



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO INGENIERO EN COMERCIO EXTERIOR Y
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL**

**TEMA: “INFLUENCIA DE LA POLÍTICA ECONÓMICA
IMPLEMENTADA EN ECUADOR, EN LA EJECUCIÓN DEL
PROYECTO REUSA LLANTA”**

**AUTORES: CAIZA ANDI, LUCIA XIMENA
NIETO ASIMBAYA, ERIKA MARCELA**

DIRECTORA: ECO. MARTÍNEZ, SYLVIA

QUITO, SEPTIEMBRE 2015

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS (ESPE)

**INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN
INTERNACIONAL**

CERTIFICADO

ECO. SYLVIA MARTINEZ

CERTIFICA

Que el trabajo titulado, **“INFLUENCIA DE LA POLÍTICA ECONÒMICA IMPLEMENTADA EN ECUADOR, EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO REUSA LLANTA”**, realizada por Lucía Ximena Caiza Andi y Erika Marcela Nieto Asimbaya, ha sido guiada y revisada periódicamente y cumple con las normas estatutarias establecidas por el ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene archivos en formato (PDF). Autoriza a las Srtas. Lucía Ximena Caiza Andi y Erika Marcela Nieto Asimbaya que lo entregue al Ingeniero Fabián Guayasamín en su calidad de Director de la Carrera.

Quito, Septiembre de 2015



Eco. Sylvia Martínez

DIRECTORA

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS (ESPE)
INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN
INTERNACIONAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras: Lucía Ximena Caiza Andi
 Erika Marcela Nieto Asimbaya

DECLARAMOS QUE:

El proyecto de grado denominado: “INFLUENCIA DE LA POLÍTICA ECONÓMICA IMPLEMENTADA EN ECUADOR, EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO REUSA LLANTA”, ha sido desarrollado con base a una profunda investigación y respetando derechos intelectuales de terceros conforme citas que constan al final del presente trabajo, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es nuestra autoría.

En virtud de esta declaración nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Quito, Septiembre de 2015



Lucía Ximena Caiza Andi



Erika Marcela Nieto Asimbaya

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS (ESPE)

**INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN
INTERNACIONAL**

AUTORIZACIÓN

Nosotras: Lucía Ximena Caiza Andi
 Erika Marcela Nieto Asimbaya

Autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, la publicación en el repositorio virtual de la Institución del proyecto titulado, “INFLUENCIA DE LA POLÍTICA ECONÓMICA IMPLEMENTADA EN ECUADOR, EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO REUSA LLANTA”, cuyo contenido, ideas y criterios son responsabilidad de nuestra autoría.

Quito, Septiembre de 2015



Lucía Ximena Caiza Andi



Erika Marcela Nieto Asimbaya

DEDICATORIA

El presente proyecto de grado, realizado con esfuerzo, dedicación y sobre todo con paciencia, se lo dedico a mis padres, Marcelo Caiza, Ayda Andi, quienes han sido un pilar fundamental durante todos éstos años, porque día a día me motivaban a actuar con responsabilidad, perseverancia ante un problema o situaciones difíciles, y así convertirme en una persona de bien, moralmente como profesionalmente.

Además, se lo dedico a mis hermanos, Yessenia y Lenin, por su comprensión en cada momento, su compañía, colaboración en todo este tiempo y sobre todo por enseñarme el valor de compartir desinteresadamente.

Lucía

AGRADECIMIENTO

Un gran agradecimiento a mi Dios, por darme la oportunidad de estar con vida, por haberme cuidado, llenado de bendiciones y permitir que goce de buena salud, para cumplir mis propósitos.

A mi madre Ayda y mi padre Marcelo, les tengo que agradecer muchísimo, por el amor incondicional hacia mi persona; además ellos han sido un gran apoyo para que yo pueda culminar mis estudios superiores; sus consejos han sido valiosos para que pueda enfrentarme a la vida real y los errores a cometer sean menores; los valores inculcados por mis padres me han ayudado a ser y crecer como excelente persona; les doy las gracias también porque han estado a mi lado en las buenas y en las malas sin pedir nada a cambio; ¡Gracias por confiar en mí!

Un agradecimiento a mi maestros por compartir sus conocimientos, sus experiencias, que fueron un gran aporte para mi formación como estudiante; en especial a la Eco. Sylvia Martínez por su orientación en éste trabajo de grado.

Agradezco también a algunas personas cercanas a mí, quienes han sido parte de mi vida y testigos de la formación académica durante éstos años de arduo esfuerzo. Ana Mireya, una gran amiga, confidente y a quien estimo mucho, de su parte recibí un gran apoyo en todos los sentidos; y por último a la Sra. Oneydi quien se ha convertido como un miembro más de la familia, por brindarnos a mis padres, hermanos y a mí, su apoyo total en momentos difíciles.

Lucía

DEDICATORIA

A DIOS

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello con toda la humildad de mi corazón dedico primeramente este proyecto a Dios.

A MI FAMILIA

A mis Padres Milton y Alicia por su apoyo, consejos, comprensión, amor, en los momentos difíciles y por brindarme su ayuda incondicional con todos los recursos necesarios para poder culminar mi carrera profesional. Me han dado todo lo que soy como persona, valores, principios, empeño, perseverancia y sobre todo sabiduría para conseguir mis objetivos

A mis hermanas María y Marivel que han estado junto a mí apoyándome siempre. A mi sobrino Aarón que es mi motivación, para que veas en mí un ejemplo a seguir.

A mi enamorado Iván, por estar siempre ayudándome e incentivándome para que culmine un reto más en mi vida.

Erika.

AGRADECIMIENTO

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades es justo agradecer en primer lugar a Dios, por ser mi guía en todo momento y darme la fortaleza necesaria.

De igual forma a todos los profesores quienes compartieron en el aula conmigo todos sus conocimientos para poder culminar mi carrera.

En especial a la Eco. Sylvia Martínez por aceptar la dirección de este Proyecto, ya que con su apoyo, confianza y capacidad para guiar las ideas de esta investigación pudimos culminar todas las propuestas planteadas.

También agradezco a toda mi familia Padres, hermanas, sobrino, por su apoyo incondicional al corregir mis faltas y celebrar mis triunfos.

Finalmente a mi enamorado que durante estos años de carrera ha sabido apoyarme para nunca renunciar gracias por su amor incondicional y su ayuda en mi proyecto.

Gracias a todos quienes directa e indirectamente hicieron posible este sueño.

Erika.

INDICE DE CONTENIDOS

	Página
CERTIFICADO.....	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	III
AUTORIZACIÓN.....	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
INDICE DE CONTENIDOS.....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XII
INDICE DE TABLAS	XIII
INDICE DE ANEXOS.....	XIV
RESUMEN	XV
ABSTRACT.....	XVI
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
1.Marco teórico.	2
1.1.Teorías económicas.....	2
1.1.1.Escuela clásica.	2
1.1.2.Escuela neoclásica.	3
1.1.3.Escuela keynesiana.	3
1.2.Marco referencial.	5
1.2.1.Política económica.....	5
1.2.2.Economía.....	6
1.2.3.Microeconomía.	7
1.2.4.Macroeconomía.	7
1.2.5.Producción.....	7
1.2.6.Mercado Objetivo.....	8
1.2.7.Sistema Productivo.	8
1.2.8.Política comercial.....	9
1.2.8.1.Objetivos de la política comercial.....	9
1.2.8.2.Arancel Aduanero.	10

1.2.8.3.Arancel de importación.	10
1.2.8.4.Salvaguardia.	11
1.2.8.5.Importación.	11
1.2.8.6.Modelo de sustitución de importaciones.	11
1.2.9Política monetaria.	12
1.2.9.1.Dolarización.	12
1.2.10.Política cambiaria del ecuador.	12
1.2.11.Política fiscal.	14
1.2.11.1.Objetivos de Política Fiscal.	14
1.2.11.2.Equilibrio Fiscal.	15
1.2.11.3.Déficit fiscal.	15
1.2.11.4.Ingreso fiscal.	16
1.2.11.5.Gasto público.	16
1.2.12.Aspectos técnicos sobre el neumático y reencauche.	17
1.2.12.1.Rueda.	17
1.2.12.2.Llanta.	17
1.2.12.3.Neumático.	18
1.2.12.4.Funciones del neumático.	18
1.2.12.5.Elementos del neumático.	18
1.2.12.6.La cubierta.	18
1.2.12.7.La rueda metálica.	19
1.2.12.8.Cámara de aire.	19
1.2.12.9.La válvula.	19
1.2.12.10.Tamaño del neumático.	19
1.2.12.11.Marca del neumático.	19
1.2.12.12.Diseño de neumático.	19
1.2.12.13.Nomenclatura de los neumáticos.	20
1.2.13.Reencauche.	20
1.2.13.1.Neumático reencauchado.	20
1.2.13.2.Vulcanización.	21
1.2.13.3.Vulcanización para reencauche al frío (pre curado).	21
1.2.13.4.Materia prima a ser utilizada en el proceso de reencauche.	21
1.2.14. Proceso de reencauche.	22
CAPITULO II	25

2.-Metodología de investigación.....	25
2.1.Planteamiento del problema.	25
2.2.Objetivos de la investigación.....	26
2.2.1.Objetivo General.	26
2.2.2.Objetivos Específicos.....	26
2.3.Preguntas de la investigación.	26
2.4.Justificación e importancia del tema.	27
2.5.Criterios de la investigación.	28
2.5.1. Valor teórico.....	28
2.6.Viabilidad de la investigación.....	28
2.7.Consecuencias de la investigación.....	29
2.8.Tipo de investigación.	29
2.8.1. Descriptiva.	29
2.8.2. Correlacional.....	30
2.8.3. Explicativa.....	30
2.9. Formulación de hipótesis.	31
2.10. Variables.....	31
2.11. Muestra de la investigación.....	32
2.12. Instrumentos de recolección de datos.	32
2.12.1.Cuestionario.....	32
2.12.2.Entrevista.....	33
CAPITULO III.....	34
Análisis e interpretación de los resultados	34
Verificación de hipótesis	46
CAPÍTULO IV	51
Conclusiones de los resultados de la investigación	51
Recomendaciones de los resultados de la investigación.....	53
BIBLIOGRAFÍA.....	55

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Rueda.....	17
Figura 2. Llanta.....	17
Figura 3. Neumático.....	18
Figura 4. Nomenclatura Del Neumático.....	20
Figura 5. Banda De Rodamiento.....	21
Figura 6. Cojín.....	22
Figura 7. Conocimiento Del Proyecto Reúsa Llanta.....	34
Figura 8. Políticas Comerciales Incentivadas Por El Proyecto.....	35
Figura 9. Porcentaje De Dedicación De Las Empresas En Diferentes Actividades.....	36
Figura 10. Opiniones Del Público Sobre El Proyecto Implementado Por El Mipro Y Senplades.....	37
Figura 11. Conocimiento De La Capacitación Realizada Por La Mipro Para Implantar Este Proyecto.....	38
Figura 12. Beneficios Proporcionados Para La Empresa A Través De La Implementación De Este Proyecto.....	39
Figura 13. Acogida De Los Neumáticos Reencauchados Por Los Clientes....	40
Figura 14. Porcentaje De Reencauche De Las Empresas Según El Tipo De Transporte.....	41
Figura 15. Porcentaje De Reencauche De Las Empresas Según El Tipo De Transporte.....	42
Figura 16. Rentabilidad Del Negocio En Lo Últimos 3 Años.....	43
Figura 17. Causas De La Desagregación Al Medio Ambiente Del Mal Uso De Los Neumáticos.....	44
Figura 18. Acogida Futura Del Proyecto Sobre Los Neumáticos.....	45

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Frecuencias Observadas Y Esperadas.....	48
Tabla 2: Calculo Del Chi Cuadrado.....	49

INDICE DE ANEXOS

Anexo A: Entrevista¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

Anexo B: Normas INEN 2581¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

Anexo C: Norma INEN 2582.....¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

Anexo D: Plantas Reencauchadoras .¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

Anexo E: Encuestas.....¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

RESUMEN

El presente proyecto titulado: “Influencia de la Política Económica en la ejecución del proyecto Reúsa Llanta”, analiza el impacto de los cambios en cuanto a la política económica y comercial en el país, en lo referente al modelo de sustitución de importaciones y la transformación de la Matriz Productiva, que pretenden incentivar, fomentar, la creación de industrias nuevas para generar mano de obra nacional y fuentes de empleo desde la perspectiva de las plantas reencauchadoras. El MIPRO emprende este proyecto con la finalidad de reducir la importación de neumáticos, ayudar a la preservación del medio ambiente, generar un ahorro y dar apoyo al sector transportista del país. En este proyecto primeramente ejecutaremos una revisión minuciosa del contexto teórico que conlleva la implementación del proyecto Reúsa-Llanta, la historia y los significados de los términos implementados; seguido de un análisis sobre la metodología descriptiva, correlacional y explicativa para realizar la investigación de campo por medio de entrevistas que permitirán obtener resultados, además se realizará un estudio de mercado, mediante la encuesta a 16 plantas reencauchadoras del país, obteniendo resultados y validando la hipótesis planteada con la valoración de la misma y finalmente se obtendrá las conclusiones y recomendaciones del proyecto para mejorar el impacto del proyecto Reúsa-Llanta en las plantas reencauchadoras.

