,75	100%	29329,75
TOTALES \$	16000	17,78%	73988,75	82,22%	89988,75

De acuerdo a este esquema se puede establecer que los \$16.000,00 representan el 17,78% de la inversión total, monto que será financiado por el Banco del Pacífico, que servirá para la compra del 30% de activos fijos, y el 70% restante será cubierto con recursos propios.

Los activos diferidos serán financiados totalmente con recursos propios con \$ 2.800,00, al igual que el capital de trabajo con \$ 29.329,75, para un total de \$73.988,75, que representa un 82,22%.

6.1.4.2. Tabla de Amortización

El financiamiento de la inversión en el Banco del Pacifico a cinco años, con una tasa del 9,76% por un monto de \$ 16.000,00 presenta la siguiente tabla de amortización:

Figura 6.1. Tabla de Amortización del Prestamo del proyecto en el Banco del Pacifico.

Especificar valores		Resumen del préstamo	
Importe del préstamo	16000,00	Pago programado	4194,91
Tasa de interés anual	9,76 %	Número de pagos programado	5
Plazo del préstamo en años	5	Número de pagos real	5
Número de pagos al año	1	Total de pagos anticipados	- €
Fecha inicial del préstamo	31/12/2012	Interés total	4974,56
Pagos adicionales opcionales			

Entidad de crédito: BANCO DEL PACIFICO

Fecha de pago	Saldo inicial	Pago programado	Pago adicional	Pago total	Capital	Interés	Saldo final	Interés acumulativo
31/12/2013	16000,00	4194,91	0,00	4194,91	2633,31	1561,60	13366,69	1561,60
31/12/2014	13366,69	4194,91	0,00	4194,91	2890,32	1304,59	10476,36	2866,19
31/12/2015	10476,36	4194,91	0,00	4194,91	3172,42	1022,49	7303,94	3888,68
31/12/2016	7303,94	4194,91	0,00	4194,91	3482,05	712,86	3821,90	4601,55
31/12/2017	3821,90	4194,91	0,00	3821,90	3448,88	373,02	0,00	4974,56

Elaborado por: Carla Sotelo

En esta tabla se puede apreciar que los pagos de capital e intereses, producen un pago total por año de \$ 4.194,91, con un interés acumulado total al final del 2017 de \$4.974,56. Los dividendos de capital e intereses de la deuda serán tomados en cuenta para el cálculo de utilidades operativas, y flujo de efectivo neto de la inversión en la empresa Full Llantas.

CAPÍTULO VII

COSTOS E INGRESOS DEL PROYECTO

7.1. PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

7.1.1. Presupuesto de Costos

“El presupuesto de costos constituye aquella estimación de costos variables y costos fijos que forman los costos de producción del proyecto”.(Hernández, 1990, p.76). Para el presente proyecto de importación de llantas desde Qingdao China, los costos que se van a analizar, son los costos de ventas o costos de importación, basados en 900 llantas importadas para el primer container, por cada 3 meses, durante el primer año de operaciones 2013.

Así, se tiene los siguientes costos de ventas o costos de importación, que se los distribuirá en costos directos de importación y costos indirectos de importación.

7.1.1.1. Costos directos de importación

Los costos directos de importación son todos aquellos gastos que la empresa importadora realiza cuando la mercadería llega al lugar destino. Para Full llantas estos gastos son:

- Flete Terrestre
- Estibadores en Quito
- Seguro
- Agente de Aduana

- Almacenaje
- Fodinfra
- Ad valorem
- Tarifa Arancel
- Base Imponible IVA 12%
- 5% Salida de divisas
- Comisión del banco

- **5% Salida de Divisas y Comisión Bancaria**

El impuesto del 5% de salida de divisas y la comisión bancaria se paga al Banco de Guayaquil por la transferencia de los \$ 29.254,00 que vale la mercadería de las 900 llantas en FOB desde Qingdao China. Por tanto el total de gastos bancarios por el trámite de la transferencia de dinero es de \$ 1.502,70.

IMPUESTO A LA SALIDA DE DIVISAS Y COMISION BANCARIA

* VALOR FOB	\$ 29254,00
5% SALIDA DE DIVISAS	\$ 1462,70
Comison Bancaria	\$ 40,00

- **Seguro**

El seguro es el costo que incurre Full Llantas para asegura la mercadería enviada por transporte marítimo la cual es gestionado por la empresa Ecuatoriano Suiza, por un valor de \$ 161,89. Este valor se calcula, de la siguiente forma:

- Valor FOB (factura Phenix Intenational)=\$29.254
- Flete Marítimo= \$ 2.225,00
- CFR= FOB + FLETE \$ 31.479,00

- Valor total asegurado (CFR + 10%): \$31.479,00 + \$ 3.147,00=\$ 34.626,90

Luego de este valor \$ 34.626,90 hay que desglosar los siguientes porcentajes o cargos administrativos de la Aseguradora:

- Prima (0,40%)
- CSB (0,14%)
- SC (0,5%)
- DE (0,50%)

Estos valores dan un total de cargos administrativos de \$ 144,55, sobre este valor se calcula el IVA 12% que es de \$17,35, por tanto el valor del seguro a pagar es de \$ 161,89

Cantidad	Producto	Modelo	Valor Unitario	Valor Total
55	RADIAL STATION	165/65R13	25,00	1375,00
69	RADIAL STATION	195/70R14	35,00	2415,00
69	RADIAL STATION	215/75R15	40,00	2760,00
43	RADIAL STATION	235/70R16	50,00	2150,00
43	RADIAL COUPE	HD608 R 16	45,00	1935,00
132	RADIAL HATCHBACK	165/65R13	16,00	2112,00
160	RADIAL HATCHBACK	175/65R14	20,00	3200,00
50	RADIAL HATCHBACK	215/75R15	30,00	1500,00
43	RADIAL HATCHBACK	235/70R16	49,00	2107,00
120	DEPORTIVO	195/70R14	35,00	4200,00
30	DEPORTIVO	215/75R15	40,00	1200,00
43	DEPORTIVO	235/70R16	50,00	2150,00
43	MINIVAN	YTR02 R 16	50,00	2150,00
900			TOTAL	29254,00
			FLETE	2225,00
			CFR	31479,00
			VALOR ASEGURADO (CFR + 10%)	34626,90
			PRIMA (0,40%)	138,51
			CSB (0,14%)	4,85
			SC (0,5%)	0,69
			DE (\$0,50)	0,50
			SUBTOTAL	144,55
			IVA (12%)	17,35
			TOTAL SEGURO A PAGAR	161,89

- **Agente de Aduana**

Son los honorarios o comisiones a cancelar a los agentes aduaneros y de carga, así como los honorarios de los demás profesionales que contribuyeron al proceso de importación. Para Full Llantas el pago del agente de aduana a es honorarios profesionales los cuales actualmente son de \$ 180,00.

- **Almacenaje**

Los costos d almacenaje son aquellos valores por derechos de utilización del depósito público o privado donde se almacenara la mercancía. Para Full Llantas de almacenaje se lo realiza en las bodegas del puerto de Guayaquil por un costo de \$ 199,52, calculando de la siguiente forma:

- Recepción del contenedor
- Pesaje del contenedor
- Vigilancia del contenedor
- Almacenaje del Contenedor
- IVA 12%

Las tarifas en el puerto de Guayaquil por almacenar contenedores son:

Servicio	Unidad	Tarifa Actualizada	Detalle	Tipo de Servicio
Consolidacion / Desconsolidacion (Contenedores)	\$ (Teu)	123,71	\$ (Teu)	Básico
Tarifa Almacenaje de Cntrs Full (2)	\$ (Teu/dia)	3,09	\$ (Teu/dia)	Básico
Tarifa Almacenaje de Cntrs Full (2)	\$ (Teu/dia)	3,71	\$ (Teu/dia)	Básico
Tarifa Almacenaje de Cntrs Full (2)	\$ (Teu/dia)	4,95	\$ (Teu/dia)	Básico
Conexión y Energia (Cntrs Refrigerados)	\$ (Box/Hora)	3,71	\$ (Box/Hora)	Básico
Operac. Aforo/Inspeccion (Cntrs)	\$ (Box)	92,78	\$ (Box)	Básico
Porteo de Cntrs (3)	\$ (Box)	43,30	\$ (Box)	Básico
Recepcion/Despacho de Cntrs (*)	\$ (Box)	37,11	\$ (Box)	Básico

RECEPCION		37,11
PORTEO		43,30
AFORO/INSPECCION		92,78
ALMACENAJE		4,95
	SUBTOTAL	178,14
	IVA 12%	21,38
	TOTAL	199,52

- **Flete Terrestre**

El flete interno en origen es el transporte interno en Ecuador, cuyo valor se calcula con las tarifas de la empresa transportadora, desde el puerto de Guayaquil a la bodega de Full llantas S.A, por un costo de \$ 700,00 por el carga de un contenedor tipo DRY VAN 20' de la empresa KAPIC S.A.

