

LA INNOVACIÓN LOGÍSTICA EN EL TRANSPORTE
ANALISIS DEL SECTOR AUTOPARTES EN LAS EMPRESAS IMPORTADORAS
DE PEREIRA Y DOSQUEBRADAS

ANDRES FELIPE DIAZ CARVAJAL

MARIA ANTONIA LEON JIMENEZ

Tutor

JUAN PABLO JARAMILLO

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

UNIVERSIDAD CATOLICA POPULAR DEL RISARALDA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

PEREIRA

2011

Contenido

INTRODUCCIÓN	7
2. Planteamiento del problema	8
2.1 Descripción área problemática	8
2.2 Formulación del problema	10
2.3 Delimitación de la investigación.....	10
3. Objetivos de la investigación.....	11
3.1 Objetivo general	11
3.2 Objetivos específicos.....	11
4. Justificación de la investigación	12
5. Marco de referencia	14
5.1 Antecedentes	14
5.2 Marco teórico.....	15
5.2.1 Logística.....	17
5.2.1.1 Transporte.....	25
5.2.1.2 Puertos	32
5.2.1.3 Contenedor	34
5.2.1.4 Buques.....	35
5.2.2 Importación	39
5.2.3 Innovación.....	42
5.2.4 Autopartes.....	52
5.3 Marco contextual	53
5.3.1 Pasos y trámites para una importación	63
5.4 Marco legal.....	73
5.5 Marco conceptual	75
6. Metodología propuesta.....	81
6.1 Definición del tipo de investigación	82
6.2 Limitaciones de la investigación.....	82
6.3 Unidades de análisis y de observación.....	82
6.3.1 Población y determinación de la muestra	82
6.3.2 Tipo de muestreo.	83

6.4 Recopilación de la información	84
6.4.1 Fuentes de recolección	84
6.4.2 Técnicas para la recolección.....	85
7. Trabajo de campo, análisis e interpretación de resultados	86
7.1 Trabajo de campo.....	86
7.2 Análisis e interpretación de resultados.....	87
8. Cronograma de actividades.....	112
8.1 Gráfico de Gantt	112
9. CONCLUSIONES	113
10. RECOMENDACIONES	116
Bibliografía	118
ANEXOS	121

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. HILO CONDUCTOR	15
Ilustración 2. Ciclo de logística.....	19
Ilustración 3 Sistema KANBAN. Fuente: free-logistics.com	21
Ilustración 4 POKA-YOKE . Fuente: http://lean-esp.blogspot.com/2009/03/que-son-poka-yokes-o-dispositivos	22
Ilustración 5. Organizaciones internacionales de transporte. Fuente: Proexport Colombia.....	29
Ilustración 6. Organizaciones de transporte en Colombia. Fuente: ProExport Colombia.....	31
Ilustración 7 General cargo ship.....	35
Ilustración 8 Multipurpose cargo ship.....	36
Ilustración 9 Ro (Roll on – Roll of) Fuente: http://www.comerciointernacional.cl/	36
Ilustración 10. Interior buque Ro (Roll on - Roll of)	37
Ilustración 11. Full container ships	38
Ilustración 12 Panamax	38
Ilustración 13. Postpanamax	39
Ilustración 14. Herramientas para impulsar y gestionar la innovación Fuente: Instituto Iberoamericano de Innovación	50
Ilustración 15 Marco para la medición de la innovación Fuente: Manual de Oslo, Pág. 45	52
Ilustración 16. Ventas 2005- 2009 Fuente: Portafolio.com.....	60
ILUSTRACIÓN 17. COMPORTAMIENTO TRM. FUENTE: SUPERFINANCIERA	65
<i>Ilustración 18. Incoterm FAS Fuente: Proexport</i>	<i>68</i>
<i>Ilustración 19. Incoterm FOB Fuente: Proexport.....</i>	<i>68</i>
<i>Ilustración 20. Incoterm FCA Fuente: Proexport.....</i>	<i>69</i>
<i>Ilustración 21. Incoterm CFR Fuente: Proexport.....</i>	<i>69</i>
<i>Ilustración 22. Incoterm CPT Fuente: Proexport.....</i>	<i>70</i>
<i>Ilustración 23. Incoterm CIF Fuente: Proexport.....</i>	<i>71</i>

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Puertos China – Colombia	33
Tabla 2 Contenedor estándar. Fuente: ProExport	34
Tabla 3 . Empresas de autopartes Fuente: DANE	62
Tabla 4. Ocupación de autopartes. Fuente: DANE	62
<i>Tabla 6. Estructura ocupacional. Fuente: DANE</i>	<i>63</i>
Tabla 7. Empresas Importadoras de autopartes.....	83
Tabla 8. Importadoras Autopartes	87
Tabla 9 Tabulación pregunta 1	88
Tabla 10 Tabulación pregunta 2.....	89
Tabla 11 Tabulación pregunta 3.....	90
Tabla 12 Tabulación pregunta 4.....	91
Tabla 13 Tabulación pregunta 5.....	92
Tabla 14 Tabulación pregunta 6.....	93
Tabla 15 Tabulación pregunta 7.....	94
Tabla 16 Tabulación pregunta 8.....	95
Tabla 17 Tabulación pregunta 9.....	96
Tabla 18 Tabulación pregunta 10.....	98
Tabla 19 Tabulación pregunta 11.....	98
Tabla 20 Tabulación pregunta 12.....	99
Tabla 21 Tabulación pregunta 13.....	100
Tabla 22 Tabulación pregunta A.....	102
Tabla 23 Tabulación pregunta B	103
Tabla 24 Tabulación pregunta C	104
Tabla 25 Tabulación pregunta D.....	105
Tabla 26 Tabulación pregunta E	107
Tabla 27. Tabulación pregunta F.....	108
Tabla 28 Tabulación pregunta G.....	109
Tabla 29 Tabulación pregunta H.....	111

RESUMEN

El presente proyecto busca medir el grado de innovación que han implementado las empresas importadoras de autopartes en el transporte terrestre y marítimo en las ciudades de Pereira y Dosquebradas, con el fin de identificar y determinar en la innovación y en la comunicación que tienen las empresas importadoras con los agentes logísticos, para así evaluar e identificar estrategias de mejoramiento para el sector importador.

Palabras significativas:

Logística, Innovación, Transporte, Importación, Autopartes, Incoterms.

ABSTRACT

This project seeks to measure the degree of innovation that have implemented the auto parts importers in the land and sea transport in the cities of Pereira and Dosquebradas to identify and determine in innovation and in communication with importing companies with logistics operators in order to evaluate and identify improvement strategies for the import sector.

Significant words:

Logistics, Innovation, Transport, Import, Automotive, Incoterms.

INTRODUCCIÓN

Las empresas desde un principio deben tener la capacidad de adaptarse y modificarse en el mundo empresarial de hoy, el cual está sujeto a una serie de cambios asociados al rápido progreso científico y tecnológico que caracteriza el mundo contemporáneo. Por tal motivo, la capacidad de cada país para generar y usar conocimiento, la calidad de sus recursos humanos y la capacidad empresarial, se han convertido en elementos esenciales de competitividad y sostenibilidad en las sociedades contemporáneas.

Hoy la competitividad es un elemento al cual se dirigen los esfuerzos de las empresas que conforman los distintos sectores económicos de una nación, el sector metalmecánico y en especial las autopartes, es un sector que ha adquirido mayor crecimiento e importancia, puesto que la importación y exportación de este, abastece diferentes sectores de la economía que son estratégicos para el desarrollo del país; la innovación puede consolidar al sector metalmecánico de Pereira y Dosquebradas, como un fuerte competidor no solo a nivel regional y nacional sino en el ámbito internacional.

El presente proyecto busca medir el grado de innovación que han implementado las empresas importadoras de autopartes en el transporte terrestre y marítimo en las ciudades de Pereira y Dosquebradas, con el fin de identificar y determinar en la innovación y en la comunicación que tienen las empresas importadoras con los agentes logísticos, para así evaluar e identificar estrategias de mejoramiento para el sector importador.

2. Planteamiento del problema

¿Cuál es el grado de innovación en los procesos que han implementado las empresas importadoras de autopartes en el transporte terrestre y marítimo en las ciudades de Pereira y Dosquebradas?

2.1 Descripción área problemática

A principios de los años setenta la industria de las autopartes se consolidó gracias a la asociación Colombiana de fabricantes de autopartes -ASOPARTES- esta fue creada en 1.974 por un grupo de industriales que se reunieron con el fin de crear una entidad que los congregara, debido a que en ese entonces el mercado nacional estaba saturado y la demanda de los países desarrollados crecía lentamente.

Las autopartes están directamente relacionadas con la demanda de automóviles en Colombia; de esta forma Colombia se convierte en el quinto país más grande de América Latina en la fabricación de automóviles. Este sector comprende la actividad de ensamble de vehículos, la fabricación de partes y piezas de repuestos para su venta; además el país cuenta con una amplia gama de productos de alta calidad y tecnología ya sea en el proceso de producción para exportación o el de abastecimiento para las importaciones. Así mismo, se destaca por su continuo crecimiento, debido a que las empresas que manejan dicho sector han logrado un reconocimiento importante por la calidad de sus productos y la incorporación de innovaciones para la presencia en mercados internacionales.

La innovación en las organizaciones de autopartes está determinada por un cambio en sus modelos que han servido de referencia para mantener, mejorar y cambiar las

prácticas en dichas empresas, pero que no han sido suficientes para crecer y fortalecer su posición en el mercado. En el mundo actual, los cambios son más frecuentes debido a una mayor competencia, puesto que las tecnologías avanzan y reemplazan los modelos productivos, y las empresas se ven obligadas a innovar en cualquiera de sus áreas o departamentos para su propio beneficio, además de la innovación. Toda empresa de autopartes debe tener muy bien estructurado el proceso logístico, porque este le permite tener eficiencia y eficacia en toda su cadena de distribución, la logística es una de las áreas más comprometidas dentro de las actividades de las organizaciones, esta ejerce un control sobre todos los procesos de abastecimiento y suministro, almacenamiento de materias primas, productos en proceso, inventarios, distribución y transporte de todos los productos que maneje una empresa, para que así ella logre optimizar al máximo todas sus labores internas de fabricación, de la misma manera, la logística permite planear, implementar y controlar, eficientemente y efectivamente el flujo normal para satisfacer las necesidades del cliente.

Dentro del transporte cabe mencionar la función que cumplen los proveedores, debido a que son los responsables de los suministros de la empresa para que ésta logre producir constantemente y así abastecer la demanda, este puede ser movilizado de forma terrestre, aérea, marítima y multimodal. Pero para dicho abastecimiento se debe de conocer el proceso de compras a los proveedores, el almacenamiento de la mercancía en la bodega, la distribución de esta y la logística inversa que algunas empresas utilizan. Por todo esto, es importante que las empresas del sector autopartes tengan diseñado un plan logístico o de logística inversa, para que sus productos estén en un estado perfecto.

2.2 Formulación del problema

Identificar el sector de autopartes y determinar el grado de innovación en los procesos que han implementado las empresas importadoras en el transporte terrestre y marítimo para los últimos cuatro años en las ciudades de Pereira y Dosquebradas.

2.3 Delimitación de la investigación

En el siguiente trabajo se dará a conocer el grado de innovación en los procesos que se han implementado para el transporte terrestre y marítimo de las empresas importadoras en las ciudades de Pereira y Dosquebradas. Se escogieron estas dos ciudades debido a que se encuentran ubicadas en el centro del país entre Bogotá, Cali y Medellín pertenecientes al triángulo de oro. El Eje Cafetero posee una centralidad estratégica, geográfica y demográfica, estas son unas cualidades esenciales para obtener los beneficios de la renta de posición, además por la cercanía al puerto de Buenaventura se vuelven atractivas para los inversionistas.

Esta investigación tiene como fin realizar un estudio y hacer una medición en las empresas importadoras del sector autopartes sobre innovación tecnológica, en los procesos de transporte terrestre y marítimo en los últimos cuatro años.

La población para el presente trabajo está conformada por ocho importadoras del sector autopartes, considerando este sector básico para estas dos ciudades, ya que estas empresas incluyen productos metálicos, material de transporte, bienes de capital y equipo en general, acabados y terminados en diferentes tamaños. En estas ciudades se encuentran empresas micro, pymes y grandes, pero el proyecto solo está encaminado a las medianas empresas, puesto que se han encontrado una serie de limitaciones como la adquisición de información, debido a que las empresas no prestan la asesoría oportuna

que realmente se necesita. Dicha investigación se llevará a cabo en un período no mayor a un año y medio.

3. Objetivos de la investigación

3.1 Objetivo general

Describir el grado de innovación en los procesos de transporte terrestre y marítimo para las empresas importadoras del sector autopartes de las ciudades de Pereira y Dosquebradas.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar la innovación en los procesos de comunicación entre la empresa y el agente logístico en el transporte terrestre y marítimo para las empresas importadoras del sector autopartes.
- Determinar cuál es el proceso de acompañamiento que hace el agente logístico a la mercancía de la empresa importadora
- Identificar estrategias de mejoramiento para las empresas importadoras de dicho sector.
- Evaluar el grado de innovación en los procesos de transporte terrestre y marítimo en los últimos cuatro años para las empresas importadoras del sector autopartes.