PALABRAS CLAVES:

- **POLÍTICA ECONÓMICA**
- **IMPORTACION DE NEUMÁTICOS**
- **REENCAUCHE**
- **PROYECTO REUSA LLANTA**
- **PLANTAS REENCAUCHADORAS**

ABSTRACT

This project entitled: "Influence of Economic Policy in the project implementation reuses Rim," analyzes the impact of changes in terms of trade and economic policy in the country, with regard to the model of import substitution and transformation Matrix Productive, which aim to encourage, promote the creation of new industries to generate national labor and employment opportunities from the perspective of the Retreaders. The MIPRO undertaken this project in order to reduce the import of tires, helping preserve the environment, generate savings and support the carrier sector.

In this project first we execute a thorough review of the theoretical context which involves the implementation of the Reuse-Rim project, the history and meanings of the implemented terms; followed by an analysis of the descriptive, correlational and explanatory methodology for conducting field research through interviews that will get results, and a market study be conducted by interview 16 Retreaders the country, getting results and validating the hypothesis referred to the valuation of it and finally the conclusions and recommendations of the project will be obtained to enhance the impact of reuse-Rim project in Retreaders.

KEYWORDS:

- **ECONOMIC POLICY**
- **TIRE IMPORTS**
- **RETREADING**
- **REUSA LLANTA PROJECT**
- **RETREADING PLANTS**

INTRODUCCIÓN

El presente Tema de Investigación tiene como propósito establecer el impacto de la política económica en cuanto a la importación de neumáticos, ya que se implementó un nuevo proyecto que trata sobre el reencauche de los mismos.

Ecuador desde el año 2006, ha buscado implementar cambios en la matriz productiva, como la sustitución de importaciones; pero el propósito del gobierno es mejorar la economía ecuatoriana, para lograr que las exportaciones sean mayores que las importaciones, y así que el producto nacional sea de mayor preferencia para los consumidores nacionales e internacionales.

En el país uno de los principales sectores es el automotriz, ya que el transporte terrestre es fundamental para la movilización diaria de los ecuatorianos, por lo cual este sector es el más afectado con las nuevas medidas implementadas, ya que en los últimos tres años los autos en CKd y partes de los mismos han obtenido cambios arancelarios, y sus valores monetarios han incrementado; por tal razón se verá evidentemente afectado con las nuevas medidas, y tendrá modificaciones internas, por lo que deberá adaptarse a las nuevas resoluciones; pero los cambios en la matriz productiva buscan el bienestar económico, social, generar más fuentes de empleo, mano de obra nacional, utilización tecnológica, y así poder equilibrar la balanza de pagos.

Por tal motivo el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) junto con la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), han desarrollado el Proyecto Reúsa Llanta, que consiste en optimizar los recursos materiales y económicos, en lo referente a neumáticos, reduciendo costos, incentivando la producción nacional y disminuyendo el impacto negativo ambiental por el mal manejo de desecho.

CAPÍTULO I

1. Marco teórico.

El marco teórico es la recopilación de teorías y conceptos que se utilizan para construir una adecuada argumentación, por lo cual es una investigación preliminar de documentos y libros de previas investigaciones realizadas por otros autores. (Arias, 2006)

Para recopilar las teorías que enmarcan la presente investigación se han revisado las teorías económicas.

1.1. Teorías económicas.

Teoría económica se define como aquellas hipótesis o modelos que brindan una explicación sobre los fundamentos de la realidad económica, tienen como objetivo explicar cómo funcionan las economías y cómo interactúan con los diferentes agentes del sector económico pudiéndose aplicar a la sociedad, negocios, finanzas, familia, salud, entre otros. (Financiera, 2015)

Algunas teorías económicas son:

1.1.1. Escuela clásica.

El principal representante fue Smith (1776) el mismo que expresó: “Los postulados más destacables se basan en el liberalismo económico, es decir la relación privada, libertad personal, iniciativa, control individual y capacidad empresarial”, lo cual indica una relación directa entre lo que se hace con lo que se recibe de tal forma de que se designen los recursos de una forma eficiente.

Para los economistas clásicos la ciencia económica y su objeto de estudio comprende los siguientes aspectos: a) investigación de las leyes que presiden la productividad de la riqueza de la nación; b) estudio de las leyes que rigen la distribución del producto social; c) la producción y distribución del producto social tiene como eje social fundamental al mercado; d) la Escuela Clásica realiza su análisis al partir de la teoría del valor del trabajo. (Pacheco, 2000, pág. 88)

Por lo cual la Escuela Clásica estudia las leyes en relación con la distribución social de una forma equitativa.

1.1.2. Escuela neoclásica.

Surge a partir de 1870 con los economistas William Stanley y el austriaco Karl Menger, la cual mantiene las premisas de la Escuela Clásica, especialmente sobre el libre mercado y sus mecanismos autos reguladores, la competencia perfecta y el Estado Liberal, formula un nuevo paradigma sobre el valor basado ahora en la utilidad que proporciona el consumo de los bienes: se trata de la teoría subjetiva del valor, es decir, de la interpretaciones que brindan los consumidores desde el abastecimiento hasta el consumo de un producto o servicio basándose en el beneficio que proporciona el mismo. (Pacheco, 2000, pág. 88)

En esta escuela los precios del mercado no se dan por el talento humano que lo labora, sino con la percepción y preferencias del consumidor, dando preferencia al sector privado en función del aumento del capital.

1.1.3. Escuela keynesiana.

La ciencia económica y su objeto de estudio es la economía nacional en sus diversos aspectos por lo cual en esta escuela se determina cómo se produce, cómo circula, cómo se distribuye y cómo se consume; el keynesianismo no tiene una preocupación directa por los estudios de la

economía a partir de las entrañas de la sociedad, sino por los grupos y clases sociales. (Sánchez J., 2009)

En esta teoría se propone la inexistencia de mecanismos de ajuste automático, con el fin de que la economía se pueda recuperar de las recesiones, por lo cual se determina que el dinero debe de estar invertido para que no se estanque la economía y se debe incentivar con la creación de nuevos mercados la inversión empresarial, por lo cual en esta teoría se considera el empleo, el interés y los movimientos del dinero dentro de una economía.

La Escuela Keynesiana cuenta con algunos planteamientos teóricos los cuales son:

1. La libre empresa o sociedades privadas depende del apoyo del Estado para actuar en mercados conjuntos que aseguren una demanda efectiva y una estabilidad. (Pacheco, 2000, pág. 221).
2. Se debe considerar las imperfecciones de los mercados sin mecanismos reguladores que fomenten la libre competencia, la óptima asignación de recursos y la ocupación plena. (Pacheco, 2000, pág. 221).
3. El interés individual, no siempre es igual al interés del conjunto de la sociedad (Pacheco, 2000, pág. 221).
4. La concepción sobre la sociedad existe de forma implícita en el sentido de que está constituida por diferentes grupos sociales y de distintos niveles de profesionalismo, cuyos intereses son diferentes por lo cual se reconoce la problemática de la defectuosa distribución del ingreso. (Pacheco, 2000, pág. 222).

Por lo antes mencionado en esta teoría se determina que la política económica es el medio por el cual el Estado puede intervenir en la economía.

Las principales estrategias establecidas por Keynes son las siguientes:

- El mercado y el Estado
- La ocupación
- La asignación de recursos
- La distribución del ingreso
- El presupuesto fiscal
- El problema monetario financiero
- El comercio internacional
- El crecimiento económico (Pacheco, 2000, págs. 224 - 230)

De las teorías económicas la que se relaciona con la investigación propuesta es la Teoría Keynesiana debido a que evalúa el impacto que tiene una política económica en un grupo social específico, como son las plantas reencauchadoras, conociendo los aspectos de cómo se producen los neumáticos y el reencauche, como circula, se distribuye y se consume.

1.2. Marco referencial.

1.2.1. Política económica.

Según Pacheco (2004) sobre la política económica expresa “Se ha de entender como política económica a la manera de intervenir que tiene el Estado y la economía, con el objetivo de lograr una regulación de lo que se produce así como la forma de distribuir el excedente, todo esto bajo el condicionamiento emanado de las relaciones de poder”. Es decir son los mecanismos y medios que articula el Estado para intervenir en la economía del país o de un sector económico específico. Por lo cual se consideran las siguientes acciones:

- Acciones estales: se desarrollan teniendo como objetivo fundamental la generación y distribución del excedente económico en el cumplimiento de los objetivos gubernamentales a favor de las grandes mayorías.

- Acciones de política económica: se desenvuelven conforme a las condiciones predispuestas por el mercado y por la estructura de poder prevaleciente, estructura que está constituida por elementos económicos, sociales, políticos, ideológicos y en general culturales. Estas benefician a grupos específicos. (Pacheco, 2000, pág. 222).

En lo referente a la política económica de este gobierno Jaramillo & Tibocho (2008) mencionan: que en la política económica del presidente Correa como aspecto fundamental están la renegociación de la deuda externa y la dolarización, otro aspecto a destacar es el proceso de gestionar los recursos de la naturaleza y cómo interviene el Estado en la parte económica, por lo cual se ha implementado el fortalecimiento del rol que cumple el Estado en la economía del país en fomento de la igualdad de derechos y oportunidades, por lo cual dentro de estas políticas se pueden nombrar los subsidios como el Bono de Desarrollo Humano, los bonos agrícolas y las oportunidades de financiamientos en diferentes sectores (pág. s.p.).

1.2.2. Economía.

Es la ciencia que estudia y se aplica en los países que cuentan con un mayor nivel de desarrollo así como en los que aún se encuentran en vías para desarrollarse. Para lo cual, la economía es una ciencia y un arte como dice Osorio L. (2007): “La Economía es la ciencia que considera como un estudio objetivo la manera en que son distribuidos los recursos, que son mínimos, entre las necesidades, que son múltiples” (pág. 18). Para lo cual establece como recursos a aquellos elementos que satisfacen necesidades o implementación de otros recursos siendo el principal el Talento Humano, es decir el conocimiento.

Para el estudio de la economía se ha dividido en: Microeconomía y Macroeconomía.

1.2.3. Microeconomía.

Es la parte de la economía científica, que se dedica estudiar las maneras en que se comportan las unidades de decisión individuales y de la forma en que estos interactúan en el mercado, en las empresas se estudia su doble rol de productor y de consumidor, de demandante de servicios y bienes y de proponente de elementos beneficiosos; para lo que determinan aspectos como la demanda del mercado y la oferta, la flexibilidad precio de la oferta y de la demanda, la flexibilidad de afiliación, la teoría del consumidor, la teoría de los costos de producción, la teoría de la empresa y la teoría del productor. (Pontón, 2011, pág. 37)

1.2.4. Macroeconomía.

Es un estudio de la economía de una determinada zona de un país, empleando magnitudes colectivas o globales como nos dice Pontón (2011): “En la rama científica se encuentra la macroeconomía, la cual es especialista en los estudios de la conducta de los grandes agregados”. En este contexto las variables globales son estudiadas por la misma, viendo como perturban la administración económica de una Nación, como son: el ingreso nacional, la producción total, la inversión, el gasto nacional, la balanza de pagos, el consumo, el desempleo, la inflación, el tipo de cambio, la tasa de crecimiento de la economía, la política fiscal, la política monetaria, el déficit público, etcétera.

Dentro de la Economía hay un proceso de identificación con la población en lo relacionado a la Producción, al Mercado Objetivo y al Sistema de Productivo. Para lo cual, es necesario conocer a que se refiere cada uno de ellos.

1.2.5. Producción.

Es el conjunto de los productos que se obtiene mediante los recursos de la tierra con el capital y el trabajo del hombre. Al respecto Osorio L. (2007)

Dice: "Es la suma de los bienes y servicios de que dispone una sociedad o una persona para satisfacer sus necesidades económicas y se logra mediante la aplicación de la tecnología"(pág. 19). Es decir, lo que se genera en productos o servicios por diferentes entidades o personas con el fin de satisfacer las necesidades del país.

1.2.6. Mercado Objetivo.

Se relaciona con el ámbito de la publicidad en una determinada campaña, producto o servicio. Actualmente existen los mercados: mundial, continental, regional, subregional, nacional y local. Para los productores, el mercado objetivo es aquel en el cual aspiran a hacer su oferta. Dependiendo de la capacidad de producción y del tipo de producto, el mercado puede ser pequeño como el local o tan grande como el global. (Osorio, 2007, pág. 20).

1.2.7. Sistema Productivo.

Osorio L. (2007) Dice: "Es el conjunto de componentes de los elementos de las empresas, producción, y medios, que permiten el desarrollo de la producción. A nivel internacional actúa principalmente dentro de un régimen liberal o de uno socialista". (pág. 22). Es decir la Economía busca la distribución equitativa de recursos, para satisfacer las diferentes necesidades, por tanto en Ecuador la política económica ha tenido diversos cambios que buscan el equilibrio entre la demanda y la oferta de distintos productos, tratando que todos los habitantes puedan vivir de una manera digna e igualitaria.

Ecuador hace unos años atrás no contaba con una política bien estructurada, para el bienestar de todos, ya que solo unos cuantos eran privilegiados en riqueza y recursos, por lo que el nuevo gobierno (2006-actualidad), pretende eliminar todas las brechas, desigualdades, despilfarros, paternalismos que existían solo para ciertos sectores; su finalidad es apoyar más a la sociedad descuidada y vulnerable, como era el caso de los medianos y pequeños fabricantes que no recibían el apoyo,

capacitación e información necesaria para alcanzar el desarrollo económico deseado; actualmente esta problemática ha adquirido un giro drástico, ya que hoy en día se pone más atención a este tipo de sector, brindándoles información, asistencia técnica, educación, apoyo financiero para que logren una independencia económica y así ayuden a generar más fuentes de empleo, mayor servicios de calidad y producción de bienes, valor agregado y así satisfacer la demanda interna.