KAPIC S.A		
TRANSPORTE TERRESTRE GUAYAQUIL-QUITO PUERTO DE GUAYAQUIL-FULLLANTAS QUITO		
CONTENEDORES	CANTIDAD	COSTO TOTAL
DRY VAN 20'	1	\$ 700,00 (no incluye estibadores)

- **Estibadores en Quito**

Los estibadores en Quito, se contratarán para la carga y descarga del contenedor en el puerto de Guayaquil y en la bodega de Full llantas. El costo es de \$ 96,00, y la empresa que proporcionara a tres estibadores es Handing Local Import.

HANDLING LOCAL IMPORT		
ESTIBADORES GUAYAQUIL-QUITO PUERTO DE GUAYAQUIL-FULLLANTAS QUITO		
CONTENEDOR	NUMERO DE ESTIBADORE S	COSTO TOTAL
DRY VAN 20'	5	\$ 96,00

- **Impuestos y Tasas a pagar por el importador**

Estos costos constituyen todos aquellos impuestos, tasas que se cargarán al calor CIF de la factura para legalizar la nacionalización de las llantas en el Ecuador, esto son:

- Fodinfra
- Ad valorem
- Tarifa Arancel
- Base imponible IVA 12%

Para obtener la base imponible IVA 12% se deberá sumar el valor CIF más todos los impuestos y tasas calculadas, así:

Calculo del CIF:

FOB

(+) Seguro

(+) Flete marítimo

(=) CIF

TOTAL FOB	29254,00
FLETE	2225,00
SEGURO	138,51
CIF	31617,51

A este valor CIF se le cargarán las tarifas, impuestos y aranceles necesarios para legalizar su comercialización en Quito.

FODINFRA= 0,5% DEL CIF

AD VALOREM= 1% DEL CIF

TARIFA ARANCEL= \$ 0,63 X KILOGRAMO (peso total contenedor 900 llantas_7.200 Kg)

FODINFA	158,09
AD VALOREM	316,18
TARIFA ARANCEL 0,63/KG	4536,00
BASE IMPONIBLE IVA	36627,77

Por tanto la base imponible de la factura es de \$ 36.6237,77, se calcula el IVA 12%, quedando un IVA de \$ 4395,33. En resumen:

TOTAL FOB	29254,00
FLETE	2225,00
SEGURO	138,51
CIF	31617,51
FODINFA	158,09
AD VALOREM	316,18
TARIFA ARANCEL 0,63/KG	4536,00
BASE IMPONIBLE IVA	36627,77
IVA 12%	4395,33

RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS DE IMPORTACIÓN

COSTOS DE IMPORTACION DEL PRIMER CONTENEDOR

900 LLANTAS CHINAS PARA VEHICULOS LIVIANOS

FOB	29254,00
GASTOS DE IMPORTACIÓN	
SALIDA DE DIVISAS 5%	1462,70
COMISION BANCARIA (TRANSFERENCIA)	40,00
FLETE MARITIMO	2225,00
FLETE TERRESTRE	700,00
ESTIBADORES EN QUITO	96,00
POLIZA DE SEGURO	161,89
AGENTE DE ADUANA	180,00
ALMACENAJE	199,52

FODINFA	158,09
AD VALOREM	316,18
TARIFA ARANCEL 0,63/KG	4536,00
IVA 12%	4395,33
TOTAL GASTOS DE IMPORTACIÓN	14470,71
TOTAL COSTOS DE IMPORTACION (FOB +GASTOS DE IMPORTACIÓN	43724,71

Por tanto el costo directo, es de \$ 43.724,71, que representa el costo de importación para las 900 llantas. Por tanto el costo directo total por las 3.600 llantas en el año 2013, será de \$ 174.898,84, que se proyectaran conforme a la oferta del proyecto para los años restantes 2014-20174.

PRESUPUESTO DE COSTOS					
	2013	2014	2015	2016	2017
COSTO DE VENTA					
Oferta del proyecto (en Unidades)	3600	3888	4176	4464	4752
Total Precio de Venta 900 llantas Chinas (todos los modelos)	\$43.724,71	\$45.692,32	\$47.748,48	\$49.897,16	\$52.142,53
TOTALES	\$174.898,84	\$197.390,83	\$221.552,93	\$247.489,90	\$275.312,56

7.1.1.2. Costos indirectos de importación

Los costos indirectos de importación son todos aquellos gastos que se incurren en la empresa Full Llantas par que las operaciones de importación se realicen con eficiencia. Los costos indirectos de importación están conformados por los gastos administrativos, gastos de venta y gastos financieros.

7.1.2. Presupuestos de Gastos

7.1.2.1. Gastos Administrativos

Los gastos administrativos son costos indirectos de la importación, que forman parte del estado de resultados o de pérdidas y ganancias. Como gastos administrativos se tienen los siguientes rubros:

- Sueldos y Beneficios Sociales del personal Administrativo
- Sueldos y Beneficios del personal Directivo
- Servicios Básicos
- Arriendo de Bodega
- Suministros de Limpieza
- Suministros de Oficina

- **Proyección de gastos Administrativos**

Los gastos administrativos se proyectan según la siguiente tabla:

GASTOS ADMINISTRATIVOS	PROYECCIÓN	SUELDO BASICO	TASA PROMEDIO DE INCREMENTO ANUAL
Sueldos y Beneficios personal administrativo	5 años (2013-2017)	\$ 318,00 + Aporte patronal+Decimo Tercero+Decimo Cuarto+Fondo de Reserva+Vacaciones	Tasa de incremento salarial Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos 8,9% anual
Sueldos y Beneficios personal directivo y financiero	5 años (2013-2017)		Tasa de incremento salarial Ministerio de Trabajo y Recursos
Gerente		\$ 900,00 + Aporte patronal+Decimo	

		Tercero+Decimo Cuarto+Fondo de Reserva+Vacaciones	Humanos 8,9% anual
Jefe de Logística y Distribución		\$ 500,00+ Aporte patronal+Decimo Tercero+Decimo Cuarto+Fondo de Reserva+Vacaciones	
Contador		\$ 500,00+ Aporte patronal+Decimo Tercero+Decimo Cuarto+Fondo de Reserva+Vacaciones	

				BENEFICIOS SOCIALES					
No.	Nombre	Cargo	Total Ingresos	Aporte Patronal IESS	Dec. 13	Dec. 14	Fondos de Reserva	Vacación	Totales
1	A	Gerente General	900	100,35	75	24,33	75,00	37,50	1212,18
2	B	Secretaria	318	35,457	26,5	24,33	26,50	13,25	444,04
3	C	Contador	500	55,75	41,67	24,33	41,67	20,83	684,25
4	D	Jefe de Logística y Distribución	500	55,75	41,67	24,33	41,67	20,83	684,25
5	E	Bodeguero 1	318	35,457	26,50	24,33	26,50	13,25	444,04
6	F	Bodeguero 2	318	35,457	26,50	24,33	26,50	13,25	444,04
		COSTO MENSUAL	2854	318,221	237,83	146,00	237,83	118,92	3912,80
		COSTO ANUAL	34248	3818,65	2854,00	1752,00	2854,00	1427,00	46953,65

				PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS				
GASTOS ADMINISTRATIVOS	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
SUELDOS	34248,00	37296,07	40615,42	44230,20	48166,68	52453,52		
APORTE PATRONAL IESS	3818,65	4158,51	4528,62	4931,67	5370,59	5848,57		
DECIMO TERCER SUeldo	2854,00	3108,01	3384,62	3685,85	4013,89	4371,13		
DECIMO CUARTO SUeldo	1752,00	1907,93	2077,73	2262,65	2464,03	2683,33		
FONDO DE RESERVA	2854,00	3108,01	3384,62	3685,85	4013,89	4371,13		
VACACIONES	1427,00	1554,00	1692,31	1842,92	2006,95	2185,56		
TOTALES	46953,65	51132,53	55683,32	60639,14	66036,02	71913,23		

GASTOS ADMINISTRATIVOS	PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
SUELDOS	34248,00	37296,07	40615,42	44230,20	48166,68	52453,52
BENEFICIOS SOCIALES	12705,65	13836,46	15067,90	16408,94	17869,34	19459,71
SERVICIOS BASICOS	2436,00	2545,62	2660,17	2779,88	2904,98	3035,70
ARRIENDO DE BODEGA	1800,00	1881,00	1965,65	2054,10	2146,53	2243,13
SUMINISTROS DE OFICINA	240,00	250,80	262,09	273,88	286,20	299,08
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	360,00	376,20	393,13	410,82	429,31	448,63
TOTALES	51789,65	56186,15	60964,35	66157,82	71803,04	77939,76

Como gastos administrativos también se encuentran aquellos que tienen que ver con los activos fijos adquiridos en a inversión de capital para poder comercializar las llantas al norte de la ciudad de Quito. Entre estos están las depreciaciones de activos fijos y la amortización de diferidos.

- **Depreciaciones de Activos Fijos**

Las depreciaciones son el desgaste que tiene los activos fijos como vehículos, equipos de comunicación, equipos de computación durante el tiempo de vida útil. De esta forma la depreciación se ha realizado por el método legal o de línea recta de la siguiente forma:

Detalle	Periodo (Años)	Porcentaje de Depreciación	Valor Actual	Depreciación	Valor	Deprec.	Deprec. Acumulada
Maquinaria y Equipos de Bodega	0		\$ 30.239,00				
	1	10%		\$ 3.023,90	\$ 27.215,10	\$ 3.023,90	
	2	10%		\$ 3.023,90	\$ 24.191,20	\$ 6.047,80	
	3	10%		\$ 3.023,90	\$ 21.167,30	\$ 9.071,70	
	4	10%		\$ 3.023,90	\$ 18.143,40	\$ 12.095,60	
	5	10%		\$ 3.023,90	\$ 15.119,50	\$ 15.119,50	
	6	10%		\$ 3.023,90	\$ 12.095,60	\$ 18.143,40	
	7	10%		\$ 3.023,90	\$ 9.071,70	\$ 21.167,30	
	8	10%		\$ 3.023,90	\$ 6.047,80	\$ 24.191,20	
	9	10%		\$ 3.023,90	\$ 3.023,90	\$ 27.215,10	
	10	10%		\$ 3.023,90	\$ -0,00	\$ 30.239,00	

Detalle	Periodo (Años)	Porcentaje de Depreciación	Valor Actual	Depreciación	Valor	Deprec.	Deprec. Acumulada
Equipos de Comunicación	0		\$ 310,00				
	1	20%		\$ 62,00	\$ 248,00	\$ 62,00	
	2	20%		\$ 62,00	\$ 186,00	\$ 124,00	
	3	20%		\$ 62,00	\$ 124,00	\$ 186,00	
	4	20%		\$ 62,00	\$ 62,00	\$ 248,00	
	5	20%		\$ 62,00	\$ -	\$ 310,00	

Detalle	Periodo (Años)	Porcentaje de Depreciación	Valor Actual	Depreciación	Valor	Deprec.	Deprec. Acumulada
Edificios (Adecuaciones de Bodega)	0		\$ 700,00				
	1	5%		\$ 35,00	\$ 665,00	\$ 35,00	
	2	5%		\$ 35,00	\$ 630,00	\$ 70,00	
	3	5%		\$ 35,00	\$ 595,00	\$ 105,00	
	4	5%		\$ 35,00	\$ 560,00	\$ 140,00	
	5	5%		\$ 35,00	\$ 525,00	\$ 175,00	
	6	5%		\$ 35,00	\$ 490,00	\$ 210,00	
	7	5%		\$ 35,00	\$ 455,00	\$ 245,00	
	8	5%		\$ 35,00	\$ 420,00	\$ 280,00	
	9	5%		\$ 35,00	\$ 385,00	\$ 315,00	
	10	5%		\$ 35,00	\$ 350,00	\$ 350,00	
	11	5%		\$ 35,00	\$ 315,00	\$ 385,00	
	12	5%		\$ 35,00	\$ 280,00	\$ 420,00	
	13	5%		\$ 35,00	\$ 245,00	\$ 455,00	
	14	5%		\$ 35,00	\$ 210,00	\$ 490,00	
	15	5%		\$ 35,00	\$ 175,00	\$ 525,00	
	16	5%		\$ 35,00	\$ 140,00	\$ 560,00	
	17	5%		\$ 35,00	\$ 105,00	\$ 595,00	
	18	5%		\$ 35,00	\$ 70,00	\$ 630,00	
	19	5%		\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 665,00	
	20	5%		\$ 35,00	\$ -	\$ 700,00	

Detalle	Periodo (Años)	Porcentaje de Depreciación	Valor Actual	Depreciación	Valor	Deprec.	Deprec. Acumulada
Equipos de Computación	0		\$ 610,00				
	1	33,33%		\$ 203,31	\$ 406,69	\$ 203,31	
	2	33,33%		\$ 203,31	\$ 203,37	\$ 406,63	
	3	33,33%		\$ 203,31	\$ 0,06	\$ 609,94	

Detalle	Periodo (Años)	Porcentaje de Depreciación	Valor Actual	Depreciación	Valor	Deprec.	Deprec. Acumulada
Vehículos	0		\$ 26.000,00				
	1	20%		\$ 5.200,00	\$ 20.800,00	\$ 5.200,00	
	2	20%		\$ 5.200,00	\$ 15.600,00	\$ 10.400,00	
	3	20%		\$ 5.200,00	\$ 10.400,00	\$ 15.600,00	
	4	20%		\$ 5.200,00	\$ 5.200,00	\$ 20.800,00	
	5	20%		\$ 5.200,00	\$ -	\$ 26.000,00	

CUADRO RESUMEN

ACTIVOS FIJOS TANGIBLES	COSTO DE ADQUISICION	VIDA UTIL	PORCENTAJE DEP.ANUAL	DEPRECIACION ANUAL
Edificios	700	20	5%	35
Maquinaria y Equipos de Bodega	30239	10	10%	3023,9
Equipos de Computación	610	3	33,33%	203,313
Equipos de Comunicación	310	5	20%	62
Vehiculos	26000	5	20%	5200
TOTAL DEPRECIACION				8524,213

- **Amortización de Diferidos**

La amortización de diferidos es aquella proporción en porcentajes anuales que demuestra el consumo intangible de los gastos pre operativos que incurre la empresa Full Llantas para realizar las operaciones de importación y comercialización del producto al norte de Quito.

Entre estas amortizaciones están las de los gastos por estudios de factibilidad, adecuaciones e instalaciones, gastos de licencia de importación y permisos o certificaciones del INEN, entre otros.

ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES	COSTO	AÑOS AMORTIZABLES	AMORTIZACION ANUAL
Instalaciones	350	5	70
Estudio de factibilidad	1100	5	220
Licencia de Importacion MIPRO y Certificado INEN	1350	5	290
TOTALES \$	2800		580

En este caso el diferido se amortizará por todo el tiempo de factibilidad del proyecto que es desde el 2013 al 2017 (5 años de desarrollo sustentable).

7.1.2.2. Gastos de Ventas

Los Gastos de venta son todos aquellos gastos que incurre la empresa Full Llantas para la venta interna de las llantas importadas desde Qingdao, luego de que la mercadería haya sido nacionalizada. Entre estos gastos cuenta el sueldo de vendedores, chofer o transportistas, gastos en la página Web de la empresa, gastos de promociones mensuales, combustibles y lubricante utilizados en la venta de llantas a domicilio.

- Sueldos y Beneficios de Vendedores
- Sueldos y Beneficios de Transportista
- Gastos en página Web
- Gastos en promociones
- Combustibles y lubricantes para vehículo.