4. Justificación de la investigación

Con la presente investigación se busca determinar las variables que permitan caracterizar el transporte de las autopartes en las empresas importadoras de las ciudades de Pereira y Dosquebradas en relación con el grado de innovación, a través de la construcción de un modelo que permita sustentar la propuesta y así analizarla, creando estrategias competitivas. Para esto es necesario implementar dentro de su estructura y funcionamiento una serie de técnicas, manejos y procesos que aceleren su desarrollo en transporte terrestre y marítima, ya sea innovando o creando nuevos procesos.

La ubicación de este proyecto se debe a varias características favorables de la zona, tiene una topografía plana, está cerca de Armenia y Manizales y en ella coinciden todos los sistemas de transporte como el Río Cauca para la navegación fluvial, la carretera troncal Cali, La Virginia, Medellín, el trayecto Buenaventura, El Ferrocarril de Occidente y los aeropuertos de Pereira y Cartago. Por la zona pasará también la vía al puerto de Tribugá (mega proyecto aun en construcción) en la costa pacífica chocoana, esta nueva carretera permitirá también conectarse a través de Quibdó y del río Atrato, con el Golfo de Urabá y el Mar Caribe; todas estas características hacen de Pereira y Dosquebradas un lugar estratégico para los procesos logísticos, debido a que se garantiza el acceso rápido, costos competitivos desde esta zona a los principales mercados nacionales e internacionales y también las solicitudes relacionadas con una mayor agilidad y eficiencia en los trámites aduaneros.

Actualmente el departamento de Risaralda con el plan de desarrollo 2017, le está apostando a lo siguiente: *“se incrementará el valor de la producción en un 100% al pasar de \$135 mil millones pesos a \$ 275 mil millones, destinados a satisfacer las*

necesidades del mercado local, regional y nacional, y un excedente de US \$ 20 millones de dólares para el mercado externo". (Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Camara de Comercio de Dosquebradas, Universidad Tecnológica de Pereira, pág. 24) Lo que indica que el gobierno está muy interesado en la industria metalmecánica y por ende al sector de las autopartes, lo que permite así llegar a nuevos mercados y desarrollar productos novedosos.

Se tomará el sector de las autopartes desde las importaciones de artículos automotrices de maquinaria no eléctrica, que son el resultado de cambios en forma y volumen por deformación mecánica de los metales, proceso que se da generalmente en frío, ya que el sector automotor es reconocido a nivel mundial como sector "punta de lanza" del desarrollo económico y social, para así generar mayor aporte al desarrollo sustentable del país.

Este sector en el ámbito internacional está generalmente organizado en esquemas de subcontratación, la industria colombiana tiene oportunidad de participar en esos esquemas por medio de los fabricantes de partes y piezas, al pasar el tiempo la producción nacional ha empezado a tener fortalezas y un buen desarrollo tecnológico, haciendo este sector reconocido y competitivo frente a otros países con sus productos de buena calidad, además las empresas del sector cuentan con su estabilidad laboral, tiempos de entrega de la producción menores y la posibilidad de producir entregas de menor valor, convirtiendo de esta forma la industria de autopartes atractiva, pero contando con una serie de limitaciones en el transporte, debido a la volatilidad en la tasa de cambio, inestabilidad en los precios de las materias primas, baja demanda mundial, alta competencia externa y crisis diplomática con los vecinos.

Lo que se pretende con este proyecto es determinar cómo las empresas importadoras por medio de innovaciones tecnológicas y legales en el transporte terrestre y marítimo, pueden optimizar sus procesos logísticos, es por esta razón que surge la necesidad de analizar cómo este sector está optando por nuevas tecnologías, puesto que de allí depende el rendimiento y la eficacia de las empresas. Para esto se planteará un instrumento que permita medir el grado de innovación que tienen dichas empresas.

5. Marco de referencia

5.1 Antecedentes

Son pocos los trabajos que se han realizado en Pereira sobre la innovación en empresas metalmecánicas y en ninguno de estos trabajos se ha medido el grado de innovación en el sector de las autopartes.

Lo único relacionado con este trabajo, fue una investigación realizada por las estudiantes Sandra Milena Echeverry y Lina Marcela Payán, para obtener el título como administradoras industriales en el año 2008, el cual analiza la caracterización de la capacidad de innovación de las empresas del sector metalmecánico de Pereira y Dosquebradas, este trabajo midió la capacidad innovadora mediante encuestas, éstas arrojaron que las empresas del sector tienen como principal característica la adaptación de tecnologías a sus necesidades, además poseen poca tendencia a la asociatividad y al trabajo en red con las demás empresas. De igual manera en el 2009, las estudiantes Carolina Arenas y Grace Kelly molina, para obtener el título como tecnólogas industriales de la Universidad Tecnológica de Pereira, realizaron otra investigación

acerca de la innovación como ventaja competitiva en el sector metalmecánico de Pereira y Dosquebradas.

5.2 Marco teórico

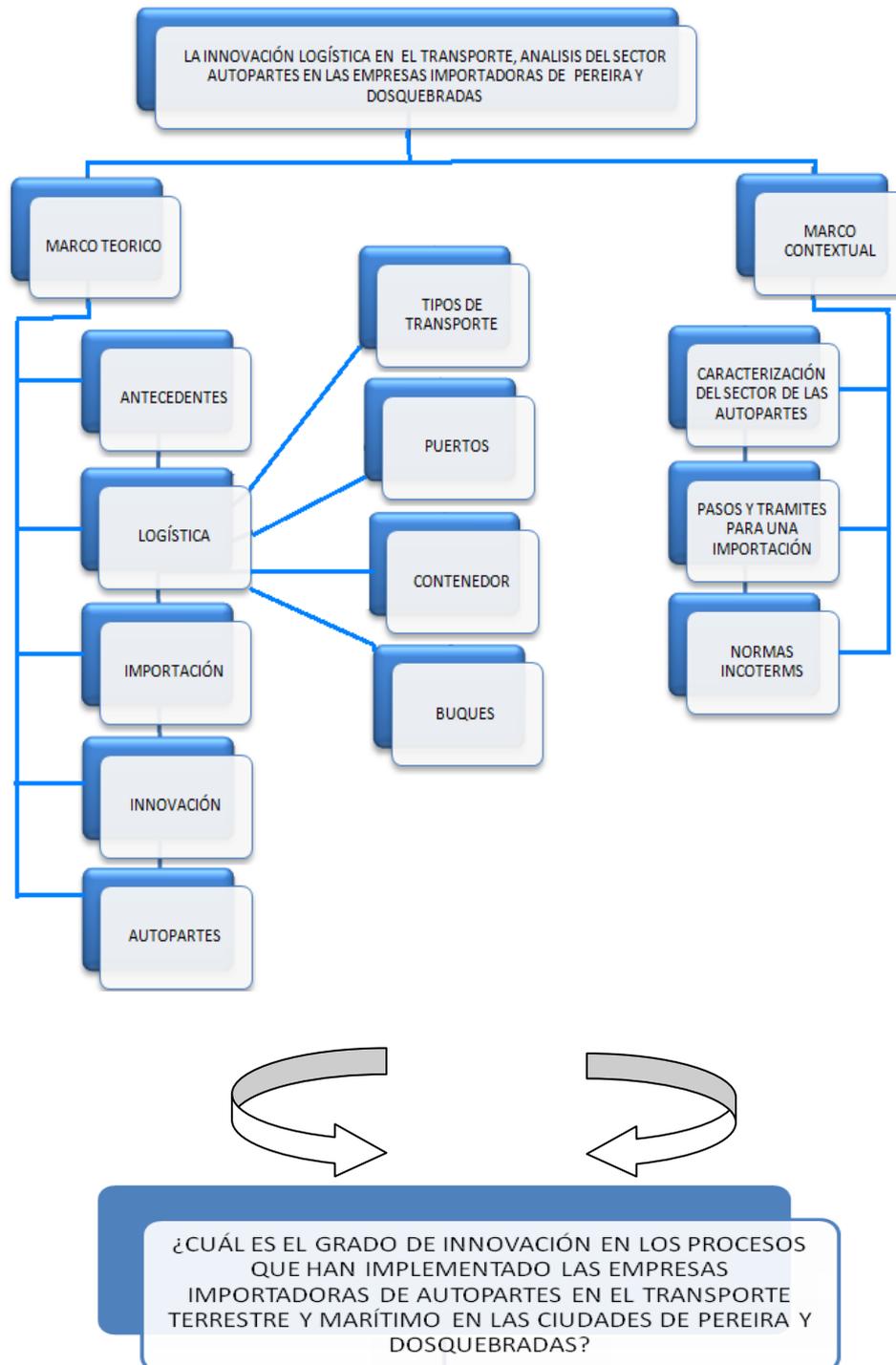


Ilustración 1. HILO CONDUCTOR

En un mundo globalizado las empresas se ven obligadas a realizar cambios constantes por las exigencias de la competencia y sus consumidores, de esta forma se aseguran una permanencia en el mercado, pero dichos cambios se dan como innovaciones y formando así altos niveles de competitividad, sin embargo esta es una de las principales desventajas del sector, ya que pocas son las empresas que invierten en investigación para generar la innovación.

Las mayorías de los productos del sector de las autopartes son importadas desde Asia, debido a la mano de obra económica, puesto que ellos cuentan con un desarrollo amplio en infraestructura y a la inversión pública. El docente Ricardo Chica de la Universidad Autónoma de Manizales (Chica, 2010) asegura que la economía China se convirtió en el motor de la economía mundial, creciendo a una tasa del 10% anual, que ha sostenido el Este asiático a países como Japón, Corea y Singapur.

Colombia se caracteriza por tener una economía abierta con diversos países, pero a la hora de exportar con respecto al mercado mundial se nota la infraestructura primaria y la falta de tecnología e innovación que hacen falta para alcanzar un nivel más alto de competitividad. En el año 1974 se forma un grupo de industriales fabricantes de autopartes, con el fin de crear una entidad que los congregara y los representara ante las autoridades públicas y privadas, dicha entidad es la Asociación Colombiana de Fabricantes de Autopartes (ACOLFA).

El sector de las autopartes en Pereira y Dosquebradas en su mayoría son fabricantes y sus productos son de alta calidad y cuentan con una buena tecnología; pero son pocas las importadoras existentes, a diferencia de las productoras estas importan productos de buena calidad y tecnología, también productos de calidad regular pero la diferencia está

en el precio de los productos, ya que las importadoras traen en su gran mayoría la mercancía ya terminada desde China y los costos de producción este país son muy económicos. *“Hoy, China produce los costos más bajos del mundo. La mano de obra barata se lo permite, pues se da el lujo de pagar bajos sueldos gracias a dos factores: exceso de mano de obra y una política dictatorial empañada de capitalismo”* (Martínez, 2004), esta economía prohíbe los sindicatos y las huelgas y les pagan salarios bajos.

5.2.1 Logística

En un mercado cada vez más competitivo las empresas se han enfocado en el desarrollo de estrategias que les permitan obtener cierto grado de ventaja competitiva ante la competencia, por esto la logística se ha convertido en uno de los aspectos más importantes dentro de las prácticas empresariales. Para cumplir dicho objetivo, esta facilita la gestión de procesos tecnológicos a través de cada una de la cadena de abastecimiento y está relacionado con los departamentos de compra, recepción, transporte, producción, almacenaje y distribución, su propósito es tener el producto terminado a tiempo en las condiciones que el cliente exige, en el momento preciso y al menor costo, y para esto se emplean diversas herramientas tecnológicas como el código de barras, el intercambio electrónico de documentos y la información por medio de radio frecuencia, entre otras.

Según el profesor Ronald Ballou, (Ballou, 1999, pág. 32) Todo movimiento y almacenamiento que facilite el flujo de productos desde el punto de compra de los materiales hasta el punto de consumo, así como los flujos de información que ponen el

movimiento en marcha, con el fin de dar los niveles adecuados de servicio al consumidor a un costo razonable, es logística.

El proceso de compras de una empresa debe de estar sujeto a la logística y planificación del transporte, al análisis de las necesidades y al de las ofertas que se reciben, también debe tenerse en cuenta el proveedor que escogerá, la solicitud del pedido y el seguimiento de dicha mercancía.

Una vez transportada y recibida la mercancía, se procede a su almacenamiento en la bodega, se debe realizar aprovechando el volumen del almacén, para almacenar más mercancía y acceder fácil a esta, la bodega debe de tener enumerado los pasillos, sus zonas y así mismo los niveles de las estanterías. Posteriormente se da inicio a la distribución de la mercancía, esta se realiza de forma directa de los proveedores a un centro de distribución. La logística de distribución es la prevención, almacenamiento, transformación que tienen algunos productos y traslado de estas mercancías en los centros de distribución logísticos o mismo almacén, así como el transporte de su distribución hacia el cliente.

La logística inversa es la encargada del traslado de materiales desde el usuario o consumidor final hacia el fabricante, cuando existe un reclamo eventual, como una devolución de compra o por daño de la mercancía, este tipo de logística ha aumentado proporcionalmente con el comercio electrónico.

A pesar de que la logística es un tema relativamente nuevo dentro del campo administrativo, ha tomado gran fuerza y se ha convertido en uno de las principales prácticas gerenciales en todo el mundo, le ha permitido a las empresas alcanzar la diferencia, la innovación y la competitividad en un contexto altamente globalizado cada día más exigente y arrollador.