1.2.8. Política comercial.

Begg (2002) Dice: “La política comercial es la política gubernamental que mediante impuestos o subsidios, o través de restricciones directas sobre las importaciones y exportaciones, influye en el comercio internacional.” Es decir, que la política comercial tiene una relación directa con el desarrollo del mercado local en función de la balanza comercial y es impuesta por el gobierno a sectores específicos.

1.2.8.1. Objetivos de la política comercial.

De acuerdo a los diferentes autores anteriormente mencionados que tratan sobre la política comercial es evidente que el gobierno determina restricciones, normas, acuerdos hacia sus comerciales relaciones. En este contexto según Sáenz (2012) los objetivos son:

- Fortalecer, dinamizar y desarrollar, a la luz del Plan Nacional del Buen Vivir los mercados internos.
- Ejecutar, regular y promover y las acciones adecuadas la inserción estratégica del Ecuador impulsando así la economía mundial.
- El aparato productivo nacional debe ser fortalecido.
- Garantizar y ayudar energética para reducir desigualdades internas y la soberanía alimentaria.

- El comercio ecuánime y el progreso de economías de escala, debe ser impulsado.
- Las prácticas oligopólicas y monopólicas son evitadas, ya que perturban a los mercados en cuanto a su funcionamiento.

Ecuador en los últimos periodos ha sufrido ciertos acontecimientos relevantes que han marcado las relaciones comerciales con algunos países; como es el caso del ATPDEA, una vez que concluyó el plazo de las preferencias arancelarias, Estados Unidos no renovó estos mecanismos por lo que casi 800 productos ecuatorianos tendrían que pagar arancel para ingresar al mercado estadounidense, lo que representó una desventaja frente a países vecinos. Frente a este problema el Ministro de Comercio Exterior debe buscar nuevas alternativas para evitar un impacto negativo en la economía, ya que EE.UU es uno de los principales socios comerciales, por lo tanto se busca establecer nuevos acuerdos comerciales con países latinoamericanos, del Caribe y especialmente con la Unión Europa y Países Asiáticos.

1.2.8.2. Arancel Aduanero.

Según Osorio L. (2007): “Sujeta los varios impuestos o derechos que serán sufragados en las aduanas de la República, las mercancías que son exportan o internadas en el país”, son aquellos valores que se pagan por concepto de exportación o importación de mercaderías en la aduana como el FODINFA, el flete, el seguro entre otros.

1.2.8.3. Arancel de importación.

Según Osorio L. (2007): “Es un elemento del comercio exterior y económica política idóneamente promovida para un progreso competitivo, equilibrado y eficiente de los sectores lucrativos del país”. Este lo impone el gobierno como un medio para minimizar la importación de un determinado producto promoviendo el consumo interno.

1.2.8.4. Salvaguardia.

Según Osorio L. (2007) ,“es la medida de recargo arancelario o equivalente que un país está autorizado por la OMC y la CAN a aplicar a un producto o varios similares, para contrarrestar competencia desleal, de empresas o de gobiernos, que cause o amenace causar perjuicio grave a determinadas actividades productivas”. Estas son transitorias y no repercute en el gasto usual del país, tiene como objetivo mermar o limitar el ingreso de un producto con el fin de precautelar la producción nacional del mismo.

1.2.8.5. Importación.

Según Osorio L. (2007): “es la introducción legal, el territorio nacional, de productos traídos de otros países”. Es un elemento clave para lograr el desarrollo integral de los países, especialmente cuando estos carecen de tecnología o ciertos alimentos, como es el caso del Ecuador.

1.2.8.6. Modelo de sustitución de importaciones.

Según Osorio L. (2007): Es la forma de conseguir que los productos sean producidos en los territorios de los países, con una demanda interna de los productos importados, siendo suficientes con el objetivo de que una planta industrial sea implantada, mediante las condiciones de amparo no arancelaria y arancelaria (pág. 46).

Entre las que se pueden nombrar están las nuevas salvaguardias que entraron en vigencia el 11 de marzo de 2015 para más 2000 productos importados, a los cuales se les aplicó un % del 5-15-45 de acuerdo a ciertas categorías, como por ejemplo productos alimenticios, tecnología, automotriz, industrial entre otros.

En relación al tema de investigación los neumáticos también se verían afectados con la nueva política arancelaria, ya que el costo de importación tendrá un precio elevado, al igual que un límite en el cupo de importaciones.

Claramente los importadores de neumáticos se verían afectados, pero el objetivo es proteger la industria nacional, ya que en nuestro país si se fabrican neumáticos de calidad alta siendo el caso de la empresa Continental Tire, que cuenta con una planta ubicada en Cuenca, otra alternativa para los consumidores ha sido la reutilización de los neumáticos usados, es decir realizar un proceso de reencauche de los mismos que ayudan a optimizar costos, generar más empleo, cuidado del medio ambiente, pero sin descuidar las funciones y calidad de un neumático nuevo.

1.2.9. Política monetaria.

Según Osorio L. (2007): “tiene que ver con la estabilidad de los precios, la generación de empleo, el crecimiento económico. Sus objetivos intermedios son: controlar las variables monetarias y la tasa de inflación, definir la liquidez con el fin de mantener indicadores monetarios óptimos a nivel internacional” (pág. 292), En el país no existe una política monetaria propia debido a que la moneda es extranjera, sin embargo se emplean políticas de regulación de precios y penalización a la especulación con el fin de equilibrar los factores que afectan a la inflación.

1.2.9.1. Dolarización.

Según Osorio L. (2007): “decisión de un gobierno de utilizar la moneda de EE.UU de América como moneda nacional de libre circulación, o situación en la cual una economía funciona teniendo al dólar como referencia para la casi totalidad de sus actividades económicas. El Ecuador es un país oficialmente dolarizado; casi todos los países de Latinoamérica están dolarizados para sus más importantes transacciones” (pág. 294).

1.2.10. Política cambiaria del Ecuador.

Ecuador a través de varios años vivió una fuerte crisis económica por diferentes acontecimientos tales como: la presencia del Fenómeno de Niño en el año

1998, lo cual perjudicó más a la producción agrícola, seguido de la derrumbe de los costos del petróleo a casi un valor de \$7 por barril, otro problema fue el decrecimiento económico de las familias ecuatorianas, lo cual ocasionó una debilidad fiscal; además un congelamiento de los depósitos del sistema financiero en el año 1999. (Martínez, 2008, pág. s.p)

Frente a todos los problemas antes mencionados Ecuador decidió adoptar oficialmente el 9 de enero de 2000 al dólar como su nueva moneda, por tal motivo en nuestro país no existe una política monetaria propia, ya que el gobierno de EE.UU, Ecuador todas las decisiones que deben ser aceptadas, ya sea que estas beneficien o perjudiquen a nuestro país. (Martínez, 2008, pág. s.p)

El tipo de cambio fue de 25.000 sucres por 1 dólar, el encargado de canjear los sucres a dólares fue el Banco Central, tras esta decisión se buscó romper la inestabilidad del mercado cambiario, disminuir la inflación, desarrollar la actividad productiva, incentivar las inversiones y con esto lograr que ingrese más dinero. (Martínez, 2008, pág. s.p)

Después de 15 años de dolarización han existido aspectos positivos y negativos, pero según varios analistas económicos los resultados han sido más favorables, ya que la clase media pudo planificar mejor y acceder a préstamos que ayuden adquirir de manera más sencilla su vivienda o su auto, por lo que las tasa de mora se redujeron y los plazos de pago se alargaron. (Martínez, 2008, pág. s.p)

A pesar de los efectos positivos con la dolarización, han existido administraciones que no han sabido manejarlas adecuadamente por lo que los recursos económicos no han sido equitativos en su mayoría para todos y todavía en nuestro país sigue existiendo la marca de las clases sociales. Actualmente el Ecuador está atravesando problemas económicos, por la caída del precio de nuestro producto de exportación principal como es el petróleo, ya que el mismo representa el 70%; su precio de exportación era de \$72 por barril, ahora es de \$50, pero este costo es variable, motivo por el

cual se ha implementado nuevas medidas para tratar de superar esta baja económica.

1.2.11. Política fiscal.

Es una de las cuatro políticas macroeconómicas y por tanto su adecuado manejo tiene fundamental importancia para el gobierno y el país. Para medir la eficiencia y el desempeño del sector fiscal en cada una de estas áreas, es indispensable analizar la evolución y la estructura de los ingresos, la dimensión de la carga tributaria, la mayor o menor rigidez de los ingresos los egresos, el gasto público del destino sectorial, los niveles de endeudamiento, y la distribución del financiamiento del sector gubernamental, no financiero. (Osorio, 2007, pág. 327)

1.2.11.1. Objetivos de Política Fiscal.

- Ahorro / Inversión.

Son decisiones de inversión productiva o medidas, las tendientes a incitar los instrumentales de ahorro, de beneficios, de reinversión o estableciendo nuevas diligencias de producción.

- Política Productiva / Empleo.

Son tendientes proporcionadas que incentivan decretos definitivos, permitiendo una transformación lucrativa y diferentes patrones de determinación, generalizando el empleo de calidad y estable.

- Política Justicia Redistributiva / Equidad.

Favoreciendo a la redistribución y la equidad tributaria son consagradas a la Constitución las medidas tendientes. Siendo colectivos enfocados a las insuficiencias específicas (discapacitados y/o personas ancianas, por ejemplo) o a productos de la canasta básica.

- Política Provisión de Bienes y Servicios Públicos.

Son medidas propensas a reducir el acceso a caudales y productos públicos, jugando un papel significativo con el objetivo de obtener una inserción segura.

- Política Medioambiental y otros Objetivos.

Según el SRI (2015) “Favoreciendo el disfrute y el cuidado de un medio ambiente dichas medidas, saludablemente y otras medidas variadas que no relacionadas en las rúbricas anteriores.” Es decir, son las implementadas para diversos sectores a favor de la soberanía ambiental del suelo, la tierra, el agua, el aire, entre otros.

1.2.11.2. Equilibrio Fiscal.

Circunstancias de las finanzas públicas donde gastos e ingresos son iguales en el sector público, evitando la falta de presupuesto para los proyectos preestablecidos con anticipación.

1.2.11.3. Déficit fiscal.

Son el faltante existente entre los ingresos corrientes y el gasto total, en un período de tiempo determinado siendo establecido por los tres factores fundamentales: la tendencia de los impuestos, los gastos fiscales o el nivel a largo plazo, las políticas temporarias, la coyuntura, las que han podido causar una corto plazo, siendo desviadas, del ingreso, de los niveles actuales de gasto y su tendencia a largo plazo; en el Ecuador, el gobierno se maneja por presupuestos preestablecidos en gastos y en ingresos, sin embargo las políticas internacionales del mercado pueden generar una disminución en los ingresos programados generando un déficit para el pago de los gastos preestablecidos.

1.2.11.4. Ingreso fiscal.

Procede de los pagos realizados por los contribuyentes de los impuestos y la recaudación del fisco, utilidades de empresas públicas y la venta de servicios. Los que son llamados ingresos corrientes. También se encuentra además de estos, el fisco que es obtenido mediante los ingresos por la venta de activos. (Haro, 2002, pág. s.p)

1.2.11.5. Gasto público.

Según Haro (2002): “Una porción del consumo público es consignado para los individuos a la inversión de los servicios sociales básicos. La propuesta clasificada por las naciones unidas, son los gastos de salud, seguridad social, educación, deportes, vivienda y otras características similares.”

Después de analizar diferentes términos que facilitan entender la política fiscal del Ecuador, se deduce que es la recaudación de los impuestos para emplearlos en obras y en Ecuador la principal entidad encargada del cobro de tributos, impuestos, es el Servicio de Rentas Internas, ya que las personas naturales y jurídicas tenemos la responsabilidad de declarar y pagar.

Todo el dinero recaudado en esta institución el gobierno lo puede financiar de la siguiente manera: para emitir dinero, adquirir deuda pública. Este gobierno ha invertido el cobro de impuestos principalmente en obras de construcción como las diferentes carreteras, puentes, hospitales, viviendas, escuelas, universidades, etc.

En el país los impuestos más relevantes son:

- Impuesto a la renta.
- Impuesto al valor agregado (IVA)
- Impuesto a los consumos especiales (ICE)

- Impuesto a la salida de divisas (ISD)
- Impuestos a los vehículos motorizados.
- Impuesto a las herencias, legados y donaciones.

1.2.12. Aspectos técnicos sobre el neumático y reencauche.

1.2.12.1. Rueda.

Según Luque, Vera & Álvarez (2004): “Es el componente que gira y aguanta la carga, se encuentra ubicada entre el eje y el neumático.”(pág. 16.), es decir, es la estructura de acero que hace de soporte a la llanta.



Figura 1. Rueda.

Fuente: (Luque, Vera, & Alvarez, 2004)

1.2.12.2. Llanta.

Según (Luque, Vera, & Alvarez, 2004) “Están constituidas por una o varias piezas y pueden ser presentadas por la sección transversal por varios perfiles. Como la característica fundamental de una llanta es considerado su perfil” (pág. 18). Son elaboradas de caucho y poseen una estructura redonda, fuerte y sólida que le da soporte al vehículo.



Figura 2. Llanta.

Fuente (Luque, Vera, & Alvarez, 2004)

1.2.12.3. Neumático.

Según Luque, Vera & Álvarez (2004): “Se encuentra diseñado por la cubierta y en su caso la cámara, montado sobre la correspondiente llanta y con aire a presión en su interior, es lo que se denomina neumático.”(pág.21).



Figura 3. Neumático
Fuente: (Luque, Vera, & Alvarez, 2004)

1.2.12.4. Funciones del neumático.

Las funciones del neumático son soportar la carga de los vehículos, definir la trayectoria, transmitir la potencia motriz y de frenado y dar soporte al conductor en diferentes tipos de terreno.