				BENEFICIOS SOCIALES					
No.	Nombre	Cargo	Total Ingresos	Aporte Patronal IESS	Dec. 13	Dec. 14	Fondos de Reserva	Vacación	Totales
1	A	Vendedor 1	318	35,457	26,5	24,33	26,50	13,25	444,04
2	B	Vendedor 2	318	35,457	26,5	24,33	26,50	13,25	444,04
3	C	Transportista	318	35,457	26,50	24,33	26,50	13,25	444,04
		COSTO MENSUAL	954	106,371	79,50	73,00	79,50	39,75	1332,12
		COSTO ANUAL	11448	1276,45	954,00	876,00	954,00	477,00	15985,45

		PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS					
GASTOS DE VENTAS		2012	2013	2014	2015	2016	2017
SUELDOS		11448,00	12466,87	13576,42	14784,73	16100,57	17533,52
APORTE PATRONAL IESS		1276,45	1390,06	1513,77	1648,50	1795,21	1954,99
DECIMO TERCER SUELDO		954,00	1038,91	1131,37	1232,06	1341,71	1461,13
DECIMO CUARTO SUELDO		876,00	953,96	1038,87	1131,33	1232,01	1341,66
FONDO DE RESERVA		954,00	1038,91	1131,37	1232,06	1341,71	1461,13
VACACIONES		477,00	519,45	565,68	616,03	670,86	730,56
TOTALES		15985,45	17408,16	18957,48	20644,70	22482,08	24482,98

GASTOS DE VENTA	PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
SUELDOS	11448,00	12466,87	13576,42	14784,73	16100,57	17533,52
BENEFICIOS SOCIALES	4537,45	4941,29	5381,06	5859,97	6381,51	6949,47
PAGINA WEB	450,00	470,25	491,41	513,52	536,63	560,78
PROMOCION	1200,00	1254,00	1310,43	1369,40	1431,02	1495,42
COMBUSTIBLES	1920,00	2006,40	2096,69	2191,04	2289,64	2392,67
LUBRICANTES	1000,00	1045,00	1092,03	1141,17	1192,52	1246,18
TOTALES	20555,45	22183,81	23948,04	25859,83	27931,89	30178,03

7.1.2.3 Gastos Financieros

Los gastos financieros son aquellos recursos que paga la empresa por intereses bancarios al banco del Pacífico en constancia del crédito solicitado para pagar la compra de activos fijos que se utilizarán en la bodega que se arrendará la cual va a dar capacidad al almacenamiento de las 900 llantas de la primera importación.

Los gastos financieros están detallados en la tabla de amortización del préstamo del Banco del Pacífico por los \$ 16.000,00, cuyo detalle es el siguiente:

GASTOS FINANCIEROS	PRESUPUESTO DE GASTOS FINANCIEROS				
	2013	2014	2015	2016	2017
INTERESES BANCARIOS	1561,60	1304,59	1022,49	712,86	373,02
TOTALES	1561,60	1304,59	1022,49	712,86	373,02

7.1.2.4 Resumen de Costos y Gastos

El resumen de costos y gastos representa los costos de venta por importación de llantas desde Qingdao China y los gastos administrativos, de venta y financieros, proyectados a cinco años desde el 2013 al 2017.

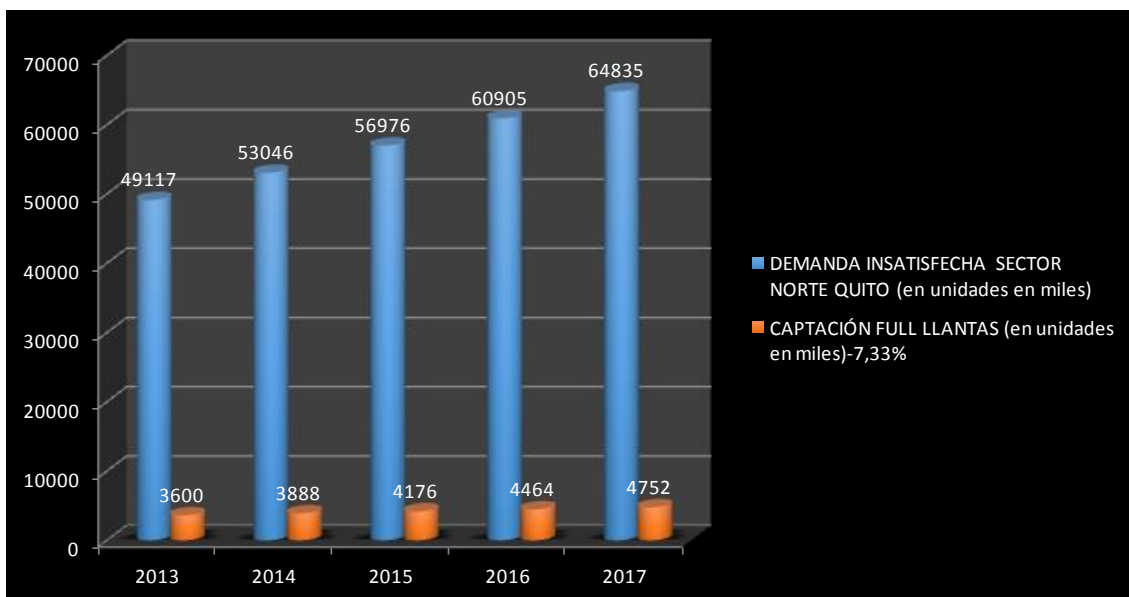
COSTOS DE VENTAS	\$174.898,84	\$188.890,75	\$202.882,65	\$216.874,56	\$230.866,47
GASTOS ADMINISTRATIVOS	56186,15	60964,35	66157,82	71803,04	77939,76
GASTOS DE VENTAS	22183,81	23948,04	25859,83	27931,89	30178,03
DEPRECIACION EDIFICIOS (Adecuaciones de Bodega)	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
DEPRECIACION MAQUINARIA Y EQUIPOS DE BODEGA	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90
DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	\$ 62,00	\$ 62,00	\$ 62,00	\$ 62,00	\$ 62,00
DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$ 203,31	\$ 203,31	\$ 203,31		
DEPRECIACIÓN VEHICULOS	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00
AMORTIZACIÓN ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00
GASTO FINANCIERO	\$1.561,60	\$1.304,59	\$1.022,49	\$712,86	\$373,02

7.2. PRESUPUESTO DE INGRESOS

El presupuesto de ingresos se lo calcula en base a la oferta del proyecto, y los precios de venta en Full llantas; para satisfacer la demanda insatisfecha del proyecto determinado en los períodos 2013 al 2017, que es del 7,33% por año según el promedio de demanda anual, establecida en cuadros anteriores.

Así se tiene que para el primer año 2013, la oferta del proyecto sustentable es de 3.600 llantas que cubre un 7,33% de la demanda insatisfecha que es de 49.117 llantas por tanto esta oferta se proyecta para todos los años hasta el 2017, según la demanda insatisfecha y la tasa del 7,33%:

AÑOS	DEMANDA INSATISFECHA SECTOR NORTE QUITO (en unidades en miles)	CAPTACIÓN FULL LLANTAS (en unidades en miles)-7,33%
2013	49117	3600
2014	53046	3888
2015	56976	4176
2016	60905	4464
2017	64835	4752



Para el primer año tenemos una oferta de 3.600 llantas que se necesita importarse cuatro veces al año por cada tres meses. Es decir que la primera importación será de 900 llantas que llegaran a Quito, en Enero del 2013, las cuales deben ser vendidas máximo en cuatro meses es decir hasta Mayo.