“Hoy en una era de acortamiento de los ciclos de vida de los productos, con la proliferación de líneas de productos, cadenas de distribución cambiantes y tecnologías nuevas, el dominio de la logística se ha convertido en un ingrediente esencial para el éxito competitivo” (Martín, 2000, pág. 23), por eso las funciones logísticas se encuentran implícitas en cada uno de los procesos de la cadena productiva de una empresa, en este sentido, se pretende que cada función, proceso, actividad o compañía deje de comportarse de una forma aislada, procurando alcanzar sus propios objetivos; se trata que los agentes que componen la cadena logística se embarquen en un proyecto común que permita avanzar a todo el equipo hacia objetivos comunes. (Urzelai, 2000, pág. 47)

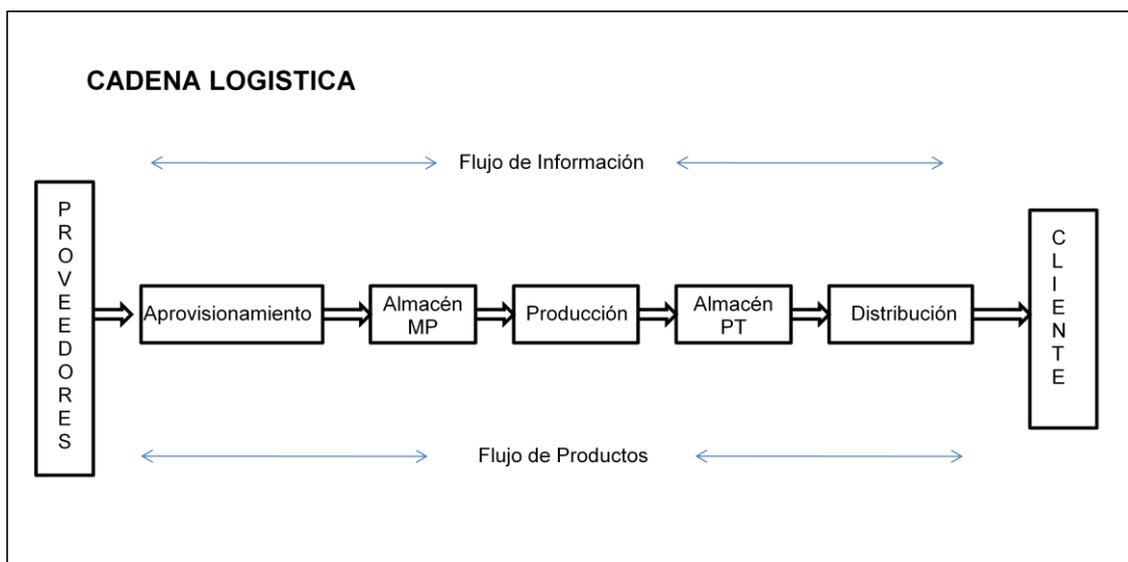


Ilustración 2. Ciclo de logística.

Fuente: Manual Básico de Logística Integral.

El primer cuadro es conocido como administración logística de materiales, en el cual una empresa industrial busca a través de sus proveedores obtener las materias primas e insumos necesarios para realizar los procesos de transformación, en este se buscan crear

canales eficientes de información que faciliten la comunicación de la empresa con sus proveedores en ambos sentidos, minimizando de esta manera el tiempo de entrega de los pedidos y los posibles errores. Según Gaither y Frazier, (Gaither & Frazier, 2000, pág. 237) la administración logística de materiales es un sistema para el manejo de los activos de una empresa dedicados al procesamiento logístico de materiales que consiste en una ejecución de pronósticos, procesamiento de pedidos, transporte, abastecimiento, control de inventarios y almacenamiento del modo en que fueron planeados y coordinados para la ejecución de la distribución física de los productos, la administración de la cadena de abastecimientos es la logística del movimiento de bienes no solamente de un lugar a otro sino de un mismo punto de origen a su destino final, esta cadena de abastecimiento o *Supply Chain Management -SCM-* es de gran importancia para las industrias, puesto que es la integración de sistemas y aplicación de tecnologías que permiten a las empresas gestionar mejor los productos y la información relacionada con este, es el flujo de materiales y de información que se establece dentro y fuera de la organización, en pocas palabras es el cómo, dónde y cuándo se consiguen los materiales, encargándose de abastecer los insumos necesarios para satisfacer las necesidades de la producción, esta administración se ha convertido en el camino para la mejora de la competitividad por medio de la reducción de la incertidumbre y el mejoramiento del servicio al cliente, con ayuda de herramientas que brinden información acerca de cuáles materiales o productos hacen falta, en qué cantidad, mediante que medios y como transportarlo, unas de estas técnicas son KANBAN y POKA-YOKE.

El sistema KANBAN fue inventado por Toyota debido a la necesidad de mantener el nivel de mejoras, este cuenta con dos funciones principales que son controlar la producción y mejorar los procesos, el control de la producción es la integración de los diferentes procesos y el desarrollo de un sistema Justo a tiempo (JIT), trayendo beneficios a la empresa como la eliminación del desperdicio, organización del área de trabajo, mantenimiento preventivo y productivo. (Uch Portal de estudiantes de recursos humanos, 2004)

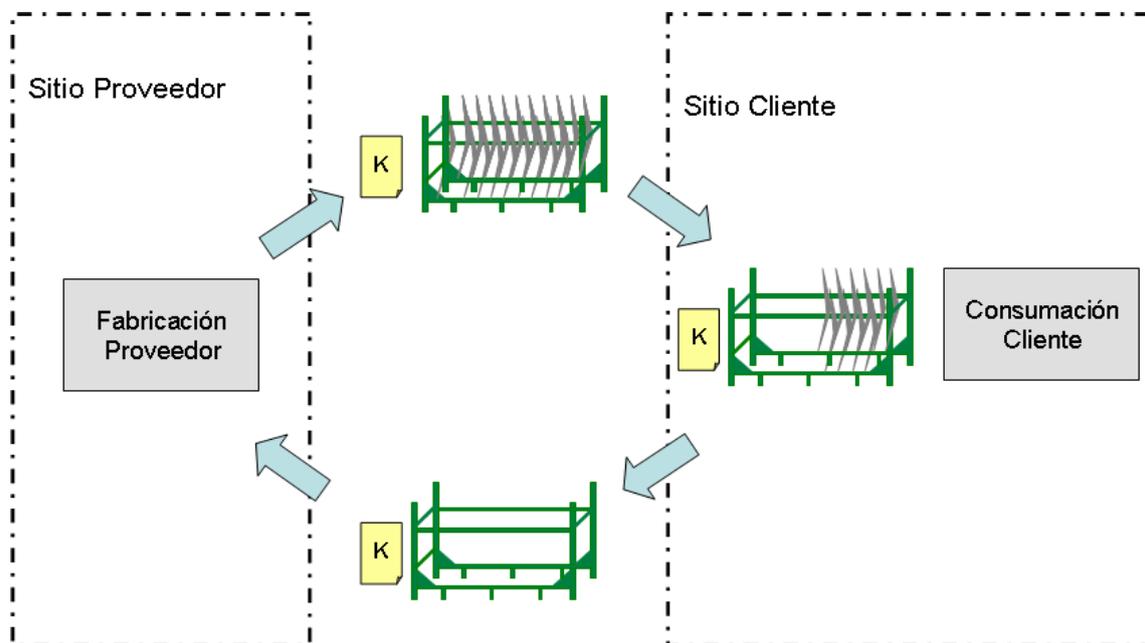


Ilustración 3 Sistema KANBAN. Fuente: free-logistics.com

Este sistema se maneja por medio de señales, usa tarjetas para señalar la necesidad de un artículo y utiliza marcadores plásticos, pelotas, o un carro vacío de transporte, para provocar el movimiento, la producción, o el suministro de una unidad en una fábrica, además de KANBAN.

POKA-YOKE significa “a prueba de errores”, esta es una técnica de calidad, la cual fue creada en los años 60’s en Japón, consiste en prevenir, corregir o eliminar los defectos en un producto, por medio de inspecciones, retroalimentación y acción inmediata cuando los errores ocurran.

Existen varios tipos de inspección, los cuales son:

- Inspección de criterio: esta es para descubrir los defectos existentes, por medio de una comparación con el promedio estándar.
- Inspección Informativa: es para obtener datos y tomar acciones correctivas, ya sea en una auto inspección o en una inspección subsecuente; la primera quiere decir que la misma persona que realiza el trabajo es la que verifica la salita y toma una acción correctiva; la segunda es una inspección de arriba hacia abajo.
- Inspección en la fuente: esta es utilizada cuando el error está presente y se enfoca en ´revenir este error y que se convierta en un defecto.

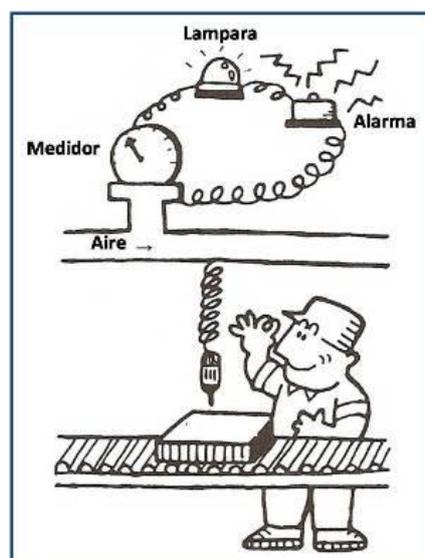


Ilustración 4 POKA-YOKE . Fuente: <http://lean-esp.blogspot.com/2009/03/que-son-poka-yokes-o-dispositivos>.

La grafica muestra que el caso en donde la producción este baja, la lámpara y la alarma se encenderá para que el defecto o error sea corregido.

Existe una guía para ser más competitivos. A continuación lo puntos más representativos: (Globalog)

- El uso de sistemas integrados de gestión (ERP) así como los sistemas de identificación por radiofrecuencia (RFID) o simplemente como plataformas tecnológicas de soporte, que permiten la visibilidad en la cadena de suministro, intercambio de información y otras prácticas colaborativas.
- El uso de sistemas *e-business*, como herramienta para el procesamiento de órdenes en la entrega de productos o servicios a lo largo de la cadena de abastecimiento.
- Pronósticos de demanda, basados en información real del cliente, utilizando para ello metodologías tales como la planeación de ventas y operaciones (S&OP) y el Planeamiento Participativo, Pronóstico, y Reabastecimiento o en sus siglas en ingles (CPFR).
- El uso de sistemas de gestión de transporte como el TMS o el desarrollo de relaciones con transportistas, proveedores y clientes para crear procesos de transporte más económicos que a su vez involucren la utilización de sistemas de transporte multimodales.
- Uso de códigos de barras, para que por medio de RFID se estandarice y sus costos permitan un uso masivo.

- El uso de algún tipo de conectividad electrónica con los proveedores para el establecimiento de relaciones colaborativas como inventarios gestionados por los proveedores (VMI).

El método de Justo a Tiempo o *Just in Time en ingles*, es un sistema de organización de la producción, al igual que KANBAN, el JIT es de origen japonés, este modelo permite aumentar la productividad, reducir el costo de la gestión por pérdidas en almacenes debido a STOCKS innecesarios, de esta forma, su producción es sobre pedidos reales y no bajo suposiciones, esto obliga a tener buenas relaciones con los proveedores.

La fase de almacenamiento de materias primas, es el lugar donde los productos deben permanecer el menor tiempo posible y cuando estén allí moverlos lo mínimo que se pueda, los centros de almacenamiento o distribución, las actividades que se realizan en un almacén son muchas y variadas, y dependerán en gran medida del tipo de empresa de la que se esté hablando. Sin embargo, existen unas series de manipulaciones comunes a la gran mayoría de los almacenes las cuales son:

- Descarga: descarga la mercancía del medio de transporte empleado. Esta mercancía suele ir embalada sobre un piso de madera denominado *palet o estiba*.
- Recepción: una vez las mercancías se encuentran en el almacén, se procede a su verificación. Dicha verificación consiste en comprobar que la mercancía se corresponde con la solicitada, y con el albarán que es la relación de artículos y cantidades que expide el vendedor y acompaña a la mercancía.

- Traslado a la zona de almacenaje: una vez se ha comprobado que la mercancía sí corresponde con la solicitada, se procede a trasladarla a la zona de almacenaje. El almacenaje se suele hacer en los huecos superiores de las estanterías.
- *Pickins*: normalmente en un almacén la mercancía no sale por pallets o unidades de carga completas. Por este motivo cuando un cliente hace un pedido, es preciso iniciar la operación de *picking*.

Para todo proceso de almacenamiento es necesario contar con toda la información oportuna que permita tener un dominio de los materiales y productos con los que las empresas cuentan y gastan en realidad, estos son los llamados inventarios, que sirven también para controlar la merma.