1.2.12.5. Elementos del neumático.

Los elementos del neumático según (Anónimo, 2001) son los siguientes:

1.2.12.6. La cubierta.

Constituye el componente que está directamente en contacto con la superficie, y tiene una estructura compleja, intervenida por cauchos naturales, hilos de acero, fibras, gomas sintéticas, entre otros.

1.2.12.7. La rueda metálica.

Es la estructura generalmente de aluminio o acero y pueden ser de fundición, radios o de discos y de diferentes tamaños según el tipo de vehículo.

1.2.12.8. Cámara de aire.

Es la goma hermética que se encuentra dentro de la cubierta y tiene como objetivo mantener dentro del neumático la presión de aire para garantizar su función.

1.2.12.9. La válvula.

Es un dispositivo metalizado con un caucho en su interior que se fija a la cámara y permite inflarla o desinflarla según el requerimiento de presión que se desea.

1.2.12.10. Tamaño del neumático.

Es la medida del neumático que se determina por el tipo de vehículo, la carga requerida y la velocidad, y se encuentra definido por distintos caracteres, tanto letras como números.

1.2.12.11. Marca del neumático.

Identifica la empresa que ha diseñado el neumático para lo cual todas llevan grabadas la propiedad el fabricante.

1.2.12.12. Diseño de neumático.

Es la forma de las líneas y la decoración de la rueda metálica y es asignado por el fabricante con el objeto de diferenciarlo de acuerdo a sus propias características. (Bridgestone, pág. 36)

1.2.12.13. Nomenclatura de los neumáticos.

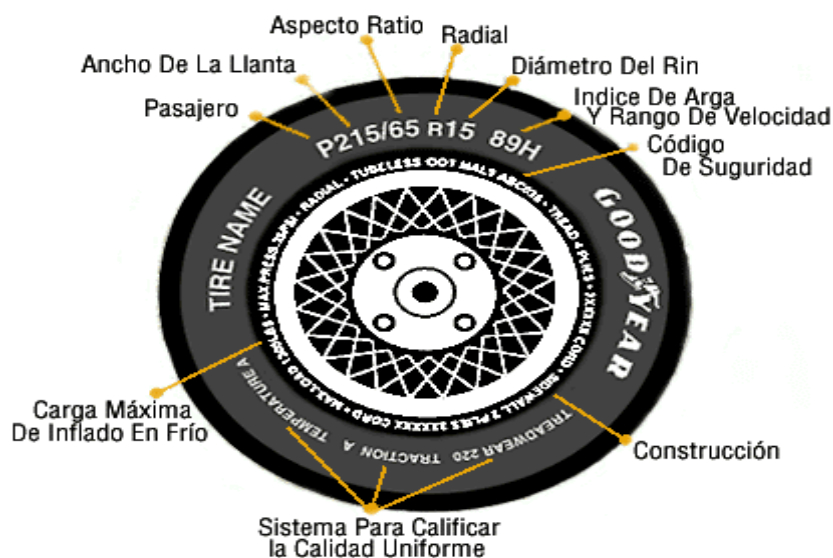


Figura 4. Nomenclatura del neumático
Fuente: (Anónimo, 2001)

1.2.13. Reencauche.

Según (MICHELIN, REENCAUCHE RECAMIC, 2015) "Este procedimiento admite una mayor persistencia de la llanta en su utilidad. El procedimiento de reencauche, si se realiza adecuadamente, accede a la innovación más cercana posible a una llanta nueva de la llanta reencauchada." Es el proceso que permite la reutilización de la llanta aumentando su vida útil.

Según las (Normas INEN 2581, 2011) definen los siguientes términos:

1.2.13.1. Neumático reencauchado.

Neumático acabado (carcasa) siendo suplido por la banda de rodamiento por una nueva, con el objeto de prolongar su vida útil.

1.2.13.2. Vulcanización.

Procedimiento químico - físico a través del cual un agregado de caucho transita de su estado plástico a un estado elástico por la acción de variables de temperatura, tiempo y presión.

1.2.13.3. Vulcanización para reencauche al frío (pre curado).

Se consigue el vulcanizado del cojín mediante el proceso de (cushion gum o goma cojín), del relleno y del cemento para aglutinar la nueva banda de rodamiento a la carcasa, realizado en autoclaves o cámaras siendo controladas por las variables de tiempo, temperatura y presión de acuerdo al tamaño de la carcasa y las características de los materiales.

1.2.13.4. Materia prima a ser utilizada en el proceso de reencauche.

Según (Normas INEN 2582, 2011) son:

- **Banda de rodamiento vulcanizada (procurada):** banda de caucho vulcanizada que tiene el diseño y el ancho de acuerdo al tamaño y uso futuro del neumático.
- **Banda de rodamiento no vulcanizada (camel back):** banda de rodamiento no vulcanizada con dimensiones específicas para cada matriz (molde).

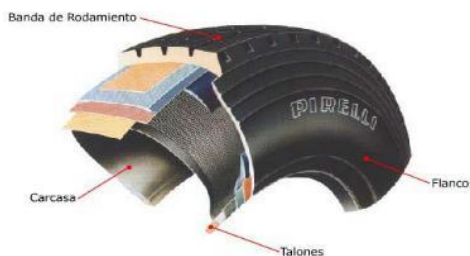


Figura 5. Banda de rodamiento
Fuente: (Indelband, 2011)

- **Cemento para reencauche:** mezcla de un solvente y un compuesto de caucho compatible con la banda de rodamiento, los productos crudos y el neumático.
- **Cojín:** es un material de caucho sin vulcanizar utilizado con una capa de unión entre la banda de rodamiento y la carcasa. También es utilizado para reparar daños menores.



Figura 6. Cojín

Fuente: (Indelband, 2011)

- **Parche de refuerzo:** parche fabricado con lonas, el cual restituye la capacidad de carga original del neumático.

1.2.14. Proceso de reencauche.

Los procesos de reencauche son definidos según (Industrialsimarts, R, 2010) como:

- **Recepción:** controlar las llantas que entran en la planta reencauchadora, con registro formal y almacenamiento en local cubierto y limpio.
- **Limpieza:** debe ser facilitada la requisa de la llanta y conservarla limpieza de las continuas secciones de la reencauchadora.
- **Inspección Inicial:** deben ser seleccionadas las llantas que se encuentren en condiciones de reparación o reencauche.
- **Raspado:** dejando la llanta con las dimensiones correctas luego de haber sido retirada la parte remanente de la banda de rodamiento, para aplicar una nueva banda de rodamiento.

- **Limpiar y preparar:** sean ellas en la ceja (solamente goma) lateral, hombro y banda de rodamiento, deben ser limpiadas y reparadas todas las averías de la llanta.
- **Reparaciones (Parchado):** la resistencia original de la llanta debe ser devuelta a la región averiada.
- **Re inspección y aplicación de cemento.** Las labores anteriores deben ser evaluadas.
- **Aplicación de cemento:** pre curado con la llanta debe ser facilitado con una unión.
- **Preparación de bandas:** debe ser preparada la aplicación en la llanta según la banda de pre curado.
- **Relleno de escareos:** nivelándolas con la superficie de la llanta y llenadas en sus escareadas averías.
- **Aplicación de banda precurada:** la goma desgastada en el rodaje debe ser repuesta en la llanta.
- **Compactado:** firmemente debe ser fijada al casco la banda y extraerle el aire que pueda quedar atrapado entre la banda y la llanta.
- **Armado:** debe aplicarse una presión de aire entre el casco y la banda con el objetivo de dar seguridad a la sujeción a la banda en su totalidad.
- **Vulcanización:** Es la adhesión entre la banda procurada y la llanta mediante la vulcanización de la lámina de cojín
- **Identificación y trazabilidad:** Según (Normas INEN 2581, 2011) deben tener impreso los neumáticos reencauchados, como mínimo, la siguiente información:
 - Número de reencauche;
 - Identificación de la planta de reencauche;
 - Fecha de producción (años, mes y día);
 - Identificación si existe reparaciones con refuerzo, e
 - Identificación si se ha eliminado el cinturón de protección.

- **Inspección:** Según (Normas INEN 2582, 2011)“Luego de haberse vulcanizado, antes de lograr la temperatura ambiente de trabajo de la planta, debe ser examinado para asegurar que no presenta algún defecto visible cada neumático reencauchado” (pág. 17).

De acuerdo a lo anteriormente mencionado el propósito del reencauche es la reutilización de la carcasa del neumático usado para aumentar su vida útil, a través de un estricto proceso establecido por el Servicio Ecuatoriano de Normalización, en la actualidad en el país existe 16 plantas Reencauchadoras registradas en el MIPRO, las cuales han cumplido los requisitos establecidos por la Institución. Estas plantas reencauchadoras se han beneficiado con el proyecto, ya que crearon un negocio propio, han generado fuentes de empleo y su economía ha incrementado.

Los beneficios para el consumidor es adquirir neumáticos reencauchados con las mismas funciones, calidad, características, con la diferencia que su costo es más bajo que uno nuevo.

CAPITULO II

2 Metodología de investigación.

2.1. Planteamiento del problema.

El proyecto Reúsa Llanta está en ejecución desde hace 5 años, tiempo en el cual ha existido varias dificultades en el proceso de reencauche, y hasta la actualidad no sea podido solucionarlos en su totalidad; los problemas evidenciados durante el proyecto son:

La poca cultura de reciclaje por parte de los transportistas, es decir, desconocimiento en cuanto a reencauchar una llanta usada, ya que los propietarios del transporte optan por comprar una nueva, y desechar el neumático usado, lo cual crea un desecho masivo y como consecuencia se provoca un daño al medio ambiente por contaminación, proliferación de roedores y la producción de sustancias tóxicas. Además de la falta de control por parte de los propietarios del transporte pesado, liviano y la Agencia Metropolitana de Transporte AMT, en el sentido que no realizan las verificaciones necesarias, de normas INEN por lo tanto, el uso es desmedido hasta llegar al punto en que la llanta sufra daños graves e irreparables y ya no sea apta para ser reencauchada.

Por otra se desconoce a nivel de estudio el impacto que tiene el proyecto Reúsa Llanta en las plantas reencauchadoras y sus propietarios, si se ha generado un perjuicio o beneficio en la rentabilidad de sus negocios y cuál es la repercusión en los clientes finales, lo que ha hecho que no se pueda medir el impacto del proyecto en las plantas reencauchadoras del país.

2.2. Objetivos de la investigación.

2.2.1. Objetivo General.

Identificar el impacto de la ejecución del proyecto de reencauche de neumáticos para las plantas reencauchadoras en el País.

2.2.2. Objetivos Específicos.

- Determinar si existe suficientemente conocimiento del proyecto Reúsa-Llanta por parte de las plantas reencauchadoras.
- Identificar si existieron incentivos para las plantas reencauchadoras que se registraron en el MIPRO.
- Conocer qué tipo de neumáticos (liviano-pesado) se reencaucha en mayor porcentaje.
- Conocer la percepción de las plantas reencauchadoras sobre el proyecto Reúsa Llanta y cuáles son los factores a mejorar.
- Analizar cómo ha ayudado el proyecto de reencauche a las plantas reencauchadoras.

2.3. Preguntas de la investigación.

¿Existe un desconocimiento por parte de las plantas reencauchadoras sobre la ejecución del proyecto Reúsa Llanta?

¿Tienen las plantas reencauchadoras conocimiento acerca del daño que causa el desecho masivo de neumáticos al medio ambiente?

¿Se brindó algún tipo de información a las plantas reencauchadoras antes de formar parte este proyecto?

¿Qué tipo de incentivos se ofreció a las plantas reencauchadoras para que decidan registrarse en el MIPRO?

¿Los transportistas al adquirir una llanta reencauchada obtienen las mismas características que una nueva?

¿En qué tipo de neumáticos reencauchados (pesado-liviano) logran una mayor utilidad las plantas?

2.4. Justificación e importancia del tema.

El proyecto de investigación tiene como finalidad descubrir si el impacto de la creación del proyecto Reúsa Llanta fue positivo o negativo para las plantas reencauchadoras, y conocer si el MIPRO ha cumplido con todo lo acordado en un inicio con las empresas.

Éste proyecto ayudará a conocer datos precisos en aspectos tales como: social, económico y ambiental, si se crearon más fuentes de empleo, trabajo en equipo, competitividad en el mercado.

De igual forma se podrá descubrir la aceptación que existe por parte de los propietarios del transporte pesado y liviano, en cuanto a los beneficios que han podido evidenciar al reencauchar una llanta usada versus comprar una llanta nueva.

En el proyecto de investigación planteado se va a determinar cómo el proyecto Reúsa Llanta cumple con algunos objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir, los cuales son: Objetivo 7: Garantizar los derechos de la naturaleza y promoviendo una sostenibilidad ambiental global y territorial, este proyecto está enfocado a la reducción del desecho de llantas, porque de no ser tratadas adecuadamente provocan graves daños a todo el ecosistema (ríos, botaderos, animales, seres humanos, suelo, etc.

Objetivo 10: Inducir la innovación de la matriz productiva, el Gobierno implementó la sustitución de importaciones, que en el caso de neumáticos consiste en el proceso de reencauche (elaboración y reparación) de una llanta desechada cumpliendo con las normas INEN, por lo cual posteriormente se la venderá en el mercado a un precio inferior de un llanta nueva.

La investigación a realizar permitirá descubrir las posibles soluciones a los problemas evidenciados durante la ejecución del proyecto, ya que la situación es mejorar las falencias, contribuir a la sociedad para que las metas propuestas puedan cumplirse al final y saber si los cambios en la política económica son los adecuados para el crecimiento del país, en todos los aspectos relevantes.