7.2.1. Cálculo del Precio de Venta

Los costos unitarios por llanta y el margen de utilidad es la base para el cálculo del precio de venta total por las 900 llantas importadas. Los costos unitarios se obtienen de la factura comercial FOB entregada al importador Full Llantas por la industria de llantas Phenix International en Qingdao China. El margen de utilidad por llanta, o sea la ganancia de Full Llantas, por las ventas al norte de la ciudad de Quito, es del 100% sobre el costo unitario. Por tanto para el cálculo del precio de venta se necesitaron de la factura y la tabla de precios de venta, que son:

7.2.1.1 DOCUMENTOS PARA EL CÁLCULO DEL PRECIO DE VENTA

FACTURA COMERCIAL				
Fecha : 8 de Diciembre del 2013				
Cliente: FULL LLANTAS S.A		Factura No: 3589		
RUC:		Autorización No: 58972387149		
Dirección				
Telf:				
Ciudad		Moneda: Dólar Americano		
Vía de embarque	Marítimo	Peso Bruto: 7,200 Kg		
Forma de pago		País Destino: Ecuador		
Peso Neto				
País de origen		CHINA		
Cantidad	Producto	Modelo	Valor Unitario	Valor Total
55	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	165/65R13	25,00	1375,00
69	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	195/70R14	35,00	2415,00
69	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	215/75R15	40,00	2760,00
43	RADIAL STATION WAGON	235/70R16	50,00	2150,00

	TRIANGLE			
43	RADIAL COUPE HAIDA	HD608 R 16	45,00	1935,00
132	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	165/65R13	16,00	2112,00
160	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	175/65R14	20,00	3200,00
50	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	215/75R15	30,00	1500,00
43	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	235/70R16	49,00	2107,00
120	DEPORTIVO	195/70R14	35,00	4200,00
30	DEPORTIVO	215/75R15	40,00	1200,00
43	DEPORTIVO	235/70R16	50,00	2150,00
43	MINIVAN	YTR02 R 16	50,00	2150,00
900			SUBTOTAL	\$ 29254,00
			IVA	
			TOTAL	\$ 29254,00
Valor en letras:	Veinte y nueve mil doscientos cincuenta y cuatro oo/100 dólares			
Termino:	Valor FOB, desde el puerto de Qingdao-			
	China			
Forma de Pago:	Transferencia			
	Bancaria			
	Dolares americanos			
Moneda:	USD			

FULL LLANTAS S.A

PRECIOS DE VENTAS DE 900 LLANTAS PARA VEHICULOS LIVIANOS

PRODUCTO	MODELO	COSTO UNITARIO	UTILIDAD (100%)	PRECIO DE VENTA
RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	165/65R13	25,00	25,00	50,00
RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	195/70R14	35,00	35,00	70,00
RADIAL STATION WAGON	215/75R15	40,00	40,00	80,00

TRIANGLE				
RADIAL STATION WAGON				
TRIANGLE	235/70R16	50,00	50,00	100,00
RADIAL COUPE HAIDA	HD608 R 16	45,00	45,00	90,00
RADIAL HATCHBACK				
TRIANGLE HIGH FLY	165/65R13	16,00	16,00	32,00
RADIAL HATCHBACK				
TRIANGLE HIGH FLY	175/65R14	20,00	20,00	40,00
RADIAL HATCHBACK				
TRIANGLE HIGH FLY	215/75R15	30,00	30,00	60,00
RADIAL HATCHBACK				
TRIANGLE HIGH FLY	235/70R16	49,00	49,00	98,00
DEPORTIVO	195/70R14	35,00	35,00	70,00
DEPORTIVO	215/75R15	40,00	40,00	80,00
DEPORTIVO	235/70R16	50,00	50,00	100,00
MINIVAN	YTR02 R 16	50,00	50,00	100,00

Elaborado por: Carla Sotelo Carla Sotelo

7.2.2. COSTOS UNITARIOS

Por tanto, el precio de venta total de las 900 llantas importadas es de \$ 58.508,00, lo que representa un precio de venta unitario promedio de \$ 65,00, cuyo cálculo es el siguiente:

- **PRECIO DE VENTA 900 LLANTAS PRIMER LOTE IMPORTACIONES QING DAO CHINA)= \$58.508,00**

$$\$58.508,00 / 900 \text{ LLANTAS} = \$ 65,00$$

$$\text{PRECIO UNITARIO PROMEDIO} = \$ 65,00$$

**CALCULO DEL PRECIO DE VENTA
PRIMER ENVIO DESDE QINGDAO CHINA**

**LOTE: 900 LLANTAS CHINAS
TERMINO DE NEGOCIACION: FOB**

CANTIDAD (Q)	PRODUCTO	MODELO	COSTO UNITARIO (A)	UTILIDAD (100%)- (B)	PRECIO DE VENTA QUITO (P)= A + B	SUBTOTAL Q X (P)
55	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	165/65R13	25,00	25,00	50,00	2750,00
69	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	195/70R14	35,00	35,00	70,00	4830,00
69	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	215/75R15	40,00	40,00	80,00	5520,00
43	RADIAL STATION WAGON TRIANGLE	235/70R16	50,00	50,00	100,00	4300,00
43	RADIAL COUPE HAIDA	HD608 R 16	45,00	45,00	90,00	3870,00
132	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	165/65R13	16,00	16,00	32,00	4224,00
160	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	175/65R14	20,00	20,00	40,00	6400,00
50	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	215/75R15	30,00	30,00	60,00	3000,00
43	RADIAL HATCHBACK TRIANGLE HIGH FLY	235/70R16	49,00	49,00	98,00	4214,00
120	DEPORTIVO	195/70R14	35,00	35,00	70,00	8400,00
30	DEPORTIVO	215/75R15	40,00	40,00	80,00	2400,00
43	DEPORTIVO	235/70R16	50,00	50,00	100,00	4300,00
43	MINIVAN	YTR02 R 16	50,00	50,00	100,00	4300,00
900			SUBTOTAL			58508,00
			IVA 12%			7020,96
			TOTAL			65528,96

Como paso siguiente se calcula el precio de venta total para las 3.600 llantas que se importarán en 4 containers en todo el año 2013, lo cual se calcula así:

- PRECIO UNITARIO PROMEDIO X 3.600 LLANTAS IMPORTADAS ANUALES

$$\text{\$ } 65,00 \times 3.600 = \text{\$ } 234.032$$

7.2.1.1. PROYECCIÓN DE INGRESOS

Para realizar la proyección en los demás años se utilizara las unidades importadas proyectadas según la oferta del proyecto y el precio de venta de las 900 llantas proyectado a una tasa de incremento inflacionario promedio determinado por el Banco Central del Ecuador del 4,5% anual promedio. (BCE, Estadísticas Macroeconómicas, 2013).

Además de las ventas de llantas chinas la empresa Full Llantas, en este periodo percibirá otros ingresos por venta de servicios de enllantaje, el cual se calcula de la siguiente forma:

- El enllantaje de llantas chinas a domicilio: 40% del total de llantas chinas importadas por año
- Precio de enllantaje a domicilio: \$ 32,00 por llanta

Por tanto para proyectar estos ingresos se necesita de una tasa de inflación promedio del 4,5% para los precios de enllantaje y del número de llantas importadas que constituye la oferta del proyecto a las cuales hay que calcular el 40% que se va a enllantar.

De esta forma el presupuesto de ingresos queda estructurado en la siguiente tabla:

PRESUPUESTO DE INGRESOS					
INGRESOS	2013	2014	2015	2016	2017
Oferta del proyecto (en Unidades)	3600	3888	4176	4464	4752
Total Precio de Venta 900 llantas Chinas (todos los modelos)	\$58.508,00	\$61.140,86	\$63.892,20	\$66.767,35	\$69.771,88
Ingresos Totales	\$234.032,00	\$264.128,52	\$296.459,80	\$331.166,04	\$368.395,52
OTROS INGRESOS					
Servicios de enllantaje (llantas)	1440	1555	1670	1786	1901
Precio de enllantaje (por llanta)	\$32,00	\$33,44	\$34,94	\$36,52	\$38,16
Total Ingresos por servicios de enllantaje	46080,00	52005,89	58371,79	65205,32	72535,66

CAPÍTULO VIII

EVALUACIÓN FINANCIERA

8.1 OBJETIVOS

El estudio financiero busca dar una idea de cómo estarán estructurados los principales costos y las inversiones necesarias que se tendrá que realizar al momento de montar la empresa. Para Full Llantas la evaluación financiera deberá cumplir los siguientes objetivos:

1. Determinar la Utilidad Neta de la Importación
2. Elaborar el estado de resultados proyectados 2013-2017
3. Determinar el valor en inventarios según el costo de ventas
4. Elaborar el Balance de Activos
5. Determinar el equilibrio, de activos, pasivos y patrimonio para la actual proyección
6. Elaborará el flujo de efectivo y aplicar las herramientas de análisis.
7. Determinar el punto de equilibrio.