5.2.1.1 Transporte

El transporte es una de las partes más importantes de la logística y este proceso debe de ser controlado por los problemas o dificultades que se pueden presentar debido a las distancias de los países o ciudades de las cuales se abastecen o simplemente debido al tráfico, se debe de conocer muy bien el entorno y así planear y dar estrategias para hacer de dicho proceso un poco más eficaz; según Douglas Long, (2006, México, p 97): El transporte proporciona dos cosas que son movimiento físico y almacenamiento, este último se da porque la carga se debe de guardar durante el viaje, ya sea por días, semanas o meses, pero por esto se debe de tener un buen conocimiento de la geografía o terreno al cual se quiere llegar, también se debe de tener en cuenta tres principios claves que Douglas explica de la siguiente forma, (Long, 2006, pág. 99)

- **Velocidad:** Es la capacidad de ir desde el origen hasta el destino tan rápido como se pueda.
- **Consistencia:** Es la capacidad de hacer que los envíos lleguen siempre al mismo tiempo, una consecuencia son los requerimientos de inventario, entre más consistente es el transporte, menos consistencias se necesitan.
- **Control:** Es la capacidad de hacer cambios antes y durante del transporte.

Así mismo existen varias prácticas para gestionar el transporte, ya que esta área representa un alto valor de los costos totales de las empresas; la gestión de éste, va desde las decisiones estratégicas que influyen en el diseño de las redes, hasta las más operativas y representa una oportunidad para ser de la organización más competitiva en costos y servicio. Las mejores prácticas identificadas para gestionar el transporte son:

- **Transporte multimodal:** Es uno de los métodos más eficientes y efectivos para el transporte de materiales y productos, ya que permite a los industriales trasladar sus mercancías, desde el origen y hasta el destino final, con un solo contrato de transporte y adicional a esto cuenta con atención técnica de la carga, menores costos de transporte; la gestión del riesgo también se ve favorecida al centrar toda la responsabilidad en un único operador, el OTM (operador de transporte multimodal).
- **Trazabilidad y seguridad a lo largo de la cadena de suministro:** Esta responde a criterios estratégicos y las ventajas de implantar sistemas de trazabilidad son muchas, como conocimiento del historial, ubicación y trayectoria de un producto en caso de necesitar una retirada producto del mercado, control de stocks,

control de los procesos de producción, coordinación y colaboración con los distribuidores.

- Cross docking: Consiste en transportar la mercancía a diferentes destinos que provienen de diferentes partes, este se hace sin ningún tipo de almacenaje intermedio y evita las operaciones de almacenamiento permitiendo reducir el plazo necesario a las operaciones logísticas, su utilización aporta ventajas como la posibilidad de entregas diarias de productos a tiendas, el control de la cadena de suministros, la exactitud de las entregas y ahorro en el transporte, entre otras.
- Grupaje: Es la consolidación de productos provenientes de diferentes empresas en una carga completa, este es más utilizado para el transporte ferroviario y de carreteras, ya que no sólo contribuye a reducir tarifas de transporte, sino que también reduce riesgos porque el operador retendrá la mercancía del otro lado hasta recibir confirmación de pago por parte del exportador, limitando el riesgo a su cliente.
- Outsourcing: Es la subcontratación de los procesos adyacentes del negocio, especialmente el transporte es uno de los procesos más sujetos a esta práctica y para esto existen varios niveles de *outsourcing* que son transaccional, táctico y estratégico.

En el servicio de *outsourcing* táctico y estratégico se obtienen mayores beneficios porque están basados en una relación a largo plazo, con sistemas de

tecnología de información integrados que facilitan el flujo de la información y generan visibilidad en la cadena de suministro.

- 3PL Third Party Logistics: Es el proveedor logístico interno, que ayuda en transporte, almacenaje y otros servicios relacionados con la logística, que son proporcionados por compañías de operadores logísticos, empleadas para asumir tareas que previamente fueron realizadas por el cliente.

Los tipos de transporte más utilizados por las empresas son:

- Transporte ferroviario: la mercancía es transportada en vagones independientes en tren por las vías férreas, este tipo de transporte es ideal para mercancías por volumen y a granel como aceites, cereales y cemento.
- Transporte terrestre: la mercancía es transportada a través de camiones, tracto mulas y niñeras, es un complemento del transporte marítimo y férreo para el transporte al sitio final de los productos.
- Transporte marítimo: por su gran capacidad de movilización, es ideal para el transporte de mercancías de gran volumen y cantidad, con los costos más económicos de transporte por m³ o toneladas.
- Transporte aéreo: la mercancía es transportada a través de aviones de carga, este es el sistema de transporte más costoso, pero es el más rápido y seguro, es perfecto para transportar productos perecederos y productos pequeños que tengan la capacidad de asumir los altos costos de transporte.

Para el desarrollo de actividades de transporte marítimo se deben de cumplir con una serie de normas y técnicas ya establecidas a nivel mundial, las cuales regulan la seguridad, contaminación, responsabilidad y la contratación del transporte por medio de convenios, es importante que el importador conozca los aspectos básicos de los convenios que regulan estos temas, así como el alcance que tienen estas normas tanto nacional como internacionalmente, actualmente existen varias organizaciones contratadas a nivel internacional para el transporte marítimo, las cuales son:

ORGANISMO	DE INTERÉS DEL NAVIERO	DE INTERÉS DEL USUARIO
LLOYDS REGISTER OF SHIPPING	Sociedad independiente que tiene como objetivo promover y asegurar las condiciones técnicas de navegación de los buques.	
ORGANIZACION MARÍTIMA INTERNACIONAL-OMI	Organismo y agencia especializada de las Naciones Unidas encargada de los asuntos marítimos. Su objetivo es facilitar la cooperación entre gobiernos en asuntos de seguridad marítima y manejo de cargas peligrosas	
INTERNATIONAL CHAMBER OF SHIPPING	Es una asociación de armadores privados de más de 20 países. Manejan aspectos técnicos, legales y comerciales de la actividad marítima.	
INTERNATIONAL CARGO HANDLING COORDINATION ASSOCIATION ICHCA	Organización privada creada con el fin de promover normas orientadas a facilitar e implementar técnicas de transporte a nivel mundial.	
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO = O.I.T.	Agencia especializada de Naciones Unidas que promueve medidas sobre condiciones de trabajo, seguridad y bienestar para el personal de mar.	
THE BALTIC EXCHANGE	Bolsa de transporte marítimo conformada por más de 600 compañías de armadores y corredores de Buques. Es una fuente de información importante para armadores y exportadores en materia de fletes y disponibilidad de Buques a nivel mundial.	

Ilustración 5. Organizaciones internacionales de transporte. Fuente: Proexport Colombia

El transporte marítimo en los últimos años se ha caracterizado por ser un sector de gran dinamismo en su desarrollo tecnológico y comercial; gracias a esto el mar se ha convertido en la vía más económica y preferida por los comerciantes, ya que por su conexión con otras vías acuáticas naturales o artificiales, posibilitan el acceso al interior de muchos países, además con la tecnología en la construcción de buques y la especialización de puertos son elementos que también ayudan a que el comercio internacional se movilice por esta vía.

El ministerio de transporte es la máxima autoridad y se encarga de regular, planear y promover esta actividad, con el objetivo de ser un país con la estructura suficientemente adecuada para brindar un desarrollo del comercio exterior y de la economía en general, esto lo realiza a través de la dirección general de transporte marítimo y puertos, que es la encargada de asesorar al Ministro en todo lo relacionado con el desarrollo de la actividad marítima y portuaria, existen otras organizaciones de transporte marítimo en Colombia, como lo son:

ENTIDAD	ALCANCE DE SU ACTIVIDAD	WEB SITE
MINISTERIO DE TRANSPORTE	Se encarga de regular, planear y promover la actividad de transporte marítimo.	http://www.mintransporte.gov.co/ministerio/DGTMARITIMO/dgtmar.html
DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTE MARITIMO Y PUERTOS	Se encarga de asesorar al Ministro en todo lo relacionado con la promoción y desarrollo de la actividad marítima y portuaria.	http://www.mintransporte.gov.co/ministerio/DGTMARITIMO/dgtmar.html
DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – DIMAR	Controla, vigila y ejecuta la política que se adopte en materia de transporte marítimo.	http://www.dimar.mil.co/
SUPERINTENDENCIA DE PUERTOS Y TRANSPORTE	Vigila que la política y normatividad vigente se cumpla cabalmente.	http://www.supertransporte.gov.co/
- PROEXPORT COLOMBIA - ASONAV - FITAC - CUTMA	Dan apoyo y asesoría a sus asociados y participan en el desarrollo del sector de transporte marítimo.	http://www.proexport.com.co/ asonav@latino.net.co http://www.fitac.net/
REPRESENTACIÓN CONFERENCIAS MARÍTIMAS EN COLOMBIA	Representan ante las Autoridades y los Usuarios Colombianos a las conferencias marítimas.	asonav@latino.net.co

Ilustración 6. Organizaciones de transporte en Colombia. Fuente: ProExport Colombia

El transporte terrestre es un eslabón importante en toda la cadena de importación de autopartes, pues este es el principal medio de transporte de mercancía desde y hacia los diferentes puertos de Colombia, según el presidente de la federación colombiana de transportadores de carga por carretera (colfecar) manifiesta lo siguiente: *"el tres por ciento del Producto Interno Bruto PIB, del país lo aporta el sector de transporte de carga, y de los 6.381,745 empleos que genera el sector de servicios, el transporte representa el 10 por ciento"*. Pero el pésimo mantenimiento de las vías a pesar de los altos costos de los peajes, los constantes deslizamientos en la vía a Buenaventura, el retraso de las obras del plan 2500, el aumento del diesel, y las vías en mal estado generan alrededor de un 30 por ciento de sobrecostos para el sector transportador de carga, es por esto la insistencia del gremio transportador, para que el gobierno atienda

con especialidad el tema de las vías, para que pueda adoptar una verdadera política de desarrollo de su infraestructura vial, que sea adecuada para que permita cumplir sus roles con eficiencia. Pues en este aspecto Colombia no es un país desarrollado, donde la red vial dispone de escasos 290 kilómetros de carreteras pavimentadas por cada millón de habitantes, lo cual es muy inferior al promedio mundial.

5.2.1.2 Puertos

El puerto es la instalación donde se realiza el intercambio comercial entre mar y tierra, allí se ejecutan las operaciones de carga, descarga y almacenaje de las mercancías y el tránsito de viajeros, los puertos desarrollan una actividad de interés público, sirviendo al comercio internacional y beneficiando la economía de los estados, estos desarrollan las áreas costeras y sus recursos, por todo ello juegan una función social creando empleo y riqueza en sus zonas de influencia.

Los puertos constituyen un importante elemento dentro de la cadena de distribución física internacional, ya que ellos pueden influenciar el costo final de un producto, por lo que cualquier estrategia económica de diversificación de exportaciones o importaciones, debe necesariamente tomar en consideración el funcionamiento y organización de los puertos comerciales.

En el negocio de importación, las decisiones que un empresario debe tomar a la hora de seleccionar un puerto de embarque son muchas, como el acceso frecuente de las líneas marítimas o navieras que ofrecen servicio al mercado de interés, la distancia desde el punto de producción al alistamiento de la carga hacia el puerto, las condiciones y servicios del terminal marítimo, canales de acceso, seguridad, equipos, procedimientos

y tarifas. Existen diversos tipos de puertos y estos se dividen según su posición geográfica: (Marítimo Portuario Ltda.)

- Localización respecto al mar: Tiene relación con la localización del puerto en relación con las principales arterias del comercio marítimo mundial.
- Localización respecto a la costa: Tiene relación a la localización del puerto en relación con su acceso a la navegación y la protección contra condiciones meteorológicas adversas.
- Localización respecto a las regiones interiores: Tiene relación a la localización del puerto en relación con las áreas potenciales de producción y consumo.

Algunos de los principales puertos de Asia y Colombia son:

Puertos China	Puertos Colombia
Macao	Buenaventura
Ningbo	Santa Marta
Qingdao	Cartagena
Shanghai	Barranquilla
Shantou	Tumaco
Shezhen	Coveñas
Tianjin	
Dalian	
Guangzhou	

Tabla 1 Puertos China – Colombia

5.2.1.3 Contenedor

Además de los puertos, los importadores deben tener conocimiento acerca de los tipos de contenedores existentes y cuál es el adecuado para su carga, puesto que información debe de ser suministrada al agente aduanero, ya que dicha mercancía debe de ser acondicionada previamente, una forma de acondicionamiento son las tarimas de madera como auxiliares que son conocidas como estibas o palet; esto sirve para evitar que queden varias piezas sueltas, facilitando las labores de carga y descarga y minimizando la manipulación que de otra forma tendría cada pieza individual.

Contenedor Estándar / Convencional O General Purpose Container						
						
Información General: Contenedor de acero con paredes y pisos corrugados, conveniente para cualquier carga que no requiera manejo especial.						
Tipo	Dimensiones Internas			Pesos kg. **		Capacidad
Pies	Largo Mts	Ancho Mts	Alto Mts	Carga Util Max.	Tara	M3
20'	5.895	2.350	2.392	28.230	2.250	33,2
40'	12.029	2.350	2.392	26.700	3.780	67,7

Tabla 2 Contenedor estándar. Fuente: ProExport

La modalidad de la consolidación de carga de los contenedores es la siguiente:

- *FCL- Full container load* (Carga completa): Se utiliza cuando la carga equivale a capacidad total en volumen o peso del contenedor.
- *LCL – Less than container load* (Carga parcial): Es cuando la carga esta en pequeñas cantidades y no completa la capacidad de un contenedor.