2.5. Criterios de la investigación.

2.5.1. Valor teórico.

Este estudio ayudará a conocer si el Proyecto Reúsa Llanta fue factible para las plantas que se encuentran legalmente registradas en el MIPRO, ya que su objetivo es aplicar el modelo de sustitución de importaciones (neumáticos) y el cuidado del medio ambiente.

Con la información obtenida durante la investigación, se podrá conocer qué tipo de controles realiza el MIPRO a las plantas registradas, y si existe planes de incentivo con las plantas ilegales.

2.6. Viabilidad de la investigación.

En este proyecto de investigación lo que se busca es conocer si las plantas reencauchadoras ya establecidas en el mercado (más de 10 años), y las nuevas (más de 1 año), tuvieron un impacto positivo o negativo al registrarse en el MIPRO, para conocer esta información debemos realizar un estudio puntual, que ayude a responder las preguntas de investigación.

Este estudio se realizará a las 16 plantas reencauchadoras que funcionan legalmente en el país, ubicadas en diferentes provincias, por lo que es posible cumplir con los objetivos propuestos para este trabajo, y los

recursos a ser utilizados son mínimos, a diferencia del tiempo, ya que depende de la atención prestada por las plantas.

2.7. Consecuencias de la investigación.

Para el trabajo de investigación las plantas reencauchadoras no se verán afectadas, ni perjudicadas internamente, ya que no se solicitará ningún tipo de datos económicos y administrativos; la información que nos proporcionen será acerca del registro legal y normas (INEN), para su funcionamiento.

2.8. Tipo de investigación.

Lo primero que se debe definir es la indagación que se desea efectuar. Determinando los pasos que debe seguir el estudio, sus métodos y técnicas, las que podrán ser empleadas en el trabajo. Al escoger el método será determinada la perspectiva de la pesquisa, donde influirán los instrumentos, y cómo serán analizados los datos adquiridos.

Los tipos de investigación que vamos a utilizar serán los siguientes:

2.8.1. Descriptiva.

La investigación descriptiva: “Indaga como puntualizar posesiones, rasgos y características trascendentales de un análisis que se le realice a cualquier fenómeno. Describiendo las directrices de una población o un grupo”. (Hernández, Fernández, & Batista, 2010, pág. 80)

En este estudio lo que se busca es especificar las propiedades más relevantes del grupo de plantas reencauchadoras, instituciones que a analizar, para poder medir y evaluar los diferentes aspectos de los mismos. Ya que se medirá de manera independiente las diferentes variables relacionadas en esta investigación.

2.8.2. Correlacional.

Según Sampieri (2010) : “Tienen como propósitos, este tipo de estudios el de tantear el grado de relación existente entre dos o más variables o conceptos (en un concepto en particular).”(pág. 72).

Lo que se buscará es determinar el grado de relación que podrían tener la variable independiente (Política Económica) con la variable dependiente (Impacto positivo significativo en las plantas reencauchadoras que aplicaron el proyecto Reúsa Llanta) en la investigación, para conocer si existe dicha relación positiva, negativa, o neutra entre los datos encontrados y los objetivos gubernamental publicado por el MIPRO del proyecto Reúsa Llanta:

- Dinamizar la cadena productiva de la industria de reencauche de llantas para buses y camiones.

Si existiera una correlación positiva entre las variables significa que al aumentar o disminuir una variable la otra tendrá el mismo efecto. En caso de ser una correlación negativa, si una variable aumenta la otra disminuye y viceversa.

Y si no existe correlación, no habrá cambios en ninguna de las dos variables.

2.8.3. Explicativa.

De acuerdo con Sampieri (2010): “(...) según lo indica su nombre, se centra su interés en manifestar por qué un fenómeno sucede y cuáles son las circunstancias en que se da el mismo, o porque dos o más variables están relacionadas.”(pág. 74).

Lo que se realizará en el estudio será explicar el por qué las variables independiente y dependiente se relacionan entre sí, de acuerdo a los resultados que obtengamos en la investigación.

2.9. Formulación de hipótesis.

Existe un impacto positivo significativo en las plantas reencauchadoras que aplicaron el proyecto Reúsa Llanta.

2.10. Variables.

Las variables a relacionar son:

La política económica de Ecuador - variable independiente.

Impacto positivo significativo en las plantas reencauchadoras que aplicaron el proyecto Reúsa Llanta– variable dependiente.

La relación entre estas dos variables se da porque dentro de la Política económica se realiza cambios de acuerdo a las necesidades del país, buscando el bienestar del mismo.

Mientras que el impacto positivo significativo en las plantas reencauchadoras que aplicaron el proyecto Reúsa Llanta es una propuesta de dos entidades del Estado y está relacionada con los cambios que se realicen en la política económica, como por ejemplo la sustitución de importaciones, lo cual benefició a las plantas reencauchadoras, ya que generaron más empleo, mano de obra ecuatoriana y desarrollo económico al país.

2.11. Muestra de la investigación.

“En esencia un subgrupo de la población es la muestra. Se puede decir que son elementos dentro de un subconjunto pertenecientes a ese vínculo y definidos por sus particularidades llamadas población.” (Sampieri, 2010, pág. 263)

Para la investigación la población total está conformada por las plantas reencauchadoras legales e informales, pero para la aplicación del instrumento elegido, la muestra serán las plantas legales, es decir 16 plantas reencauchadoras registradas en el MIPRO.

2.12. Instrumentos de recolección de datos.

2.12.1. Cuestionario.

Según Sampieri (2010): “Quizás sea el elemento que más datos recolecte mediante el cuestionario y el que es el más utilizado. Es un conjunto de preguntas relacionadas entre una o más variables a tantear” (pág. 321).

Para el cuestionario a plantear se conformará de 11 preguntas de tipo abiertas y cerradas, ya que el encuestado tendrá la posibilidad de seleccionar distintas respuestas, y brindar su opinión.

El medio de captura que a utilizar para aplicar la encuesta será el papel, porque este nos brindará más seguridad y versatilidad, además este medio tiene un bajo porcentaje de rechazo para los encuestadores.

2.12.2. Entrevista.

Este medio se utilizará para obtener información de manera verbal, a través de preguntas que propone el analista. La persona entrevistada será la encargada del Proyecto Reúsa Llanta la cual labora en el MIPRO.

Para la ejecución de la entrevista se realizará:

Preparación de las preguntas a plantearse y documentos necesarios.

Fijar un límite de tiempo.

Determinar el lugar donde se realizará la entrevista.

Solicitar la cita con la persona a entrevistar.

CAPITULO III

Análisis e interpretación de los resultados

Para evaluar el impacto del proyecto Reúsa Llanta en las plantas reencauchadoras del País, se realizaron 16 encuestas, obteniendo los resultados tabulados a continuación, además debido a que no existen estudios similares de impacto del programa Reúsa Llanta se realizó la correlación con la Publicación del impacto realizadas por el MIPRO (Ministerio de Industrias y Productividad)

Con el objetivo de conocer la noción de las plantas reencauchadoras acerca de la implementación del Proyecto Reúsa Llanta se realizó la siguiente pregunta:

Primera pregunta: *¿Conoce usted sobre el Proyecto Reúsa Llanta?*

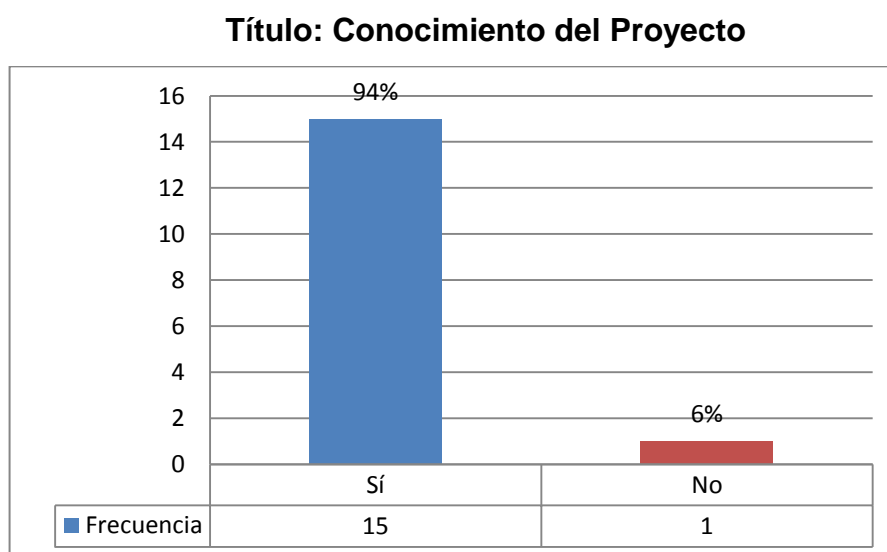


Figura 7. Conocimiento del Proyecto Reúsa Llanta

ANÁLISIS

Del total de encuestados un 94% de ellos posee conocimientos sobre el Proyecto Reúsa Llanta mientras que el otro 6% alega no conocer sobre el Proyecto y por ende no genera impacto en su negocio.

Esta información se correlaciona con la publicada en el 2014 por el MIPRO, en donde asegura que un promedio del 90% de plantas reencauchadoras se encuentran beneficiadas con el programa Reúsa Llanta y por ende gozan de todos los beneficios del mismo ahorrando millones en importaciones. (MIPRO, 2014)

En la segunda pregunta se conocerá los factores que motivaron a las 16 plantas reencauchadoras que son partícipes del proyecto propuesto.

Segunda pregunta: *¿Cuál de las siguientes políticas comerciales le incentivó a formar parte de este Proyecto?*

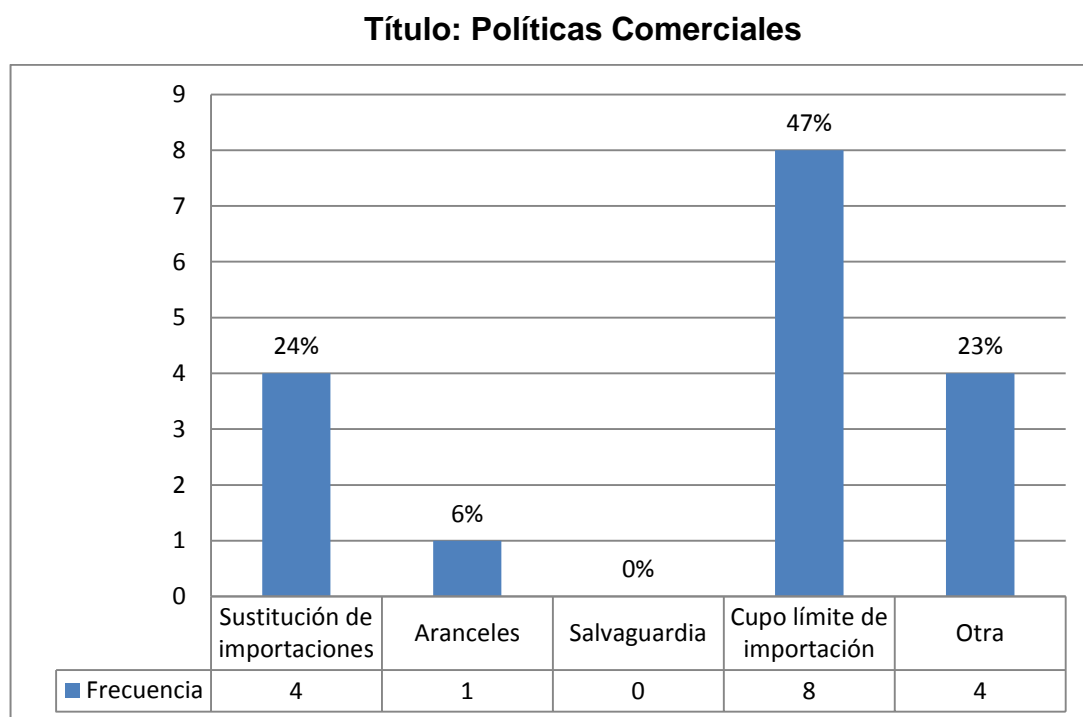


Figura 8. Políticas Comerciales incentivadas por el Proyecto

ANÁLISIS

Un 24% de los encuestados escoge la sustitución de importaciones como una de las políticas comerciales que le incentivó a formar parte de este proyecto, un 6% determinó que los aranceles han sido su incentivo para tomar parte del proyecto, otro 47% elige el cupo límite de importación como la política comercial que le ha incentivado a formar parte del mencionado

proyecto mientras que el restante 23% selecciona otras opciones como parte de las políticas comerciales que le han servido de incentivo para ser uno de los participantes del proyecto.