8.2 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación financiera que Full Llantas utilizará son:

- VAN
- TIR
- TMAR
- PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI)
- PUNTO DE EQUILIBRIO (P.E)

8.3. ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

El estado de situación inicial refleja la situación del patrimonio de la empresa Full Llantas, al inicio de operaciones del negocio, es decir al 31 de Diciembre del 2012:

ACTIVOS			
ACTIVOS CORRIENTES			
Bancos	18.398,55		
Inventario Mercaderías	10.931,18		
TOTAL ACTIVO CORRIENTE			29329,75
ACTIVOS FIJOS			
EDIFICIOS	700,00		
MAQUINARIA Y EQUIPOS DE BODEGA	30.239,00		
VEHICULOS	26000,00		
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	610,00		
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	310,00		
TOTAL ACTIVOS FIJOS			57.859,00
ACTIVOS DIFERIDOS	2800,00		
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS			2800,00
TOTAL ACTIVOS			89.988,75

PASIVOS			
PASIVOS NO CORRIENTES			
Préstamos Bancarios L/P	16.000,00		
TOTLAL PASIVO NO CORRIENTE			16.000,00
PATRIMONIO			
Capital social	73.988,75		
TOTAL PATRIMONIO			73.988,75
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO			89.988,75

8.4. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

El estado de resultados proyectado de Full Llantas, muestra los ingresos, costos y gastos durante los periodos 2013 al 2017, cuyo objetivo es determinar el nivel de rendimiento de Full Llanta durante la importación. El estado de resultados se construye con los presupuestos de ingresos, costos de importación y gastos administrativos y de ventas.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

CUENTAS	2013	2014	2015	2016	2017
INGRESOS	\$234.032,00	\$264.128,52	\$296.459,80	\$331.166,04	\$368.395,52
OTROS INGRESOS	\$46.080,00	\$52.005,89	\$58.371,79	\$65.205,32	\$72.535,66
COSTOS DE VENTAS	\$174.898,84	\$188.890,75	\$202.882,65	\$216.874,56	\$230.866,47
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$105.213,16	\$127.243,66	\$151.948,94	\$179.496,80	\$210.064,71
GASTOS ADMINISTRATIVOS	56186,14	60964,35	66157,81	71803,04	77939,76
GASTOS DE VENTAS	22183,81	23948,04	25859,83	27931,88	30178,03
DEPRECIACION EDIFICIOS	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
DEPRECIACION MAQUINARIA Y EQUIPOS DE BODEGA	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90
DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	\$ 62,00	\$ 62,00	\$ 62,00	\$ 62,00	\$ 62,00
DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$ 203,31	\$ 203,31	\$ 203,31		
DEPRECIACIÓN VEHICULOS	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00
AMORTIZACIÓN ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 17.739,00	\$ 33.227,06	\$ 50.827,09	\$ 70.860,98	\$ 93.046,02
GASTO FINANCIERO	\$1.561,60	\$1.504,59	\$1.022,49	\$712,86	\$373,02
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	\$ 16.177,40	\$ 31.722,47	\$ 49.804,60	\$ 70.148,12	\$ 92.673,00
15% UTILIDADES A EMPLEADOS	\$ 2.426,61	\$ 4.758,37	\$ 7.470,69	\$ 10.522,22	\$ 13.900,95
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 13.750,79	\$ 26.964,10	\$ 42.333,91	\$ 59.625,90	\$ 78.772,05
25% IMPUESTO A LA RENTA	\$ 3.437,70	\$ 6.741,02	\$ 10.583,48	\$ 14.906,48	\$ 19.693,01
UTILIDAD NETA / PERDIDA NETA	\$ 10.313,09	\$ 20.223,07	\$ 31.750,43	\$ 44.719,43	\$ 59.079,04

Como se puede observar el proyecto de importación de llantas desde Qingdao China, refleja rendimientos crecientes según el nivel de oferta de Full llantas para 3.600 en el año 2013, con utilidades de \$ 10.319,09 anuales contando con ingresos por venta de servicios de enllantaje de estas mismas llantas importadas para clientes al norte de la ciudad de Quito.

Esto significa que la utilidad neta del proyecto en el año 2013, representa el 3,68% de las ventas totales que incluyen la comercialización de llantas y los servicios de enllantaje a clientes potenciales a domicilio.

8.5. FLUJO DE CAJA

El flujo de caja neto del proyecto representa el movimiento de ingresos costos y gastos proyectados, incluida la inversión inicial del proyecto que es de \$ 89.988,75, y con el préstamo bancario de \$ 16.000,00. La finalidad es determinar los flujos descontados desde el 2013 al 2017 para demostrar el rendimiento de la inversión a través de estos flujos los cuales están a un nivel del 17% como tasa de inversión o TMAR, necesario para determinar el valor de la inversión en el tiempo presente.

El flujo de caja presenta valores positivos los cuales acumulados representan la retribución de la inversión o retorno de la inversión (PRI), a inicios del año 2017, debido por supuesto al monto alto del aporte de capital realizado por el Gerente de Full Llantas, que es de \$73.988,75.

EMPRESA COMERCIALIZADORA DE LLANTAS FULL LLANTAS S.A
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO NETO PRO FORMA
PRESUPUESTO DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS DESDE: 2013 HASTA: 2017

	0	2013	2014	2015	2016	2017
Inversion en Activos Fijos	57.859,00					
Inversión en Activos Diferidos	2.800,00					
Inversión en Capital de trabajo	29.329,75					
TOTAL INVERSIÓN	89.988,75					
INGRESO POR VENTAS LLANTAS CHINAS		234.032,00	264.128,52	296.459,80	331.166,04	368.395,52
TOTAL INGRESOS		\$ 234.032,00	\$ 264.128,52	\$ 296.459,80	\$ 331.166,04	\$ 368.395,52
(+) OTROS INGRESOS						
Ingresos por servicios de enlantaje		\$ 46.080,00	\$ 52.005,89	\$ 58.371,79	\$ 65.205,32	\$ 72.535,66
EGRESOS						
COSTOS DE VENTAS						
COSTOS DE IMPORTACIÓN		174898,84	188890,75	202882,65	216874,56	230866,47
TOTAL COSTOS DE VENTAS		\$ 174.898,84	\$ 188.890,75	\$ 202.882,65	\$ 216.874,56	\$ 230.866,47
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 56.186,14	\$ 60.964,35	\$ 66.157,81	\$ 71.803,04	\$ 77.939,76
GASTOS DE VENTAS		\$ 22.183,81	\$ 23.948,04	\$ 25.859,83	\$ 27.931,88	\$ 30.178,03
Depreciacion Edificios		\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 35,00
Depreciacion Maquinaria y Equipos de Bodega		\$ 3.023,90	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90
Depreciación equipos de Comunicación		\$ 62,00	\$ 62,00	\$ 62,00	\$ 62,00	\$ 62,00
Depreciación Equipos de Computación		\$ 203,31	\$ 203,31	\$ 203,31		
Depreciación Vehiculos		\$ 5.200,00	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00
Amortización Activos Diferidos		\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00
GASTOS FINANCIEROS		1561,60	1504,59	1022,49	712,86	373,02
TOTAL GASTOS		\$ 89.035,76	\$ 95.521,19	\$ 102.144,34	\$ 109.348,68	\$ 117.391,71
TOTAL COSTOS Y GASTOS		\$ 263.934,60	\$ 284.411,93	\$ 305.026,99	\$ 326.223,24	\$ 348.258,18
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO		\$ 16.177,40	\$ 31.722,47	\$ 49.804,60	\$ 70.148,12	\$ 92.673,00
PARTICIPACION A TRABAJADORES 15%		\$ 2.426,61	\$ 4.758,37	\$ 7.470,69	\$ 10.522,22	\$ 13.900,95
IMPUESTOS A LA RENTA 25%		3437,70	6741,02	10583,48	14906,48	19693,01
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO		\$ 10.313,09	\$ 20.223,07	\$ 31.750,43	\$ 44.719,43	\$ 59.079,04
UTILIDAD NETA		10.313,09	20.223,07	31.750,43	44.719,43	59.079,04
Aporte de socios	-73.988,75					
UTILIDAD RETENIDA		\$ 10.313,09	\$ 20.223,07	\$ 31.750,43	\$ 44.719,43	\$ 59.079,04
(+) Depreciaciones y Amortizaciones						
Depreciacion Edificios		\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 35,00
Depreciacion Maquinaria y Equipos de Bodega		\$ 3.023,90	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90	\$ 3.023,90
Depreciación equipos de Comunicación		\$ 62,00	\$ 62,00	\$ 62,00	\$ 62,00	\$ 62,00
Depreciación Equipos de Computación		\$ 203,31	\$ 203,31	\$ 203,31		
Depreciación Vehiculos		\$ 5.200,00	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00	\$ 5.200,00
Amortización Activos Diferidos		\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00	\$ 580,00
TOTAL DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES		\$ 9.104,21	\$ 9.104,21	\$ 9.104,21	\$ 8.900,90	\$ 8.900,90
PRESTAMO BANCO PACIFICO		\$ 2.633,31	\$ 2.890,32	\$ 3.172,42	\$ 3.482,05	\$ 3.448,88
Flujo neto de efectivo	-\$73.988,75	16.783,99	26.436,96	37.682,22	50.138,28	64.531,06