5.2.1.4 Buques

El transporte marítimo en los últimos años ha evolucionado pasando por la distribución de grandes cargas hasta la construcción de buques y su manejo, hoy en día existe una gran variedad de buques con garantías de calidad y muchos avances, estos son los encargados de transportar la mercancía de un puerto a otro y de esta forma facilitan el comercio entre varios países, vienen en todos los tamaños, por esto los buques se clasifican según el diseño de sus bodegas; para la cartilla del transporte marítimo esta clasificación es la siguiente: (Proexport Colombia, pág. 20)

- Buques convencionales (General cargo ship): Este tipo de buque tiene la capacidad de cargar y descargar la mercancía en puertos que no tengan estructura, debido a que posee una grúa que facilita su manipulación; pero también esto tipo de proceso genera una lentitud y un aumento de tiempo en los puertos.



Ilustración 7 General cargo ship

- Buques multipropósito (Multipurpose cargo ship): Este tipo de buques puede transportar diferentes tipos de cargas, puesto que posee varias bodegas para hacerlo, como contenedores y carga grande o suelta.



Ilustración 8 Multipurpose cargo ship

- Buques de autotransbordo Ro (Roll on – Roll of): Fueron diseñados para el transporte de vehículos, pero hoy en día también son utilizados para transportar carga general en algunas bodegas, este tipo de buque posee rampas que permiten el acceso de la mercancía sin manipuleo dentro de las bodegas.



Ilustración 9 Ro (Roll on – Roll of) Fuente: <http://www.comerciointernacional.cl/>



Ilustración 10. Interior buque Ro (Roll on - Roll of)

- Buques portacontenedores (Full container ships): También son llamados Celulares, puesto que están constituidos por bodegas verticales y los contenedores son llevados por rieles y sistemas automáticos, además poseen grúas, medios de manipuleo y se pueden conectar los contenedores refrigerados, estos se clasifican según la capacidad de los contenedores, en:
 - Feedes: 600 y 1.000 contenedores
 - Compact container ships: 800 y 2.100 contenedores
 - De primera generación: Hasta 1.200 contenedores
 - Segunda generación: Hasta 2.000 contenedores
 - Tercera generación: 2.000 y 2.800 contenedores
 - Cuarta generación: Cerca de 3.500 contenedores
 - Quinta generación: De más de 5.000 contenedores



Ilustración 11. Full container ships

También los buques portacontenedores se clasifican según las dimensiones, en:

- Buques Panamax: Son los buques de segunda y tercera generación, estos pueden pasar por el canal de Panamá, su manga es de 34.0 m.



Ilustración 12 Panamax

- Buques postpanamax: Esta clase de buques no tienen grúas y deben de ser cargados y descargados por las grúas del puerto, su manga es superior a los 34.0m.



Ilustración 13. Postpanamax

5.2.2 Importación

La importación, comercialización y venta de autopartes hoy es un negocio muy rentable, debido a la revaluación del peso frente al dólar, los nuevos tratados comerciales del gobierno, el aumento del parque automotor, la topografía de las ciudades y el deterioro de las vías, hacen que el mercado requiera repuestos nuevos y económicos.

La importación es la introducción de mercancías procedentes de otros países o de zonas francas hacia el resto del territorio aduanero de un país, existen _varios tipos de importación según la guía de importaciones son: (Grupo Coomeva)

- Importación ordinaria: Es la mercancía procedente del extranjero o de zona franca, al territorio de un país, para permanecer en él indefinidamente y en libre

disposición, cancelando previamente los tributos aduaneros y cumpliendo con el procedimiento legal.

- **Importación con franquicia:** Es aquella importación que en virtud de tratado, convenio o ley, goza de privilegio total o parcial de tributos aduaneros y con base en la cual la disposición de la mercancía estará restringida, salvo lo dispuesto en la norma que consagra el beneficio.
- **Reimportación por perfeccionamiento pasivo:** Se define como la importación de mercancía exportada temporalmente para elaboración, reparación o transformación, esta causará tributos aduaneros sobre el valor agregado en el exterior, incluidos los gastos complementarios a dichas operaciones, para lo cual se aplicarán las tarifas correspondientes a la subpartida arancelaria del producto terminado que se importa y quedará en libre disposición.
- **Reimportación en el mismo estado:** Es la importación sin el pago de los tributos aduaneros de la mercancía exportada temporal, siempre que no haya sufrido modificación en el extranjero y se establezca plenamente que la mercancía que se reimporta es la misma que se exportó y que se reintegraron los tributos y beneficios obtenidos con la exportación, esta mercancía quedará en libre disposición.
- **Importación en cumplimiento de garantía:** Es la importación sin el pago de los tributos aduaneros de la mercancía que en cumplimiento de una garantía del

fabricante o proveedor, se haya reparado en el exterior o reemplace otra que haya resultado averiada, defectuosa o impropia para el fin que fue importada, esta mercancía quedará en libre disposición.

- Importación temporal para reexportación en el mismo estado: Se define como la importación con suspensión de tributos aduaneros, de determinadas mercancías destinadas a la reexportación en un plazo señalado, sin modificación alguna, con excepción de la depreciación normal originada en el uso que de ellas se haga, y con base en la cual su disposición quedará restringida; pueden ser de dos clases:
 - Corto plazo: Es cuando la mercancía se importa para atender una necesidad específica que determine su corta permanencia en el país. El plazo máximo de la importación será de 6 meses, prorrogables hasta por 3 meses más.
 - Largo plazo: Cuando se trata de la importación de bienes de capital, sus accesorios, partes y repuestos siempre que vengan en el mismo embarque. El plazo máximo de esta importación es de 5 años.
- Importación temporal para perfeccionamiento activo: Es aquella importación temporal que permite recibir dentro del territorio de un país, con suspensión parcial de derechos de importación, mercancías destinadas a ser reexportadas parcial o totalmente en un plazo determinado, después de haber sufrido transformación, así como los insumos necesarios para estas operaciones. Bajo este régimen podrán importarse también las maquinarias, equipos, repuestos, y las partes o piezas para fabricarlos en el país, que vayan a ser

utilizados en la producción y comercialización, en forma total o parcial, de bienes y servicios destinados a la exportación.

- **Importación para transformación o ensamble:** Es la modalidad bajo la cual se importan mercancías que van a ser sometidas a procesos de transformación o ensamble, por parte de industrias reconocidas como tales por la autoridad competente y autorizadas para el efecto por la Dirección de Aduanas Nacionales, con base en la cual su disposición quedará restringida.
- **Tráfico postal y envíos urgentes por avión:** Es la modalidad por medio de la cual podrán ser objeto de importación por tráfico postal los envíos de correspondencia, los paquetes postales y los envíos urgentes por avión, siempre que su valor no exceda de quinientos dólares y requieran ágil entrega a su destinatario, que cuyo peso no exceda veinte kilos.
- **Entregas urgentes:** Por medio de esta modalidad, la Dirección de Aduanas Nacionales, podrá autorizar sin trámite previo alguno, la entrega directa al usuario, de determinadas mercancías que así lo requieran, bien sea porque ingresen como auxilio para damnificados de catástrofes, por su especial naturaleza o porque respondan a la satisfacción de una necesidad apremiante.

5.2.3 Innovación

Adicional al proceso logístico y de las importaciones, las empresas deben de contar con procesos innovadores, ya sea en tecnologías o servicios, que ayudan a la competitividad de dichas empresas; según Luigi Valdés (Valdés, 2007, pág. 1) “El proceso innovador tradicional es la capacidad de estructurar una idea y traducirla en un producto o servicio que tenga impacto en el mercado. Innovación es el arte de crear algo nuevo, novedoso y

original”, básicamente se dice que innovar es la capacidad de visualizar una oportunidad antes que los demás y tener la seguridad de poderla convertir en un producto o servicio y que esta sea vendible. Hay procesos innovadores que van desde cambiar el modelo de negocio hasta mejorar algún área funcional de la empresa, donde la única condición es que cualquier cambio que se realice siempre lo debe percibir el cliente, directa o indirectamente.

Antes de convertirse en una gran innovación, todo inicia como un impulso creador, que debe ser analizado y probado hasta volverse tangible y es el mercado y el cliente el que convierte esa gran idea en una innovación. Muchas empresas saben que para sobrevivir se necesita encontrar el equilibrio entre creatividad e innovación, ya que no es innovación si no se vende.

Según el profesor de creatividad e innovación de la Universidad de Harvard, (Kao, 2009) dice que la creatividad es el proceso total por el cual las ideas se generan, se desarrollan y se transforman en valor. Ella comprende lo que generalmente se entiende por innovación y espíritu de empresa... significa tanto el arte de darles vida a nuevas ideas y cómo desarrollarlas hasta la etapa de valor realizado. La creatividad juega un papel muy importante en las empresas, porque es la encargada de mantenerla viva y joven, porque cuando se crea algo, a su vez se crea una oportunidad de explotar un cambio para crear un negocio diferente, y cuando esto ocurre se le está generando un nuevo aire a la empresa, que a su vez no solo ayuda a incrementar la productividad, sino también a fortalecer la empresa con respecto a sus competidores.

Debido a tanta competencia en la mayor parte de los mercados de hoy en día, las empresas que no desarrollan nuevos productos corren un gran riesgo pero, al mismo tiempo, el desarrollo de un nuevo producto es arriesgado si no se realiza un estudio

previo que ayude a determinar si el producto es factible o no lo es. (Kotler, 1996, pág. 318)

Para Leonard y Swap (Leonard & Swap, 1999) la innovación se encuentra estrechamente relacionada con la creatividad y como resultado de esta forma de pensar, derivan que la innovación es el resultado final de una actividad creativa, y todo esto da como resultado un novedoso producto o servicio, pero siempre y cuando se sepa aprovechar las oportunidades que se le presentan a las empresas, como en el lanzamiento del nuevo producto, ya que *“no basta dominar las técnicas de la administración para ser un gran gestor, además se hace necesario hacer prevalecer las concepciones técnicas y prioridades que tiene la empresa en materia competitiva, para así lograr una diferenciación”* (Parra, Mesa, Corrales, & Aguirre, 2009, pág. 57)

El manual de Oslo (OCDE; Eurostat, pág. 25) define la innovación de la siguiente manera, para él la innovación organizativa, es la que se refiere a la puesta en práctica de nuevos métodos de organización, tanto en las prácticas empresariales como en sus relaciones, como cambios de diseño, métodos de comercialización, para que de esta forma se implemente un nuevo o mejorado producto, proceso, método organizativo en la práctica de negocios, esto es conocido por el manual como innovación TPP, que es la innovación en tecnología de productos y procesos.

Es importante mencionar que, un nuevo producto, es desde el punto de vista de los clientes una adición a las alternativas disponibles en este momento. Sin embargo, para las empresas, los nuevos productos son aquellos que son diferentes para la compañía y pueden incluir grandes modificaciones del existente, las replicas de los competidores y

adquisiciones o productos verdaderamente originales e innovadores. (Schnarch, 2009, pág. 58)

Los productos nuevos se pueden clasificar, según el grado de novedad, en tres tipos: (Barba, 2000, pág. 9)

- Reposicionados, con características similares, pero con una imagen distinta para el usuario.
- Reformulados o rediseñados, modificaciones en los existentes, sin alterar la función básica, con el objeto de bajar los costos, aumentar la fiabilidad, incrementar el campo de aplicación, o bien imitar la competencia.
- Originales, con innovaciones radicales, que aportan nuevas características físicas.

Las organizaciones deben cambiar simplemente porque el mundo cambia, pues el cambio es permanente y es el motor del progreso, por eso, no es posible detenerlo ni es razonable aislarse de él, pues, no sólo nuestro porvenir, sino también el de las generaciones futuras depende de la capacidad que alcancemos para vivir y desarrollarnos en un entorno constantemente cambiante. Las organizaciones que perdurarán serán aquellas que hagan del cambio una fuente inagotable de oportunidades. Van a competir con el mundo, entonces deberán adecuarse rápida y eficientemente a nuevos entornos económicos y a nuevas tecnologías. Estarán centradas en sus clientes, buscando constantemente la manera de aumentar la satisfacción de los mismos, creando así una brecha competitiva que les permitirá permanecer y aumentar su participación en el mercado. Pero este no es fácil, pues, el proceso requiere un profundo cambio cultural involucrando a todos los integrantes de la organización, en busca de la convicción

absoluta de que no hay futuro para la organización si no se cumplen siempre los requisitos de los clientes.

Para una empresa que desee lanzar al mercado un nuevo producto es necesario realizar una investigación de mercados previamente, para Orozco (Orozco, 1999, pág. 1) esta se entiende como una filosofía empresarial que conduce a conocer el mercado para producir lo que se puede vender, contraria a vender lo producido, para que así la empresa aproveche la oportunidad del lanzamiento y esto le traiga buenos beneficios, ya sea en la rentabilidad como en reconocimiento de marca, teniendo en cuenta que la empresa debe orientar las acciones empresariales con base en las necesidades y deseos de los consumidores, evalúa las capacidades de los mismos y las capacidades de la empresa para satisfacerlas. Para que la investigación de mercados sea exitosa, (Orozco, 1999, pág. 317) manifiesta que se le debe exigir a la empresa que establezca una organización eficaz para administrar el proceso de desarrollo de nuevos productos. Esta debe aplicar las mejores herramientas y conceptos analíticos en cada etapa del proceso de desarrollo, así mismo cada empresa lo debe de realizar con una planeación y logística previa y de esta forma garantizará que los resultados sean favorables, por eso se dice que “la innovación de producto es fundamental porque permite mejorar la relación con los clientes, creando una idealización basada en el producto y no sólo en los costes.