En contraste con los objetivos del MIPRO para la implementación del proyecto, que consiste en limitar el cupo de las importaciones de llantas nuevas y la sustitución de las mismas, han sido positivas, ya que son las políticas que han incentivado a las plantas reencauchadoras a ser parte del proyecto Reúsa llanta, debido a que existe un mejor mercado de clientes y un incentivo de los mismos. (MIPRO, 2014)

Con el objetivo de conocer las actividades claves que conforman los servicios estrella de las plantas reencauchadoras se realizó la siguiente pregunta:

Tercera pregunta: *¿Qué porcentaje % dedica su empresa a las siguientes actividades?*

Título: Porcentaje de dedicación de la empresas

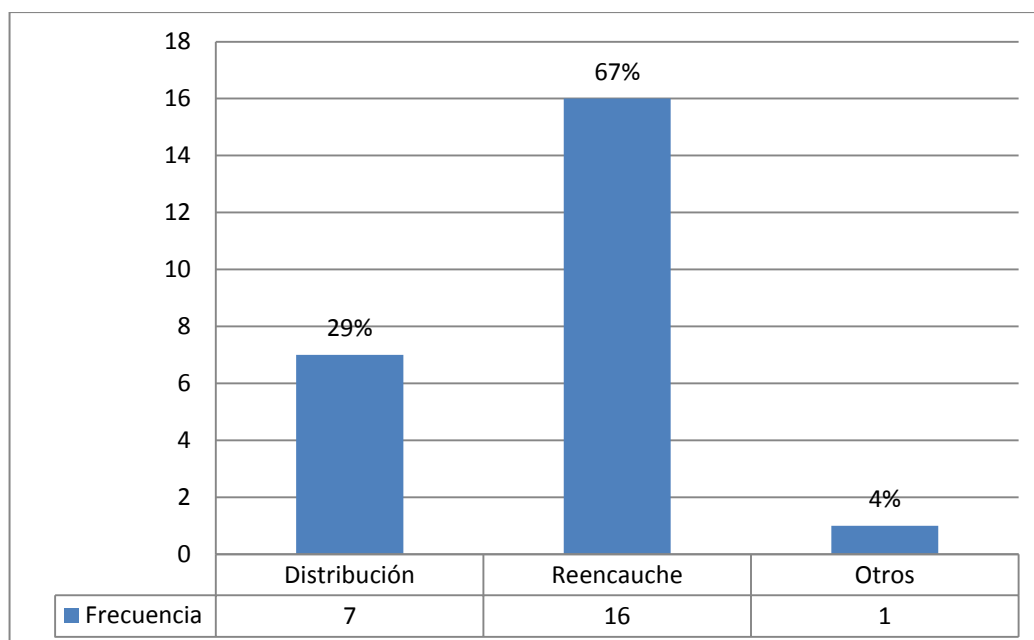


Figura 9. Porcentaje de dedicación de las empresas en diferentes actividades

ANÁLISIS

Del total de encuestados, un 29% se dedica a la distribución, el 67% de ellos se dedica al reencauche mientras que un 4% escoge otras actividades como porcentaje al que es dedicada su empresa.

El 4% que dijo otras; corresponde a la reencauchadora entrevistada que su principal actividad económica es la importación de neumáticos; la mayoría de las empresas que están en el programa se dedican al reencauche con un valor del 67% lo que indica que el impacto del programa ha sido un motivador para la industria en el Ecuador. (MIPRO, 2014)

Con el objetivo de conocer la percepción de los dueños de las plantas reencauchadoras con el proyecto se realizó la siguiente pregunta:

Cuarta pregunta: *¿Qué piensa usted sobre este proyecto implementado por el MIPRO y SENPLADES?*

Título: Opiniones sobre el proyecto del MIPRO y SENPLADES

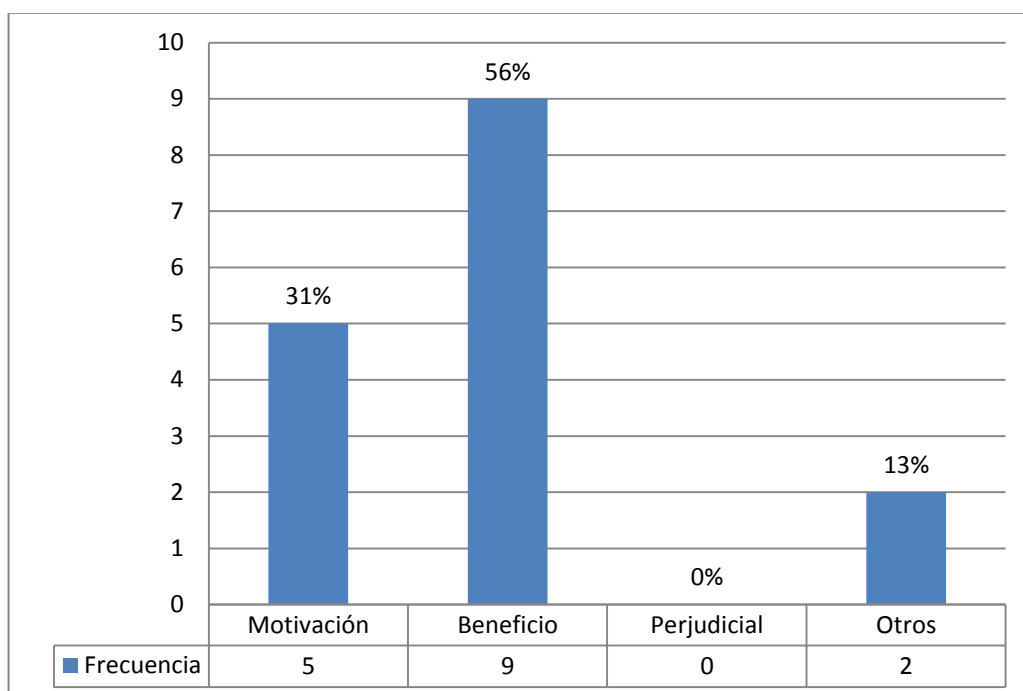


Figura 10. Opiniones del público sobre el proyecto implementado por el MIPRO y SENPLADES

ANÁLISIS

Un 31% de los encuestados opinan que este proyecto implementado por el MIPRO y SENPLADES es motivante para ellos, otro 56% lo categorizan como beneficioso y el restante 13% tienen otras opiniones con respecto al mencionado proyecto que es implementado por el MIPRO y SENPLADES.

El 13% de los que dijeron otros, se encuentran en desacuerdo, ya que consideran haberse afectado con el proyecto debido al desabastecimiento de las carcasas y a la preferencia de sus clientes de adquirir llantas nuevas, en lugar de reusar y reencauchar las existentes, percepción que no concuerda con las publicaciones realizadas por el MIPRO en donde indica que la socialización del proyecto y la exigencia del cumplimiento de las normas INEN para estar ingresada como reencauchadora ha incentivado a la disminución de las importaciones y la reutilización de los neumáticos por la ciudadanía. (MIPRO, 2014)

Con el objetivo de conocer el tipo de capacitaciones que han tenido los propietarios de las plantas reencauchadoras para emprender su negocio se realizó la siguiente pregunta:

Quinta pregunta: *¿Recibió algún tipo de capacitación por parte del MIPRO para emprender este negocio?*

Título: Conocimiento sobre la capacitación realizada por la MIPRO

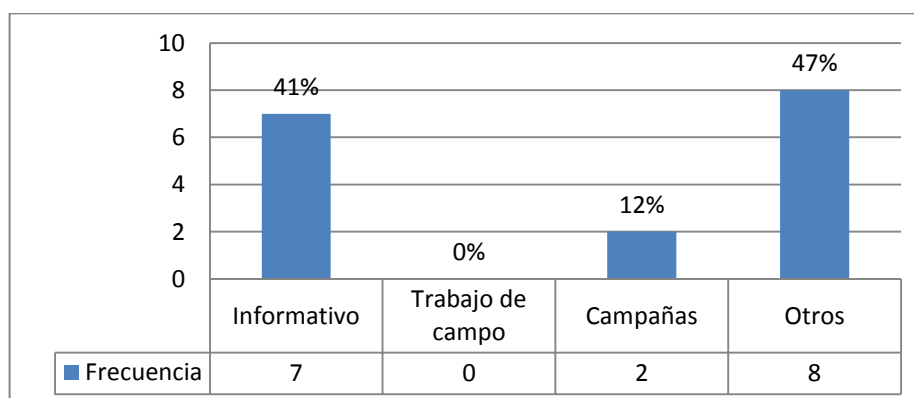


Figura 11. Conocimiento de la capacitación realizada por la MIPRO para implantar este proyecto

ANÁLISIS

El 41% de los participantes consideran haber recibido capacitación informativa por parte del MIPRO para emprender este negocio, el 12% alega haber sido capacitado, a través de campañas, mientras que el restante 47% exponen haber recibido otro tipo de capacitación por parte del MIPRO para emprender este negocio.

Los participantes consideran haber recibido algún tipo de capacitaciones, dando cumplimiento a las políticas y objetivos del MIPRO al aplicar en conjunto con el MIPRO y la SENPLADES, el programa Reúsa Llanta.

Con el objetivo de saber el impacto positivo o negativo que han tenido las empresas en sus negocios con la implementación del proyecto se realizó la siguiente pregunta:

Sexta pregunta: *¿Qué beneficios ha tenido su empresa con la ejecución de este proyecto?*

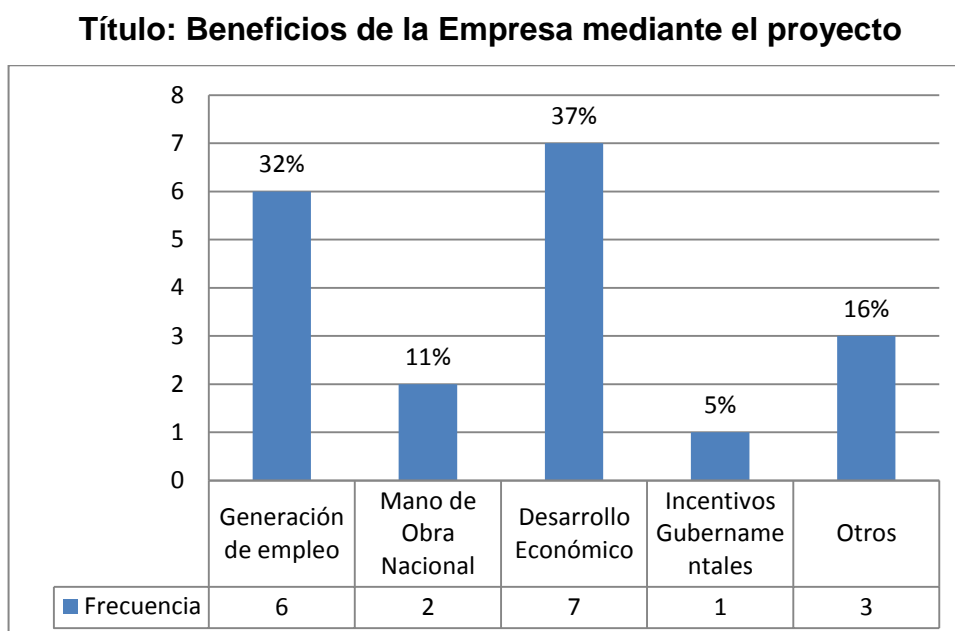


Figura 12. Beneficios proporcionados para la Empresa a través de la implementación de este proyecto

ANÁLISIS

Los encuestados coinciden en que su empresa se ha visto beneficiada con la ejecución de este proyecto comportándose de la siguiente manera las opciones elegidas: un 32% considera que ha habido una generación de empleo en su empresa, un 11% expone que el proyecto ha beneficiado a su empresa con mano de obra nacional, el 37% refiere que su empresa se ha visto beneficiada con un desarrollo económico, otro 5% con incentivos gubernamentales y el 16% restante determina otros, expresando que no han sentido un beneficio considerable del proyecto para su negocio.

En relación de los objetivos determinados a nivel gubernamental para implementar el proyecto Reúsa Llanta se cumple en las variables de mejorar el desarrollo económico, debido a las economías de escala y al menor costo reencauche, además de la generación de empleos por los emprendimiento.

Con el objetivo de conocer la acogida y aceptación de los neumáticos reencauchados por los clientes finales de las plantas reencauchadoras.

Séptima pregunta: *¿Los neumáticos reencauchados han tenido buena acogida por sus clientes?*

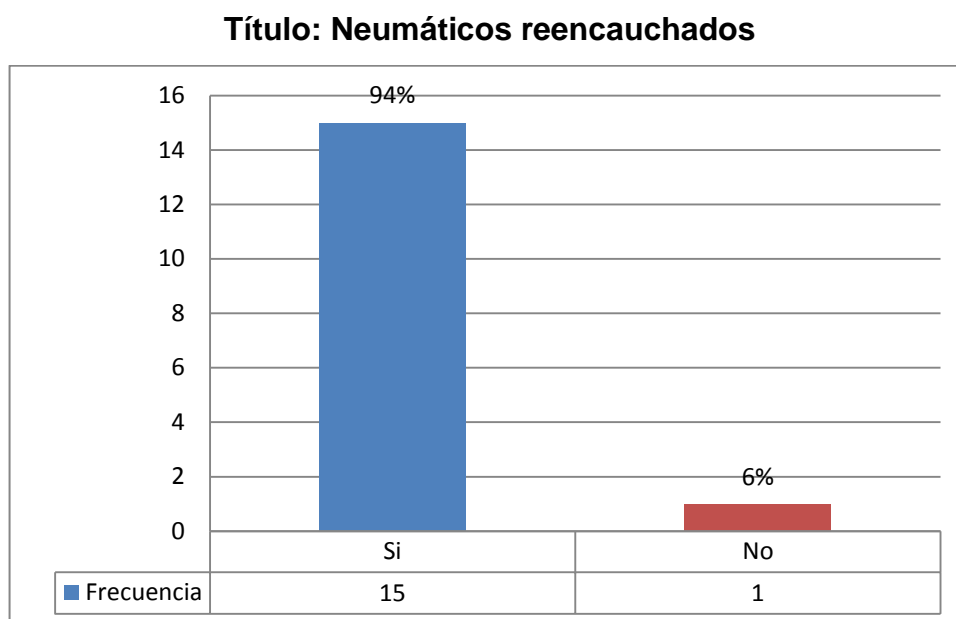


Figura 13. Acogida de los neumáticos reencauchados por los clientes

ANÁLISIS

Un 94% de los participantes determinan que los neumáticos reencauchados sí han tenido buena acogida por sus clientes, mientras que el restante 6% no consideran que los neumáticos reencauchados hayan tenido buena acogida por sus clientes. Lo que demuestra que el criterio de la totalidad de los encuestados es que los neumáticos reencauchados sí han tenido buena acogida por sus clientes lo que beneficia, en gran medida, al Proyecto Reúsa Llanta.