8.6. HERRAMIENTAS DE EVALUACION FINANCIERA

8.6.1. Cálculo de la Tasa Mínima Aceptable de Retorno-TMAR

“La TMAR, se utiliza para conocer el nivel de riesgo del proyecto” (Sapag, 1988, p.85). Si el proyecto posee una TIR mayor que la TMAR, se acepta, caso contrario se rechaza. La TMAR o tasa de descuento es aquella tasa considerada como un costo de oportunidad, de tal forma que es el mínimo rendimiento exigible para una inversión. (Fornero, 2001).

Para calcular la TMAR, se utilizan los siguientes indicadores económicos y financieros:

TMAR	
riesgo Pais	9,8%
Rf	5,1%
B	0,57
Rm	8,17%

- Ri= Tasa de descuento (TMAR)
- Rf=Tasa rendimiento bonos del estado
- B=Beta industria alimentos
- Rm=Tasa de interés activa Pymes Banco Pacifico

Su fórmula es la siguiente:

$$\text{TMAR} = R_f + B (R_m - R_f) + \text{RIESGO PAIS}$$

Reemplazando tenemos:

$$\text{TMAR} = 0.051 + (0.57 \times (0.817 - 0.051)) + 0.098 = 0,17 \times 100 = 17\%$$

8.6.2. Valor Presente Neto VPN

El Valor Presente Neto, “es aquel cálculo que permite conocer si una inversión, permite aumentar o disminuir el valor de la empresa”.(Lee, 2000, p.87). Para el flujo de efectivo neto de las operaciones de Full Llantas, el Valor Presente Neto estará determinado por la TMAR o tasa de riesgo que es del 17%, el valor de la inversión total en negativo, y la sumatoria de los flujos descontados por cada uno de los cinco años que dura la factibilidad del proyecto.

Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$VAN = \left(\sum_{t=1}^n \frac{FNE}{(1+i)^t} \right) - I_0$$

Datos:

- **i**= TMAR
- **FNE**=Flujo neto de efectivo
- **I₀**=Inversión inicial
- **t**=Período

Reemplazando se tiene:

$$VPN = 17\%(FNE1+FNE2+FNE3+FNE4+FNE5) - (\$73.988,75)$$

Cálculo del Valor Presente Neto VPN y Tasa Interna de Retorno Real TIR del proyecto

Flujo neto de efectivo	-73.988,75	16.783,99	26.436,96	37.682,22	50.138,28	64.531,06
Valor acumulado		(\$57.204,76)	(\$30.767,79)	\$6.914,43	\$57.052,71	\$121.583,76
VAN	\$30.503,15					
TIR	34%					
TMAR	17,00%					

El VPN del proyecto es igual a \$30.503,15, por tanto la inversión realizada para importar llantas chinas desde Qingdao, revaloriza el valor real de la empresa en una considerable proporción.(Investigación propia del autor, 2013)

8.6.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno TIR, “es la tasa de descuento que hace que el valor actual neto con todo los flujos de efectivo anuales del proyecto sumen cero.” (Baca, 2000, p. 97).

Su fórmula de cálculo matemático es la siguiente:

$$\sum_{t=0}^n \frac{FNE}{(1 + TIR)^t} = 0$$

Datos:

- **TIR**= Tasa Interna de Retorno
- **FNE**=Flujo neto de efectivo
- **t**=Período

Reemplazando en Excel se tiene:

$$\text{TIR } (-\$73.988,75+(\text{FNE1}+\text{FNE2}+\text{FNE3}+\text{FNE4}+\text{FNE5}))= 34\%$$

Por tanto se obtiene una TIR del 34%, que significa que la inversión con financiamiento, genera un rendimiento superior al esperado, es decir superior al 17% que fue la TMAR, que está libre de riesgo. Por tanto se acepta el proyecto ya que la TIR es mayor que la TMAR: $\text{TIR} > \text{TMAR}$, es decir es mayor al nivel de riesgo del proyecto.

8.6.4. Periodo de Recuperación

Se debe calcular el valor de los flujos descontados para saber en cuánto tiempo se recupera la inversión: en el ejemplo para FULL LLANTAS S.A, el periodo de recuperación resulta de tomar el valor de flujo de cada año hasta que la suma de lo mismo dé el valor de la inversión.

Para conocer cuánto tiempo exacto es el último flujo o saldo utilizado para encontrar el periodo de recuperación, se divide entre el valor íntegro del flujo y el valor encontrado se multiplica por 12. Así da la cantidad de meses en que se recupera. Para encontrar los días se resta el valor entero y los decimales restantes se multiplican por 30, de esta forma:

FULL LLANTAS S.A – Periodo de Recuperación de Inversión

PERIODO DE RECUPERACION	Año	Flujo Neto de Efectivo	Flujo de Efectivo Acumulado
	2012 (0)	-\$73.989	-\$73.989
2013	\$16.784	-\$57.205	
2014	\$26.437	-\$30.768	
2015	\$37.682	\$6.914	
2016	\$50.138	\$57.053	
2017	\$64.531	\$121.584	

Como se puede observar la inversión de \$73.988,75, se recuperaría a INICIOS DEL AÑO 2017, ya que según el cuadro anterior de flujo neto de efectivo, se tienen para el año 2017 un flujo de \$ 121.584,00.

8.6.5. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio “es aquel indicador que permite evaluar a la empresa tanto en cantidades de producción como en ventas anuales”. (Sapag, 1988, p. 111). Su resultado refleja la cantidad en peso o valor en dólares, a partir del cual la empresa obtiene ganancias.

Es decir si del valor del punto de equilibrio de las operaciones en Full Llantas, posee un valor superior tanto en cantidades como en dólares de ventas de llantas chinas y servicios de enllantaje a clientes del norte de la ciudad de Quito, obtendrá ganancia, caso contrario si son menores obtendrá perdida.

Para su formulación se partió de la siguiente fórmula:

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO (P.E)} = \text{Costos Fijos} / (\text{Ventas} - \text{Costos Variables}) \times 100$$

Del valor encontrado del punto de equilibrio en porcentajes (%), se debe multiplicar por el total de ventas netas en cada año y se obtiene el punto de equilibrio en dólares de venta.

Al multiplicar el porcentaje de punto de equilibrio por el total de llantas ofertadas por Full Llantas en el año (2013), se obtendrá el P.E, de la cantidad de importación de llantas chinas necesarias para operar con ganancia.

A continuación, se detallan los cálculos del P.E, del año 2013 de Full Llantas, en los que se detalla el P.E. en ventas en dólares y el P.E en ventas por unidades de llantas importadas.