Según Schumpeter (Schumpeter, 1983) la innovación se clasifica en dos categorías, estas son: una innovación de productos, que se refiere a la creación de nuevos productos que satisfacen una necesidad ya existente; se divide en tres innovaciones:

1. Un nuevo bien.
2. Una nueva calidad de un producto o un nuevo mercado.

3. Una nueva industria, bien sea nueva por naturaleza o creada con el fin de terminar un monopolio.

La segunda innovación es la de procesos que está relacionada con la manera de hacer las cosas, los cambios que se pueden dar en la organización para su progreso, ya sea en la parte económica como de materiales, equipos y herramientas, para que el costo sea menor; se divide en dos innovaciones, que son:

1. Un nuevo método de producción.
2. Una nueva fuente de suministro de materias primas o de productos semi-terminados.

Los procesos de innovación se pueden dividir en las siguientes actividades: (Parra, Mesa, Corrales, & Aguirre, 2009, pág. 63)

1. Generación de nuevos conceptos: que es la forma como se generan las nuevas ideas.
2. Desarrollo de producto: son las etapas que siguen para convertir una idea en un nuevo producto.
3. Redefinición de los procesos: es la forma en que se organiza el montaje y la fabricación de un nuevo producto.
4. Redefinición de los procesos de comercialización: es la manera como la empresa hace llegar un nuevo producto al mercado.
5. Gestión del conocimiento y la tecnología: es la forma en la que se aprovecha el conocimiento tanto interno como externo y su incorporación al proceso de desarrollo de nuevos productos.

Luigi Valdés (Valdés, 2007) en su libro de innovación recomienda que para que una creación pueda convertirse en un producto, se deben hacer las siguientes preguntas:

- ¿El producto o servicio le resuelve algún problema al cliente? ¿le hace la vida más cómoda? ¿Lo hace mejor que la competencia?
- ¿Es atractivo el precio? ¿Puede llegar a generar demanda? ¿lo compraría el cliente a ese precio?
- ¿Es solida la estructura de costos? ¿Puede la empresa llegar a ganar dinero a partir de su comportamiento en el mercado?

Por este motivo en el manual de Oslo, considera la innovación no solo en lo tecnológico, ni en la adquisición de equipos, ni software; sino en el hecho de observar como dichas inversiones crean actividades prósperas para la empresa dando lugar a innovaciones organizativas “Las innovaciones son el resultado de las distintas actividades que la empresa acomete y sobre todo de la coherencia entre todas ellas” (Sánchez & Catrillo, 2006, pág. 8). Así mismo en el manual se habla de la importancia que tienen las conexiones, alianzas y redes entre las diferentes empresas y de esta forma se crea una Innovación generándose aprendizaje para los empleados de las organizaciones que sería el capital intelectual de las compañías; pero dicho capital intelectual se divide en tres categorías las cuales son:

- Capital Humano: Es el personal altamente cualificado que alguna empresas poseen.
- Capital Relacional: Es la interacciones con otras empresas e instituciones, para formar estrategias y conexiones.

- Capital Estructural: Es la estructura organizacional la cual fomenta el aprendizaje de los empleados.

El Instituto Iberoamericana de Innovación (i3B) plantea unas herramientas para promover y gestionar la innovación, (Instituto Iberoamericana de Innovación) las cuales son:

1. Cartera de proyectos de innovación (CPI)
2. Dinámica de relaciones externas (DRE)
3. Vigilancia competitiva y prospectiva (VCP)
4. Código Capital Innovación (CCi)
5. Panel de ideas, propuestas y proyectos (PIPE)
6. Equipos para la creatividad (EPC)
7. Visión estratégica de la innovación (VEI)
8. Plan personal de aprendizaje (PPA)
9. Espacio social de innovación (ESI)
10. Aprendizaje cooperativo en equipo (ACE)

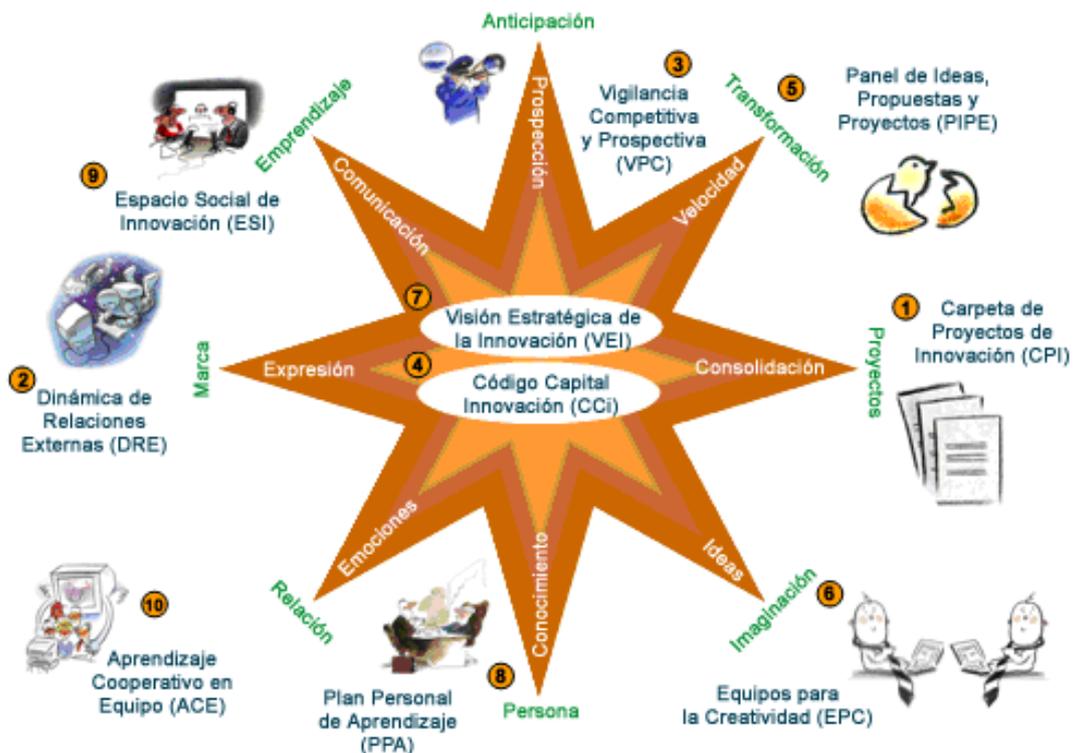


Ilustración 14. Herramientas para impulsar y gestionar la innovación Fuente: Instituto Ibermática de Innovación

Al igual que dichas herramientas existen también varias técnicas o modelos que sirven para medir la innovación en las empresas, algunos de ellos son:

- El Modelo Capital Innovación (MCI): Este modelo define la Innovación como una capacidad organizativa y se ve reflejado en la adaptación que tiene la empresa a los cambios en el mercado, esto lo consigue al capacitar el personal, para que de esta manera dimensionen las necesidades cambiantes de los mercados, por esto el Director de I 3B, (Goñi, pág. 1) dice que para responder con acierto y velocidad al mercado actual y futuro, es necesario capacitar al personal de la empresa y de esta manera se crean continuamente soluciones novedosas, por esto la innovación se debe de mirar como competencia

organizativa y no sólo como proceso, ya que se trata de medir y así aumentar la capacidad de innovar en las organizaciones.

- Marco para la medición de la innovación: Con este marco de medición lo que se pretende es mejorar los resultados a través de las siguientes características, según el manual de Oslo, estas son: (OCDE; Eurostat, pág. 45)
 1. Innovación asociado a la incertidumbre: Al tener un desconocimiento de los resultados de las actividades de innovación, ni se sabe el tiempo y recursos que serán necesarios para introducir los nuevos procesos se genera una incertidumbre.
 2. Innovación implica inversión: Dicha inversión puede ser utilizada para la compra de equipos, materiales o servicios y estos podrán ser rentables en un futuro.
 3. Innovación implica nuevo conocimiento: La utilización de un nuevo conocimiento requiere esfuerzos innovadores por la empresa y son diferenciados de las rutinas habituales.
 4. Innovación objetivo mejorar los resultados de la empresa: Al generarse una innovación, se genera una ventaja competitiva y se aumentan el portafolio de productos, captando nuevos mercados.

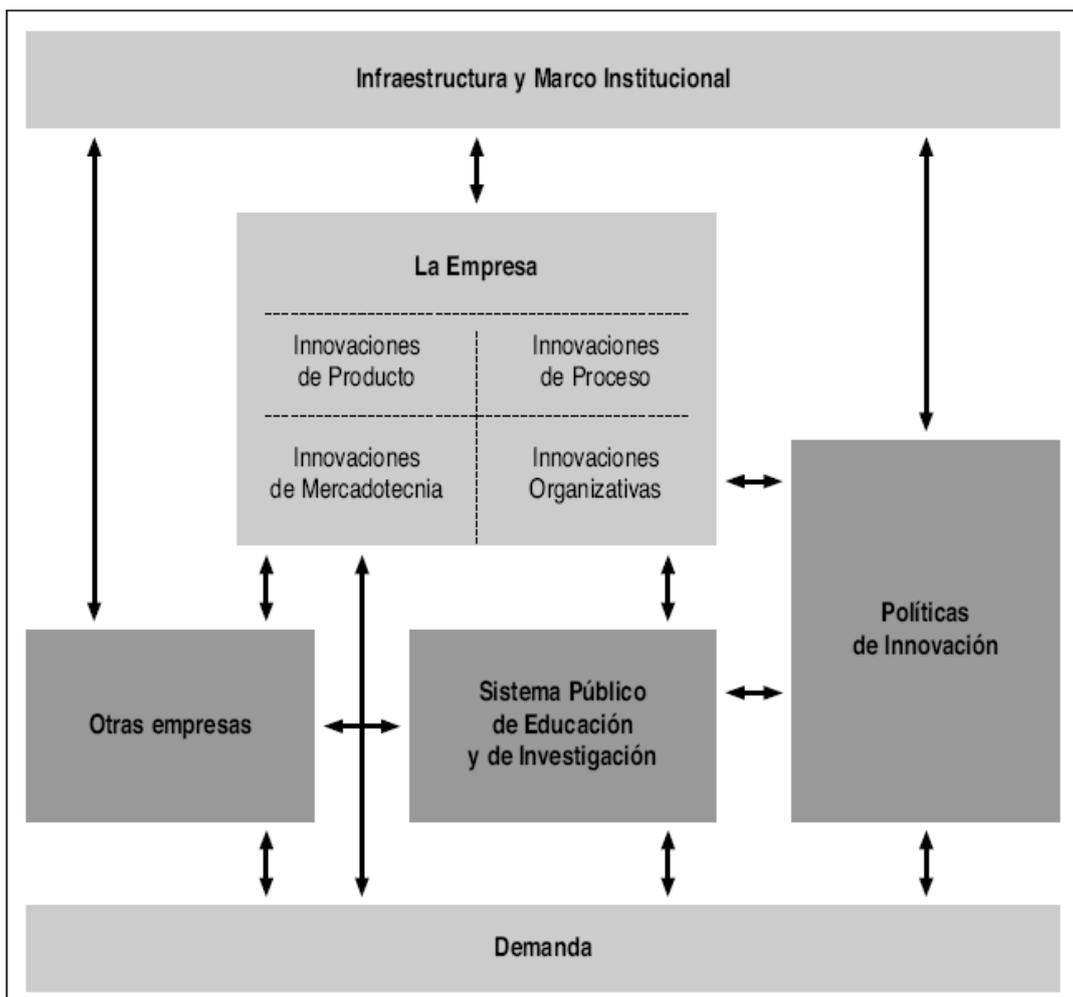


Ilustración 15 Marco para la medición de la innovación Fuente: Manual de Oslo, Pág. 45

5.2.4 Autopartes

Las empresas del sector metalmecánico, subsector autopartes, poseen una cadena productiva la cual comprende la actividad de ensamble de vehículos automotores, y la fabricación de partes y piezas de vehículos utilizadas en el ensamble como repuestos, además utiliza insumos producidos en otras cadenas productivas como las de metalmecánica, petroquímica (plástico y Caucho) y textiles, también están dedicadas a

varias líneas de producción, desde vehículos pequeños hasta camiones y vehículos de servicio.

En la actividad de fabricación y ensamble de carrocerías se destacan empresas que contengan un alto grado de innovación en su proceso logístico de la cadena productiva, estas empresas logran un reconocimiento importante por la calidad de sus productos, puesto que la incorporación de innovaciones las hace más competitivas.

5.3 Marco contextual

Siempre que en el mercado se hable de autopartes, se estará hablando de la industria automotriz, de esta forma sí la industria automotriz crece, también lo hará el mercado de autopartes; la industria automotriz es uno de los ejes sobre los cuales se mueve la economía mundial, “en el año 2007 se produjo dos trillones de Euros a nivel mundial, generando un total de nueve millones de empleos directos y cerca de 50 millones de empleos indirectos” (Ramos, 2007, pág. 10)

Desde hace algunos años, Colombia asumió el desafío de insertarse en las grandes corrientes comerciales que caracterizan el nuevo orden económico mundial, por medio de tratados y acuerdos comerciales que ha firmado en el pasado y con los que espera concretar en el futuro, le abrirán al país un horizonte de oportunidades para mejorar su competitividad, y así poder acelerar su crecimiento.