En correlación con las publicaciones realizadas por el MIPRO el impacto ha sido positivo para los clientes, al obtener mejores costos y garantizan que las empresas en el programa poseen la certificación de los procesos NTE-INEN.

Con el objetivo de conocer en qué porcentaje se reencaucha para transportes livianos y pesados.

Octava pregunta: *¿La empresa en qué porcentaje % reencaucha según el tipo de transporte?*

Título: Porcentaje de recauche de la empresa por tipo de carro

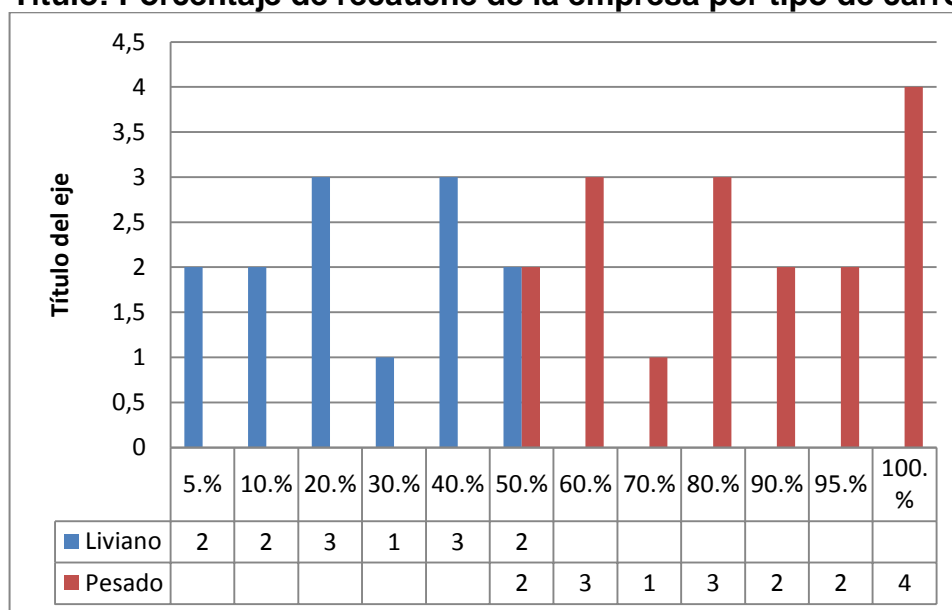


Figura 14. Porcentaje de reencauche de las empresas según el tipo de transporte

ANÁLISIS

Mediante el contenido analizado en este aspecto de la encuesta demuestra que el transporte pesado es el que más demanda el reencauche por los elevados costos del neumático. El porcentaje de las empresas varía desde el 10% al 40% para transporte liviano y del 50% al 100% en transporte pesado obteniendo el promedio se obtuvo lo siguiente:

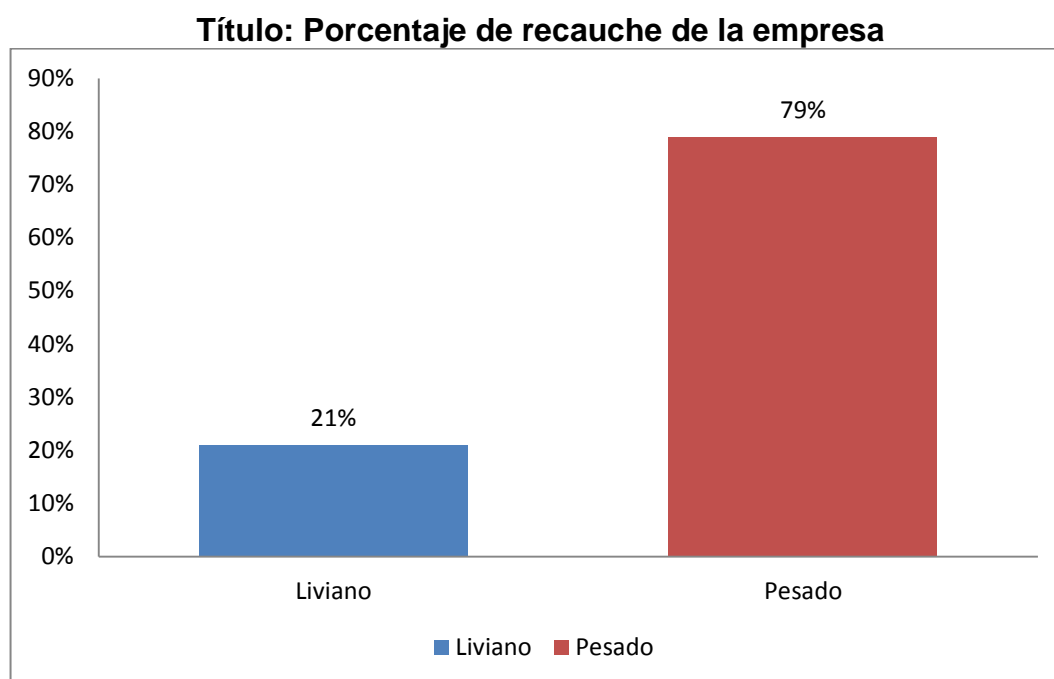


Figura 15. Porcentaje de reencauche de las empresas según el tipo de transporte

ANÁLISIS

Como se puede ver el 79% se dedica al transporte pesado, mientras el 21% al transporte liviano, acerca de este promedio de uso no existe un estudio previo, sin embargo en el estudio realizado por el Ministerio del Ambiente, asegura que las llantas que no se utilizaban en especial de los transportes pesados eran quemadas, lo que generaba una fuerte contaminación ambiental por tóxicos.

Con el objetivo de conocer el impacto económico que ha tenido el proyecto Reúsa Llanta en las plantas reencauchadoras del País, se realiza la siguiente pregunta.

Novena pregunta: *¿Cree usted que durante estos últimos 3 años este negocio ha sido rentable?*

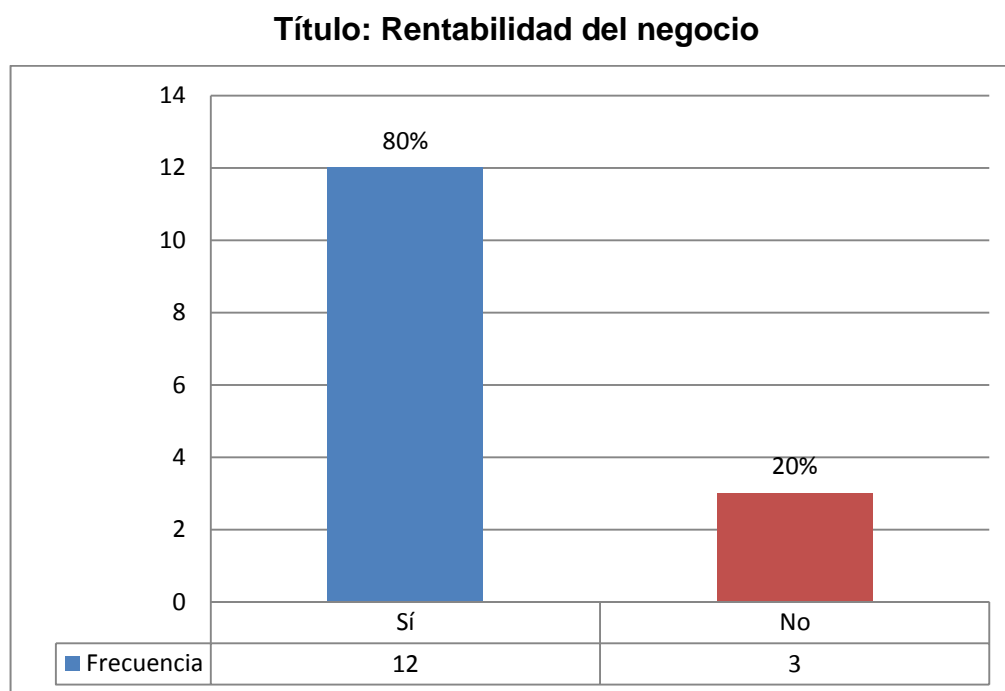


Figura 16. Rentabilidad del negocio en lo últimos 3 años

ANÁLISIS

El 80% de los encuestados opina que durante estos últimos 3 años este negocio sí ha sido rentable a diferencia del 20% que determina no haber en este negocio una rentabilidad durante estos últimos 3 años, este último se debe a que su target de clientes prefieren las llantas nuevas lo que ha ocasionado una pérdida de clientes por el poco cupo de importaciones que disponen.

Aunque la mayoría de las empresas concuerda que la rentabilidad de sus negocios ha aumentado, esto no cumple con los objetivos del proyecto que garantizaba que todas las plantas reencauchadoras ingresadas en el

programa iban a incrementar sus negocios y por ende su rentabilidad. (MIPRO, 2014)

Con el fin de conocer la percepción y conocimiento del impacto ambiental que tienen el mal uso de los neumáticos se realizó la siguiente pregunta.

Décima pregunta *¿Según su criterio el mal uso de los neumáticos a cuál o cuáles de las siguientes opciones, causa más degradación al medio ambiente?*

Título: Uso inadecuado de los neumáticos

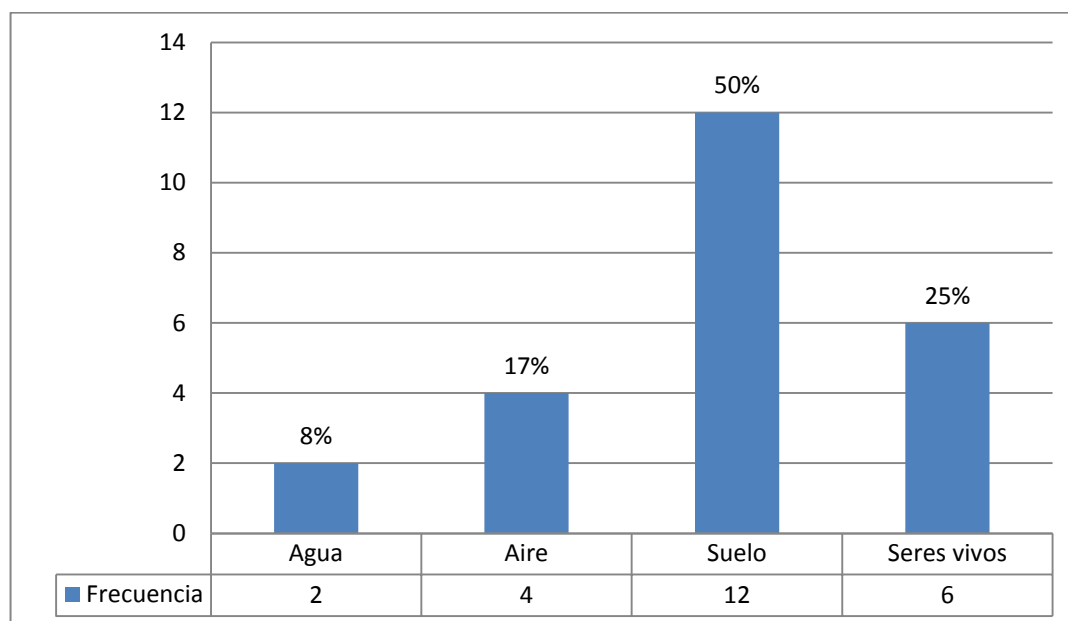


Figura 17. Causas de la desagregación al medio ambiente del mal uso de los neumáticos

ANÁLISIS.

De acuerdo a los resultados que se obtienen como criterio de los encuestados ante esta pregunta, exponemos que: un 8% considera que es el agua el recurso que más se degrada con el mal uso de los neumáticos, el 17% opina que es el aire el que se daña más cuando se hace un mal uso de los neumáticos, otro 50% determina al suelo como el elemento más deteriorado con un mal empleo de los neumáticos y por último, el restante

25% alega que son los seres vivos los más afectados con el incorrecto uso de los neumáticos.

Esto concuerda con los objetivos del MIPRO en mitigar el impacto ambiental que tienen los neumáticos y responde a los resultados de las capacitaciones realizadas sobre la optimización de los recursos y el proyecto Reúsa Llanta.