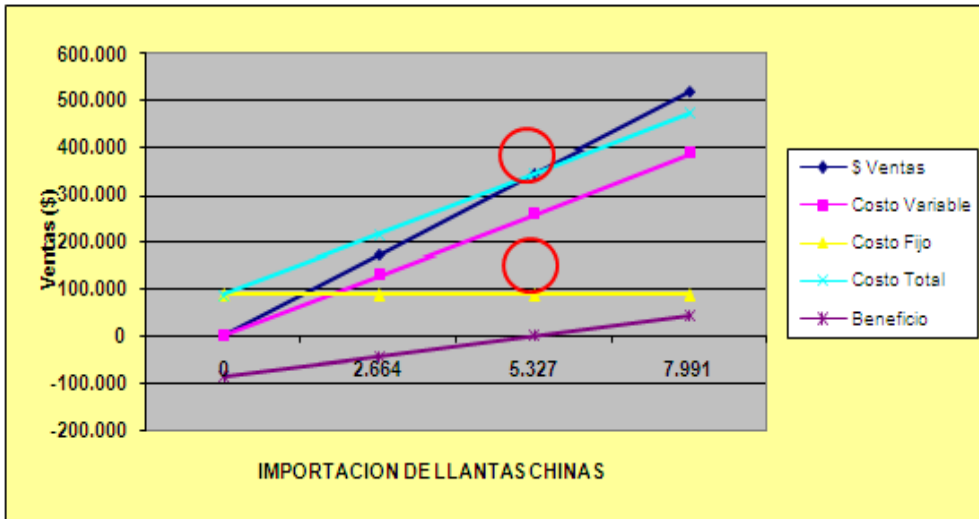
Datos iniciales

Precio Venta	65,00	< Completar
Coste Unitario	49	< Completar
Gastos Fijos Mes	87.474,16	< Completar
Pto. Equilibrio	5.327	Q de Equilibrio
\$ Ventas Equilibrio	346.274	\$ de Equilibrio

Datos para el gráfico

Q Ventas	0	2.664	5.327	7.991
\$ Ventas	0	173.137	346.274	519.411
Costo Variable	0	129.400	258.800	388.200
Costo Fijo	87.474	87.474	87.474	87.474
Costo Total	87.474	216.874	346.274	475.674
Beneficio	-87.474	-43.737	0	43.737

Para alcanzar el punto de equilibrio se debe vender 5.327 llantas chinas importadas en el 2013



CAPITULO IX

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1. CONCLUSIONES

1. La importación de llantas desde Qingdao China se hace en términos FOB por \$ 43.724,71, para el primer lote de 900 llantas para vehículos livianos RIN 13-14-15 y 16.
2. Las marcas más demandadas son TRIANGLE Y HAIDA
3. China exige que las llantas estén certificadas con la ISO 9901:2008
4. Full Llantas establece un margen de utilidad sobre costos de llantas del 100%.
5. Los precios de venta de llantas para los clientes en Quito, están entre los \$ 32 y \$ 100.
6. El proyecto de importación tiene un periodo de factibilidad de cinco años desde el 2013 al 2017.
7. Las llantas son mercadeadas en Quito utilizando estrategias de publicidad como la página Web y servicios de ventas a domicilio.
8. El primer año de importaciones se vendió un valor de \$ \$234.032,00 por llantas chinas y \$ 46.080,00, por servicios de enllantaje, con un margen de ganancia en este año de \$ \$ 16.177,40 antes del pago de utilidades a trabajadores.

9. El punto de equilibrio se alcanza con 5.327 llantas importadas, y con ventas de \$346.274.

10. El proyecto de importación de llantas Chinas desde Qingdao es factible ya que la TIR es mayor que la TMAR del proyecto: $34\% > 17\%$, como también el VAN es mayor que cero con \$ 30.503,15.

9.2 RECOMENDACIONES

1. Es necesario contratar un Jefe de Importación y Adquisiciones para que se encargue de las negociaciones internacionales con los importadores y prescindir de contratar a personal temporal lo cual representa altos costos de inversión.
2. El proyecto se deberá ajustar a las medidas fitosanitarias y arancelarias vigentes al momento de efectuar las demás importaciones durante el tiempo de vida útil del proyecto.
3. Se requiere la construcción de una bodega de 100 m² con el fin de evitar los gastos de arriendo anuales.
4. El proyecto requiere que se apliquen estrategias de mercadeo como el Benchmarking y estrategias de diferenciación.
5. Es necesario que Full Llantas no solamente importe llantas chinas desde la empresa Phenix Internacional sino también de otros exportadores con el fin de poder competir en precios con los productos importados en Quito.
6. Es necesario ejecutar un plan de contingencia ante la eventualidad de una posible pérdida de mercadería en Qingdao debido a una mala negociación.
7. Es recomendable que la mercadería esta asegurada también al momento de ser vendida al cliente, es decir el cliente paga seguro incluido en la mercadería.

BIBLIOGRAFÍA

- ANAYA TEJERO, Julio Juan, El transporte de mercancías, Edit. ESICMadrid, 2009. 56-61p.
- AVALOS, Juan Alberto; Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Edit. Seracomp, Ecuador, 78p.
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Inflación, Tasa de Interés Activa referencial, Producto Interno Bruto, Índice de Pobreza, Exportaciones de Ecuador, 2011 (www.bce.fin.ec)
- CHABERT FONTS, Joan; Manual de Comercio Exterior, Edit Deusto, 2 Ed.,España, 200. 147-155p.
- CHIRIBOGA, Luis. Diccionario Técnico Financiero Ecuatoriano, EditElectrónica, Quito, 2003.
- CORPORACIÓN DE PROMOCIÓN DE EXPORTACIONES INVERSIONES CORPEI, Atención al Cliente, diciembre del 2010. (www.corpei.org.ec)
- INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN, Índices, Tasas, Estadísticas, 2011(<http://www.inen.gov.ec>)
- INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE, lista de incoterms, 2011([iccwbo.org](http://www.iccwbo.org))
- MUÑOS, Eduardo. Guía Metodológica “2do Concurso de Emprendimientos 2007”. Edit. Espoch, Ecuador,2007, 25-27p
- SERVICIO ECUATORIANO DE SANIDAD AGROPECUARIA, Trámites, requisitos para certificaciones, 2011 (<http://www.sesa.mag.gov.ec/>)

- TAMMES, Ramón. "Estructura Económica Internacional" Edit Alianza S.A.16 Ed.Madrid, 1999

ANEXOS

Anexo 1

Nota de pedido de llantas chinas a Phenix International

NOTA DE PEDIDO

Fecha : 5 de Diciembre del
2013

Razón Social: QINGDAO PHENIX
INTERNATIONAL
País de origen: China
CIU: 40111010
Total General u\$s FOB

Código de empresa:
Responsable:
Teléfono / Fax:
Correo electrónico:

Descripción del producto (*)		Cantidad
Producto	Modelo	
RADIAL STATION WAGON	165/65R13	55
RADIAL STATION WAGON	195/70R14	69
RADIAL STATION WAGON	215/75R15	69
RADIAL STATION WAGON	235/70R16	43
RADIAL COUPE	HD608 R 16	43
RADIAL HATCHBACK	165/65R13	132
RADIAL HATCHBACK	175/65R14	160
RADIAL HATCHBACK	215/75R15	50
RADIAL HATCHBACK	235/70R16	43
DEPORTIVO	195/70R14	120
DEPORTIVO	215/75R15	30
DEPORTIVO	235/70R16	43
MINIVAN	YTR02 R 16	43
Por su atención, anticipo mis agradecimientos:		
Atentamente		

Ing. Rodrigo Patricio Sotelo Vega

GERENTE GENERAL

COMERCIALIZADORA FULL LLANTAS S.A

Anexo 2

Container Dry Van para la importación de 900 llantas



Anexo 3

Montacargas



Anexo 4

Características técnicas del montacargas



Modelo: 7FGCU45
Capacidad: 5.0 Toneladas
Combustible: Gas
Tipo de Llantas: Cushion
Número de Horas: 3,325 hrs

Precio: \$27,239.07
Nota: Precio no incluye [IVA](#)

[Ampliar](#) 



[proformar](#)

Especificaciones Técnicas	SAS	Información Adicional	Ficha Técnica
Capacidad:		5.0 Toneladas	
Combustible:		Gas	
Tipo de Llantas:		Cushion	
Número de Horas:		3,325 hrs	
Altura de Elevación Max:		4.8 mts	
Año:		2007	
Marca:		TOYOTA	
Tamaño de las Uñas:		1.20 mts	
Garantía:		6 meses / 500 hrs *	

* **Garantía Técnica:**
- Montacargas Nuevos: 1 año / 1000 horas. Lo que antes ocurra.
- Montacargas Usados: 6 meses / 500 horas. Lo que antes ocurra.