Pero el gobierno esta consiente que esta inserción no garantiza un incremento en la producción, es por esto que se creó la Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad, el cual fue un acuerdo creado entre el Gobierno, delegados del sector

privado y representantes políticos, con el fin de identificar acciones estratégicas que se debe realizar en el país para mejorar su productividad y competitividad.

La propuesta sectorial está basada en cinco grandes líneas: 1. Consolidación en el mercado interno, haciendo especial énfasis en la necesidad de una normatividad clara y en el afianzamiento del Convenio Automotor Andino; 2. Incremento del desarrollo tecnológico asociado a los procesos productivos de la cadena; 3. Mejoras y desarrollo de la infraestructura vial, fluvial, portuaria, férrea; 4. Normativa logística en relación con las tablas de fletes, la reposición vehicular y el descongelamiento del parque automotor y 5 Promoción e inserción internacional del sector.

Son varios los beneficios arancelarios que obtiene el sector de las autopartes, cuando se producen tratados con otros países, en especial el proceso de desgravación arancelaria que será tanto para autopartes como para vehículos de manera gradual. Según Tulio Zuluaga, actual presidente de autopartes manifiesta: *esto no afectara en grandes proporciones a los comerciantes de autopartes, ya que gracias a este podrán ofrecer una variedad más amplia de piezas a precios más competitivos lo cual hace que nuestro mercado se llene de oportunidades, las cuales beneficiaran a las empresas que estén más informadas y preparadas para enfrentar este cambio que se avecina.*

Adicionalmente el sector de las Autopartes se beneficiará directamente de los proyectos de infraestructura o (vías para la competitividad) con el fin de mejorar la actual red vial, con el fin de mejorar la competitividad, el país sabe que se debe invertir en los puertos marítimos del país, dado que mayoría de la mercancía del sector se mueve por este medio, no solamente en los dragados de los puertos de Buenaventura, Santa Marta, y Barranquilla para que entren los buques grandes, sino también en el mejoramiento de las vías de acceso a estos.

Además Para que este sector pueda ser más competitivo, debe tener muy bien estructurada su parte logística, ya que el objetivo de la logística en las empresas importadoras de autopartes, es la de garantizar la eficacia en todos los procesos continuos de logística y de comercio exterior de las empresas importadoras para su posterior distribución de autopartes a toda la red de clientes que posea, de manera ágil y oportuna, valiéndose en el conocimiento aduanero, cambiario, en las operaciones logísticas, en el control y seguimiento de todos los proveedores internacionales.

Es importante que todas las empresas importadoras generen una buena estructura de costos, planifiquen operaciones con óptimos beneficios y controlen las tarifas de fletes internacionales y nacionales, debido a que todos estos costos son agregados al precio del producto final; lo que genera una oportunidad o amenaza para las empresas, ya que si el precio no tiene un aumento considerable, este se vuelve atractivo, pero si por el contrario este precio aumenta no será competitivo frente a otros competidores

El principal reto que presenta el mercado de autopartes, es el proceso de globalización para empresas pequeñas, debido a las múltiples ensambladoras y al surgimiento de los nuevos mercados como: China, India, Corea y Rusia.

Estas empresas ensambladoras son trasnacionales, su producción no se limita a su país de origen, ya que disponen de instalaciones de fabricación de partes, redes de distribución e instituciones financieras que facilitan la venta de unidades nuevas en distintos países, pero al mismo tiempo reducen el número de proveedores, por esto las empresas pequeñas se ven obligadas a abrir operaciones en otros países y cruzar fronteras donde antes no se habían cruzado, lo que ha generado que las pequeñas empresas estén desapareciendo y las grandes estén sufriendo para satisfacer los pedidos de sus clientes; además la revaluación de la moneda de otros países como el Real en

Brasil o el Yen en Japón, frente al dólar, disminuyen la competitividad en la exportaciones de estos países hacia los Estados Unidos en donde se producen las autopartes, son otro factor que se debe considerar en este nuevo mundo globalizado.

El problema que hoy enfrentan las empresas de autopartes son los costos de sus materiales, como el incremento en los precios del aluminio y el acero, debido a un crecimiento acelerado de economías emergentes como la China, que compran el acero y el aluminio reciclado del mundo, lo que genera una demanda y un incremento en el precio, ya sea por la escasez o por el incremento de los costos de producción.

“Las empresas que más invierten en investigación y desarrollo se encuentran ubicadas entre las primeras diez en ventas en el mercado de autopartes. Destacando por encima de todas a Bosch quien invirtió durante el 2005, USD\$ 3.804 millones de dólares, liderando de esa manera tanto las listas de las ventas en investigación y desarrollo (Ramos, 2007, pág. 3).

Según la empresa 3M, para que un proceso de innovación sea eficaz, se necesitan tres tipos de personas con las siguientes características:

- Generadores: Son personas creativas que generan ideas y propuestas de nuevos productos.
- Ejecutores: Son los encargados que plasmar las ideas en productos reales.
- Concertadores: Son los encargados de diseñar su comercialización para los diferentes nichos de mercado.

“El modelo latinoamericano de industrialización de tipo proteccionista y por sustitución de importaciones, genero su propio estilo tecnológico y esto determinó

implícitamente, entre otras cuestiones, el uso de insumos tecnológicos importados en detrimento de los de origen local”. (Piñon, 2007, pág. 34)

El sector metalmecánico en América Latina presentó comportamientos diversos a lo largo del 2006. En México, se evidenció el mayor crecimiento, motivado por la producción automotriz, esta industria representa aproximadamente el 17% del Producto Interno Bruto manufacturero, 13% del empleo en dicho sector y 21,4% del valor total de las exportaciones que genera el país, por esto dicha industria se encuentra en un proceso de innovación con el fin de ser más competitiva a nivel internacional. (Ocampo Villegaz, 2006)

Argentina, por su parte está realizando cambios en el producto y en los estándares de producción, Gonzalo Escajadillo, presidente y gerente general de IBM dice: *“La capacidad de innovar, de hacer las cosas de manera distinta con mejores resultados es un gran activo dentro de las empresas”.* (Escajadillo, 2005, pág. 8)

En el sector autopartista argentino, se ha presentado una innovación para mejorar las exigencias de calidad, escala, costos y plazos de entrega; en este país el sector se encuentra integrado por empresas que se ubican en diferentes anillos de producción, en la primera línea o anillo se identifica a los fabricantes de autopartes que cuentan con procesos de ingeniería y de fabricación global, con capacidad de producción modular y de diseño. En el segundo anillo, se ubican aquellos con experiencia en componentes y finalmente, en la tercera línea o anillos se encuentran los proveedores de componentes estandarizados, no exclusivos del sector automotriz o proveedores de materias primas.

El sector se caracteriza por su diversidad de actividades manufactureras, dentro del mismo se detectan algunos segmentos más competitivos como por ejemplo: tapicería interior, revestimientos, grandes paneles de plástico y, en menor medida, componentes estandarizados. También hay importantes segmentos que desarrollan plantas de motorización y transmisión asociadas a las terminales, consiguiendo así la innovación anhelada; adicional a esto Argentina, cuenta desde diciembre de 2007 con un Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva que ayuda a la innovación de las empresas. (Consejo Federal de Ciencia y Tecnología)

En Colombia estudios realizados por la Universidad de la Salle, encontraron que la industria automotriz colombiana comienza su implementación en la década de los años 50, en el año de 1952 el gobierno recibe la primera propuesta para el establecimiento de una planta de ensamble pero solo hasta el año de 1956 se acepta la solicitud estableciéndose la planta de Colmotores (Universidad de la Salle, 2007). A raíz del inicio de la industria ensambladora en Colombia, se fue desarrollando la fabricación de autopartes y piezas para estos vehículos, en la década de los 60 se inicia la producción de los componentes con un uso mayor de tecnología, y la asistencia técnica de empresas americanas que hicieron acuerdos de joint venture con socios colombianos. En esta etapa se iniciaron empresas como la planta de mecanizado de motores SOFASA en Duitama y la industria de ejes Transejes en Bucaramanga.

El sector automotor en Colombia y la región andina ha tenido una evolución positiva en los últimos años, debido al gran desafío de insertarse en las grandes corrientes comerciales que caracterizan el nuevo orden económico mundial. El Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, junto con otros acuerdos comerciales que ha

firmado en el pasado o espera concretar en el futuro, le abren al país un horizonte de oportunidades para mejorar su competitividad y, por esta vía, acelerar el crecimiento y aumentar el bienestar de su población. Entre el 2004 y el 2007, las ventas de vehículos nuevos en Colombia se duplicaron y alcanzaron una cifra de 300.000 unidades en el 2007. En el 2008, la industria registró un descenso de 38% en ventas, debido a la desaceleración en la demanda, y logró ventas totales de 200.000 vehículos.

Según el DNP, el sector de las autopartes se trata de basar en cinco grandes líneas: (Departamento Nacional de Planeación , 2007)

1. Consolidación en el mercado interno, haciendo especial énfasis en la necesidad de una normatividad clara y en el afianzamiento del Convenio Automotor Andino.
2. Incremento del desarrollo tecnológico asociado a los procesos productivos de la cadena.
3. Mejoras y desarrollo de la infraestructura vial, fluvial, portuaria, férrea.
4. Normativa logística en relación con las tablas de fletes, la reposición vehicular y el descongelamiento del parque automotor.
5. Promoción e inserción internacional del sector.

En Colombia hay diversa empresas dedicadas a la producción de autopartes y a la fabricación de partes de los vehículos para proveer a las ensambladoras o para abastecer el mercado de repuestos; por esto las empresas de autopartes deben incorporar constantemente innovaciones para la presencia en mercados internacionales y así ser más competitivas. La innovación y el desarrollo tecnológico se han convertido en unos

de los factores de crecimiento más importantes en la economía global y en las industrias colombianas, ya que, incentivan el desarrollo de las empresas para que incrementen sus niveles de productividad y de sus ventas.

Ventas de vehículos en Colombia por unidades 2005 – 2009

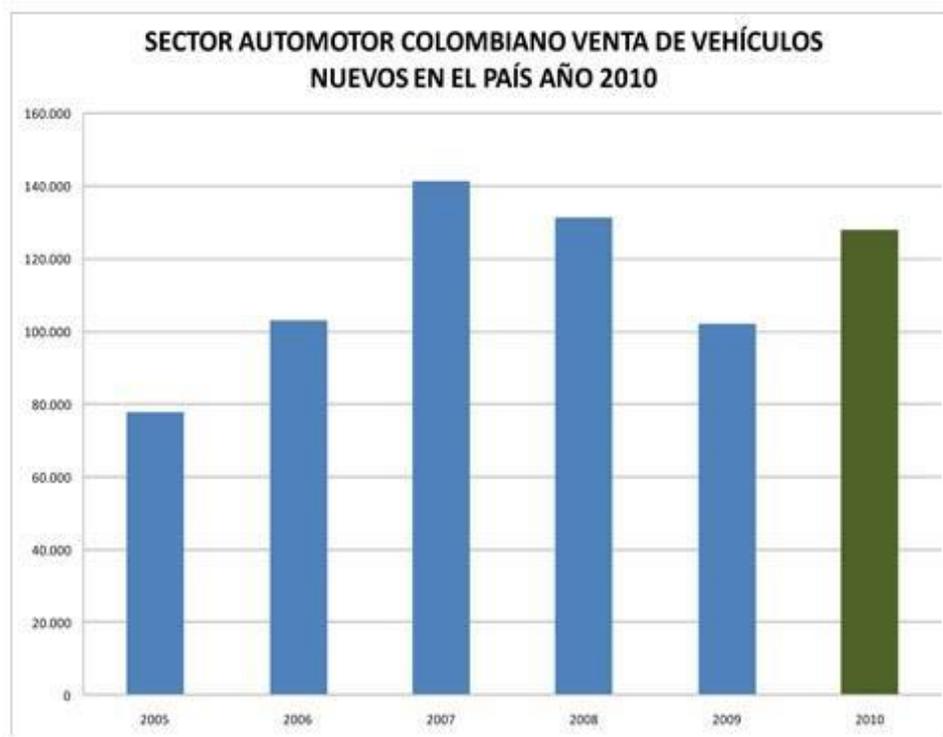


Ilustración 16. Ventas 2005- 2009 Fuente: Portafolio.com

En el año 2007 se presentó una baja en la compra y venta de vehículos en Colombia, puesto que la industria automotriz y de autopartes tuvo una capacidad productiva limitada pues su nivel de innovación y tecnología no fueron suficientes y esto no le permitió tener producciones a escala, generando un portafolio de producto reducido.

Contrario sucedió en el año 2008 cuando se registró un total de 219.498 y en el 2009 con un total de 185.119 vehículos vendidos, siendo este el cuarto mejor año en ventas, asunto que contrasta con la situación de los mercados internacionales y con la clausura del mercado venezolano, lo que generó un *crecimiento notorio*. Según Tulio Zuluaga

presidente de Asopartes manifestó lo siguiente: “Esta cifra es el reflejo de la reactivación de la demanda interna y de la recuperación de la economía de los países a donde Colombia aspira a poner su oferta exportable en carros y autopartes”.