Con el objetivo de conocer la percepción de los dueños para que el proyecto mejore generando un beneficio mayor en sus negocios se realizó la siguiente pregunta:

Onceava pregunta: *¿Qué sugiere usted para que este proyecto mejore y a futuro tenga más acogida?*

Título: Opiniones sobre la acogida del proyecto

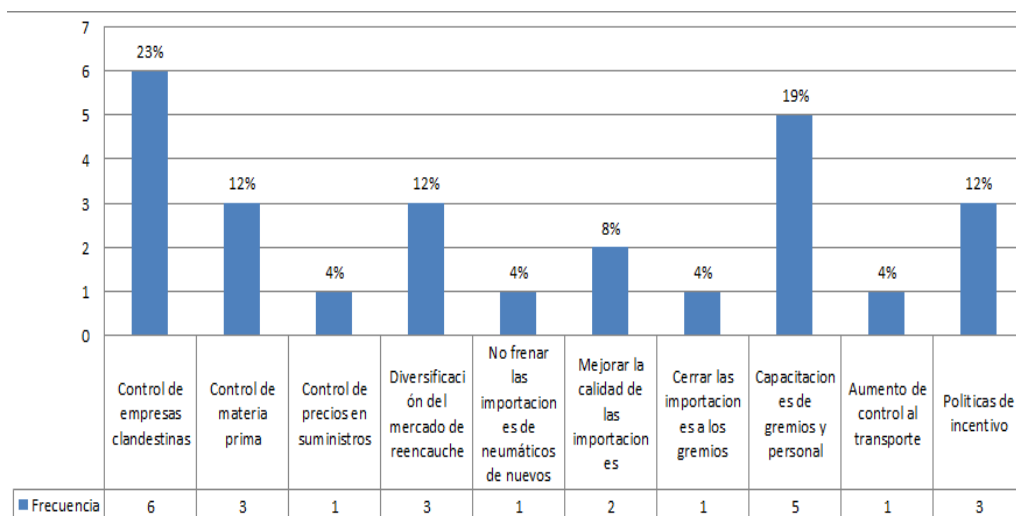


Figura 18. Acogida futura del proyecto sobre los neumáticos

ANÁLISIS

Los encuestados dieron sus criterios en aras del mejoramiento del proyecto y de lograr que en un futuro éste pueda tener más acogida y los manifestaron de la siguiente manera: un 23% está de acuerdo con que una de las vías para que el proyecto pueda tener una mayor acogida es realizar

un mayor control de las empresas clandestinas, seguidas por el 19% que consideran que deben realizarse más capacitaciones y una mayor socialización a los dueños de vehículos. Un 12.5% concuerda con aumentar políticas de incentivo como la obligatoriedad a los vehículos livianos para reencauchar un determinado número de veces, previo a adquirir una llanta nueva y la diversificación del mercado del reencauche mediante otros servicios.

Las opiniones encontradas reflejan que aunque hay una respuesta positiva al proyecto, aún existen algunas cosas que se deben implementar para mejorar el programa en relación a las plantas reencauchadoras.

Verificación de hipótesis

La Prueba de Hipótesis se realizará por el método estadístico de CHI CUADRADO

La prueba χ^2 de Person es considerada como una prueba no paramétrica que mide la discrepancia entre una distribución observada y otra teórica (bondad de ajuste), indicando en qué medida las diferencias existentes entre ambas, de haberlas, se deben al azar en el contraste de hipótesis. También se utiliza para probar la independencia de dos variables entre sí, mediante la presentación de los datos en tabla de contingencias. La fórmula que da el estadístico es la siguiente: (Mason-Lind, 2003).

$$\chi^2 = \sum_i \frac{(\text{observada}_i - \text{teórica}_i)^2}{\text{teórica}_i}$$

Cuanto mayor sea el valor de χ^2 , menos verosímil es que la hipótesis sea correcta. De la misma forma, cuanto más se aproxima a cero el valor de chi-cuadrado, más ajustadas están ambas distribuciones.

Los grados de libertad gl vienen dados por:

$$Gf = (r-1)$$

Donde "r" es el número de preguntas

Criterio de decisión:

No se rechaza H_0 cuando $\chi^2 < \chi_t^2(r-1)(k-1)$. En caso contrario sí se rechaza.

Donde t representa el valor proporcionado por las tablas, según el nivel de significación estadística elegido.

Hipótesis Estadística.

Para verificar la hipótesis nula se basará en la información recopilada a través de los instrumentos aplicados como fue la encuesta. Para el presente estudio, el tamaño de la población comprende a las 16 plantas reencauchadoras encuestadas con 50 del nivel de significancia y un error del 5%, lo que implica que el nivel de confiabilidad del estudio será del 95%.

Pasos Para Aplicar la Prueba de Chi Cuadrado:

Paso 1: Planteamiento de la Hipótesis Nula y Alternativa

(H_0): Hipótesis nula: No existe un impacto positivo significativo en las plantas reencauchadoras que aplican el proyecto Reúsa Llanta.

(H_1): Hipótesis alternativa: Existe un impacto positivo significativo en las plantas reencauchadoras que aplican el proyecto Reúsa Llanta.

Paso 2: Se Determina en base a las preguntas de la encuesta, las frecuencias tanto observadas como esperadas

Frecuencias Observadas Hipótesis: Las Preguntas elegidas para la tabla de frecuencias son:

Pregunta No.1: *¿Conoce usted sobre el Proyecto Reúsa Llanta?*

Respuesta: SI 94%

Pregunta No.3: *¿Qué porcentaje % dedica su empresa a las siguientes actividades?*

SI: 100%, es decir las 16 empresas se dedican al reencauche, además de que algunas también se dedican a la distribución y otros.

Pregunta No.7: *¿Los neumáticos reencauchados han tenido buena acogida por sus clientes?*

Respuesta: SI 94%

Pregunta No.9: *¿Cree usted que durante estos últimos 3 años este negocio ha sido rentable?*

Respuesta: SI 80 %

Frecuencias Teóricas (Esperadas): La frecuencia teórica o esperada por los observadores para cada una de las preguntas es del 100%; es decir un porcentaje igual a la media:

Las frecuencias Observadas y Teóricas para las cuatro preguntas se representa en el siguiente cuadro:

Tabla 1: Frecuencias Observadas y Esperadas

PREGUNTAS	Frecuencias Observadas	Frecuencias Esperadas
Pregunta No. 1	94	100
Pregunta No. 3	100	100
Pregunta No.7	94	100
Pregunta No.9	80	100

Elaborado por autoras

Paso 3: Se determina los Grados de Libertad

GI = Columnas -1

Dónde:

GI = Grado de libertad

C = Columnas de las tablas

Reemplazando tenemos:

$$GI = 2-1$$

$$GI = 1$$

Valor Tabulado de Chi Cuadrado

En la Tabla de Chi Cuadrado, con 1 grado de libertad y un nivel de significancia de 0,05

$$\text{Valor en Tabla } X^2 = 3,84$$

Paso 4: Se calcula Chi Cuadrado

$$X^2 = E ((O-e)^2 / e)$$

En donde:

X^2 = Chi cuadrado

E = Sumatoria

O = Frecuencia observada

e = Frecuencia esperada o teórica.

Nivel de significancia o regla de decisión

En donde:

O = Frecuencia observada

E = Frecuencia esperada

Con los datos obtenidos en la tabla de frecuencias observadas se procede a obtener la frecuencia calculada para cada casillero multiplicando el total horizontal para el total vertical de cada columna o hilera y luego se procede a dividir para el total general.

Tabla 2: Calculo del CHI cuadrado

O	E	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
94	100	-6	36	0,36
100	100	0	0	0
94	100	-6	36	0,36
80	100	-20	400	4
Total				4,72

Elaborado por autoras

Paso 5: Decisión

Comparamos el valor de χ^2 con el valor crítico (valor en tabla). Como el valor calculado de χ^2 (4,72), es mayor que el valor tabulado (3,84), entonces se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alternativa.

Por lo que se aprueba la Hipótesis alternativa (H1)= Existe un impacto positivo significativo en las plantas reencauchadoras que aplican el proyecto Reúsa Llanta.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

- Mediante la implementación del estudio de mercado realizado a las plantas reencauchadoras se evidenció la factibilidad del proyecto, el nivel de aceptación del 90% y el conocimiento del proceso, logrando la generación de nuevas plazas de trabajo. Acorde a los objetivos planteados por el MIPRO, se genera una proporción de ahorro en el transporte pesado por el costo de los neumáticos nuevos.
- Como conclusión del análisis realizado se pudo obtener que el proyecto obtuvo un impacto positivo en las plantas reencauchadoras, sin embargo este impacto es 90% satisfactorio solo en las empresas donde el producto estrella es el reencauche, debido a que las empresas que se dedicaban más a la distribución y venta han tenido una afectación negativa en sus negocios por los cupos impuestos en las importaciones y la falta de aceptabilidad al reencauche de sus clientes potenciales.
- Las plantas reencauchadoras esperan una gestión más complementaria de parte del MIPRO, con implementación de talleres de capacitación, generación del certificado de las normas INEN y sobre todo mayor control para las empresas clandestinas y las importaciones de llantas de mala calidad.
- La metodología aplicada para la investigación permitió conocer datos precisos mediante la implementación de encuestas de forma confidencial a los entes importantes de cada planta conociendo la realidad de las mismas. Además se observó una resistencia a dar información, esto como consecuencia de la falta de socialización y capacitación del proyecto.

- En cuanto a la política económica, el reencauche de neumáticos es una alternativa frente a la excesiva importación, ya que un neumático usado puede volverse a reusar de tal manera que se reduce la importación de los mismos, el desecho masivo y la contaminación al medio ambiente, por otra parte se alinea con los objetivos gubernamentales en relación de no subir el costo de los pasajes, incentivar la mano de obra ecuatoriana, entre otros, siendo esta una política macroeconómica que aunque incide de forma directa a la industria automotriz, también tiene un impacto económico-social en el Estado y la comunidad.

RECOMENDACIONES DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

- En base a los resultados obtenidos de la investigación se recomienda realizar un plan de socialización a los consumidores para fomentar el desarrollo económico de las plantas reencauchadoras que conforman el programa del reencauche.
- Aunque el impacto es positivo, se deben implementar políticas para que los transportes medianos y pequeños también usen el reencauchado un número de veces previo a obtener llantas nuevas, con la finalidad de mejorar el desfase de ingresos que han obtenido las empresas que se encargaban como servicio estrella de la venta y distribución de neumáticos, para las que el reencauchado era solo un servicio de valor agregado.
- Se debe implementar un plan de socialización que permita involucrar a todos los beneficiarios y proveedores del proyecto Reúsa- Llanta con la finalidad de impulsar el cambio de la matriz productiva.
- Se recomienda implementar una gestión más complementaria de parte del MIPRO, con creación de talleres de capacitación, generación del certificado de las normas INEN y sobre todo mayor control para las empresas clandestinas y las importaciones de llantas de mala calidad.
- El MIPRO siendo una entidad de Estado fomentó el Proyecto Reúsa Llanta que ha dado resultados favorables y a la vez perjudiciales, por lo tanto debe crear nuevos planes, para resolver los problemas que se han presentado durante su ejecución; de tal manera que el proyecto avance eficientemente y se cumpla lo propuesto.
- Los transportistas de vehículos pesados y livianos en su mayoría no tienen una cultura de reciclaje y conciencia, es necesario que una

institución, asociaciones o cooperativas brinden capacitación sobre el tema de reencauche, la importancia y beneficios de reusar un neumático, además el MIPRO debe implementar políticas para el transporte liviano, un número de reencauche previo a la adquisición de llantas nuevas con el fin de equiparar la oferta existente con la demanda que se tiene actualmente.

BIBLIOGRAFÍA

- Anónimo. (2001). *Manual del automovil, reparacion y mantenimiento, suspension, direccion, frenos, neumaticos, AIRBAG*. Madrid: Cultural S.A.
- Arias, F. G. (2006). *El proceso de la Investigación Científica* (5ta ed.). Caracas: Episteme.
- Begg, D. (2002). *Economía*. Madrid: McGrawHill.
- Bridgestone. (s.f.). *Conocimientos básicos de neumáticos*.
- Enciclopedia Financiera. (2015). *Teorías Económicas*. Obtenido de <http://www.encyclopediainanciera.com/>
- Haro, M. (2002). *Universidad Andina Simon Bolivar*. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/2334>
- Hernández, S., Fernández, C., & Batista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*.
- Indelband. (2011). *Cojín*. Obtenido de <http://www.indelband.com/bandas.swf>
- Industrialsimarts (2010). *Reencauche Simart*. Obtenido de http://www.simart.com.bo/index.php?option=com_content&view=article&id=8:proceso-de-reencauche&catid=1:articulos&Itemid=10
- Jaramillo, M., & Tibocho, A. (2008). *La Revolución Democrática de Rafael Correa*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47052008000300002
- Luque, P., Vera, C., & Alvarez, D. (2004). *Ingeniería del Automovil Sistemas y comportamiento Dinámico*. Paraninfo.
- Martínez, M. (2008). *Política monetaria en el Ecuador, manejo y perspectivas*.
- Michelin. (2015). *Reencauche Remanic*. Recuperado el 09 de ABRIL de 2015, de <http://www.conauto.com.ec/servicios/reencauche>
- MIPRO. (2014). *Reusa Llanta*. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/reusa-llanta/>
- Servicio Ecuatoriano de Normalizacion. (2011). *Normas INEN 2581*. Obtenido de <http://apps.inen.gob.ec/descarga/index.php/buscar>

- Servicio Ecuatoriano de Normalizacion. (2011). *Normas INEN 2582*.
Obtenido de <http://apps.inen.gob.ec/descarga/index.php/buscar>
- Osorio, L. (2007). *Economía Internacional del Siglo XXI*. Quito.
- Pacheco, L. (2000). *Politica Economica: Concepciones y Estrategias*.
Quito.
- Pacheco, L. (2004). *Política Económica*. Quito: Letramia.
- Pontón, P. (2011). *Microeconomía*. Quito: Killary.
- Saenz, M. (2012). *Ministerio de Industrias y Productividad*. Obtenido de
www.industrias.gob.es/wp-content/uploads/downloads/2012/08/2012_Impactos:macroeconomicos_de_la_salida_del_Ecuador_de_la_CAN_en_la_economia_ecuatoriana.pdf
- Sampieri, R. (2010). *Metodologia de Investigacion*. México D.F: Mac Graw Hill.
- Sánchez J., I. L. (2009). *Teorías del Crecimiento Económico*. México.
- Smith, A. (1776). *Las riquezas de las naciones*. Quito.
- SRI. (2015). *Objetivos de la Política Fiscal*. Obtenido de
<http://www.sri.gob.ec/web/guest/objetivos-de-politica-fiscal>