(Demanda interna responde bien: Asopartes, 2010)

Según Irving (Wladawsky Berger, 2006) vicepresidente de estrategias de innovación de IBM, dice que la idea de innovación no ocurre accidentalmente, sino que es algo que busca la empresa y programa para obtener resultados en forma continua, volviendo así esto una ventaja competitiva sostenible, tanto para las empresas como el país que desee innovar; aunque Colombia no se encuentra entre las primeras posiciones de alcance investigativo y de innovación en el mundo, el gobierno ha adoptado un compromiso en cuanto a la inversión en ciencia y tecnología para apoyar a las personas que deseen crear empresas innovadoras a través de entidades como Colciencias y el Sena, puesto que, *“Suiza, Estados Unidos y Japón invierten hasta el 3% de su producto interno bruto para este rubro, en Colombia esta inversión es del 0,4%”* (Parra, Mesa, Corrales, & Aguirre, 2009, pág. 17)

Las ensambladoras colombianas han desarrollado fortalezas en vehículos pequeños, con cajas y suspensiones adaptadas para terrenos montañosos, y también en vehículos de carga, estas líneas tienen mercados interesantes en Centro y Suramérica (Universidad de la Salle, 2007)

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2007) está dispuesto a apoyar el sector metalmecánico de Pereira y Risaralda, como un potencial productivo de crecimiento económico para la región. Según la Cámara de Comercio de Pereira, la metalmecánica conforma actualmente el soporte de

la economía en las exportaciones a nivel nacional, siendo una herramienta de crecimiento y competitividad para el país y la región.

En los siguientes cuadros se pueden observar las cifras (DANE) en el sector metalmeccánico como en el subsector de autopartes, tanto a nivel nacional como departamental.

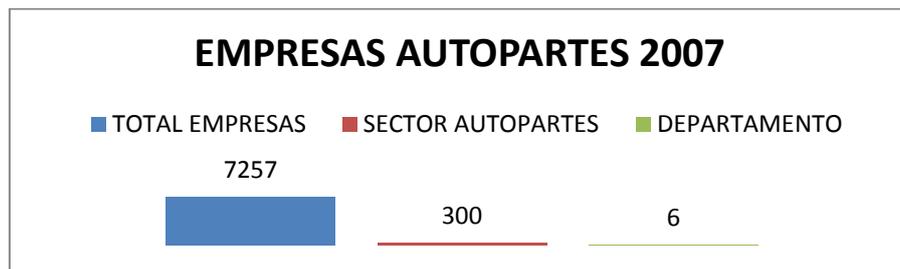


Tabla 3 . Empresas de autopartes Fuente: DANE

De las 7257 empresas industriales registradas por el DANE en el 2007, 300 empresas pertenecen al sector autopartes y 6 están ubicadas en Risaralda.



Tabla 4. Ocupación de autopartes. Fuente: DANE

De las 637.621 personas que están laborando registradas por el DANE en el 2007, 12.365 trabajan en el sector autopartes en Colombia y de las 16136 personas que laboran en Risaralda 294 personas laboran en el sector de autopartes.

Estructura ocupacional de la cadena metalmecánica

Cargos	Participación
Operarios Rasos	50.1%
Operarios Bachilleres	22.8%
Operarios Técnicos Calificados	19.7%
Supervisores	3.3%
Aseguramiento de Calidad	1.4%
Jefe de Mantenimiento	0.8%
Jefe de Producción/ planta/ Mantenimiento	0.7%
Almacenistas	0.7%
Diseñadores	0.4%

Tabla 5. Estructura ocupacional. Fuente: DANE

En el cuadro anterior se evidencia como es la estructura ocupacional de la cadena metalmecánica, en las empresas de Pereira y Dosquebradas, se ve la participación de los cargos en las empresas, siendo el operario raso el de mayor participación, seguido de los operarios bachilleres.

5.3.1 Pasos y trámites para una importación

Las importaciones en Colombia han tenido un crecimiento significativo debido a la excelente tasa de cambio, los vehículos y sus autopartes son el rubro que mayor crecimiento han tenido por encima de los aparatos electrónicos, son muchos los pasos y

definiciones que se deben saber en el momento de realizar una importación, a continuación se realizará un procedimiento de cuáles son los pasos que debe seguir una empresa importadora.

Inicialmente se realiza un estudio de mercado donde se analizan aspectos como el precio del producto en el mercado internacional, los costos de transporte internacional y los costos de nacionalización. Es importante que el importador tenga claridad acerca de las tasas de cambios, ya que esta le permite realizar la conversión de dinero entre los países donde quiera hacer una negociación, esto facilita en gran medida todos los negocios de comercio internacional, en la compra y venta de productos y servicios. En Colombia la divisa que mas es utilizada en los negocios internacionales es el dólar, el valor de este depende de la cantidad de dólares que circulen por los mercados financieros, ya que si hay muchos dólares la Tasa Representativa del Mercado (TRM) es baja, y lo contrario cuando el dólar es escaso la TRM aumenta.

En los últimos años la moneda colombiana ha presentado una constante revaluación, favoreciendo la tasa de cambio para todo el sector importador, ya sea con importaciones de materia prima en la industria manufacturera, importación de maquinaria para la industria, y perjudicando notablemente todas las exportaciones de productos nacionales y la industria comercial nacional, ya que con las importaciones de productos terminados son más económicos que los elaborados en el país.

Tasa Representativa Del Mercado



ILUSTRACIÓN 17. COMPORTAMIENTO TRM. FUENTE: SUPERFINANCIERA

Después de realizar el estudio de mercado y el comportamiento de la tasa representativa del mercado, se continúa en ZEIKY, donde se determina que productos se pueden importar o si requieren de licencias especiales, resuelto esto se prosigue con la identificación arancelaria del producto que se va a importar para que a través de esta, se pueda saber cuáles son los tributos aduaneros como gravamen arancelario, impuesto sobre las ventas e IVA.

Luego se debe realizar el registro de importación ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Para poder realizar este registro el importador debe solicitar el registro único tributario (RUT) ante la DIAN.

Adicional a este se genera la forma de pago o proforma *invoice*, el cual es un documento enviado por el exportador al importador para que éste pueda conocer exactamente y con antelación la información detallada del pedido.

El régimen cambiario establece la realización del pago a través de intermediarios del mercado cambiario autorizados por la ley, es por esto que las empresas solicitan al banco una carta de crédito la cual es un instrumento financiero en virtud del cual un banco, actuando a solicitud de un importador, se compromete a efectuar el pago a un proveedor del exterior, el pago se realiza siempre y cuando se hayan cumplido los términos y condiciones previstas en el crédito, esto le permite al importador asegurarse de que la mercancía le será entregada conforme a los términos establecidos y además le asegura al exportador asegurar su pago.

En este tipo de transacción intervienen varias partes como el ordenante (importador) el cual es el que solicita la apertura de la carta de crédito, le sigue el beneficiario (vendedor), es el exportador a favor de quien se emite la carta de crédito, este tiene derecho de exigir el pago una vez cumplido los términos y/o condiciones establecidas en la misma, está el banco emisor el cual es el que emite la carta de crédito a favor del beneficiario por orden del importador, este adquiere la responsabilidad frente al ordenante de notificarle al vendedor y pagarle a través de un banco corresponsal (sí este no tiene sucursal en el país de destino) o en el banco pagador, este último efectúa el pago al beneficiario.

Existen varios costos adicionales asociados a las cartas de crédito como la comisión de apertura, el cual es la comisión que el banco emisor que en este caso sería el colombiano cobra por realizar la operación de apertura de la carta de crédito, la mayoría de las veces este rubro corresponde a un porcentaje de valor de la carta de crédito. También está la comisión por prepago el cual es cobrado por las entidades financieras, cuando se efectúan pagos en fechas anteriores a la del vencimiento de la financiación. Por último está la comisión cobrada por el banco emisor por cualquier modificación a

las condiciones iniciales de la carta de crédito tales como el plazo para cobro del valor por parte del proveedor, aumento o disminución de valor, o cualquier texto diferente al inicial

Adicionalmente el importador debe verificar los términos de internacionales de negociación (INCOTERMS) los cuales son un conjunto de reglas internacionales, usadas en todo el mundo que están regidos por la Cámara de Comercio Internacional, que determinan el alcance de las cláusulas comerciales incluidas en el contrato de compraventa internacional. Además se les denominan como cláusulas de precio, pues cada termino permite determinar los elementos que lo componen, el propósito de este, es el de proveer un grupo de reglas internacionales para la interpretación de los términos más usados en el Comercio internacional.

A continuación nombraremos los términos incoterms mas usados en la importación de autopartes:

FAS. (*free alongside ship- franco al costado del buque*): El vendedor es quien asume los costos y los riesgos del transporte hasta que la mercancía es colocada al costado del buque en el puerto de embarque convenido. Si se llega a producir un problema durante la carga, es el importador quien debe asumir la responsabilidad. Este término sólo puede utilizarse en transporte marítimo o fluvial.

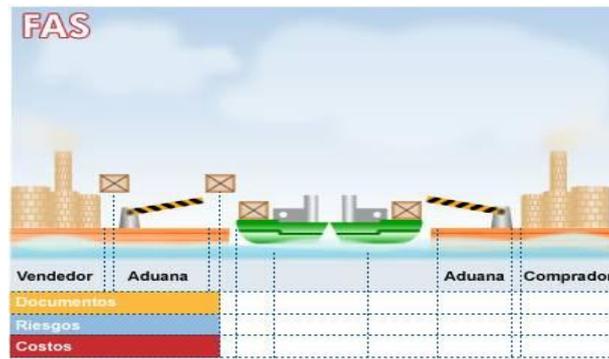


Ilustración 18. Incoterm FAS Fuente: Proexport

FOB. (*free on board* - franco a bordo): Significa que el vendedor ha cumplido con sus obligaciones contractuales cuando la mercancía haya pasado la borda del buque en el puerto de embarque designado. Este término, impone al vendedor la obligación de cumplir por su cuenta con los trámites aduaneros respectivos, y solo puede ser utilizado en el transporte fluvial y marítimo

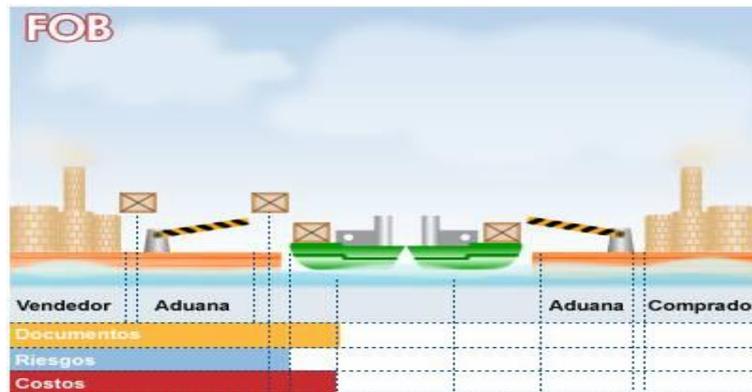


Ilustración 19. Incoterm FOB Fuente: Proexport

FCA. (*free carrier* - franco transportista): Este término significa, que el vendedor cumple con su obligación contractual, una vez que le haya entregado los bienes al transportador designado por el comprador, en el lugar designado, habiendo cumplido con las formalidades de Aduana. Si el vendedor debe obtener o contratar el transporte, el vendedor actúa por cuenta y riesgo del comprador.



Ilustración 20. Incoterm FCA Fuente: Proexport

CFR. (cost and freight - costo y flete): Significa que el vendedor debe asumir los costos y los fletes necesarios para colocar la mercancía en el puerto de destino designado, aunque solo asume la responsabilidad hasta el momento en que la mercancía cruce la borda del buque. Casos adicionales que se ocasionen como resultado de un hecho, del cual el vendedor no es responsable, serán por cuenta del comprador. El vendedor debe asumir los trámites de exportación. El término **CFR** se utiliza únicamente en el transporte fluvial y marítimo.

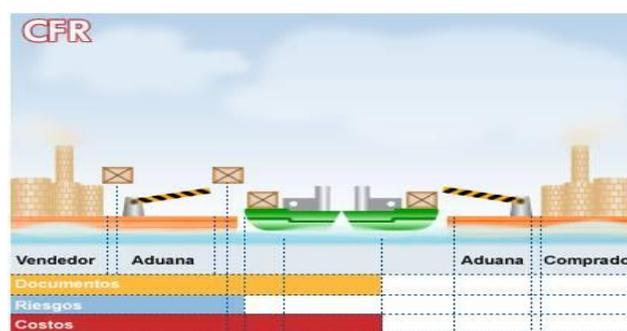


Ilustración 21. Incoterm CFR Fuente: Proexport

CPT. (*carriage paid to* - transporte pagado hasta): Significa que el vendedor debe pagar los fletes hasta el punto designado de destino. El riesgo por daños o pérdidas, se transfiere al comprador, desde el momento en que el vendedor haya entregado la mercancía al transportador. El vendedor asume los costos de los trámites aduaneros de exportación. En el evento de varios transportadores (transporte combinado), el riesgo se transfiere en el momento de ser entregada la mercancía al primer transportador. Este término se puede utilizar en cualquier tipo de transporte, incluyendo el multimodal.

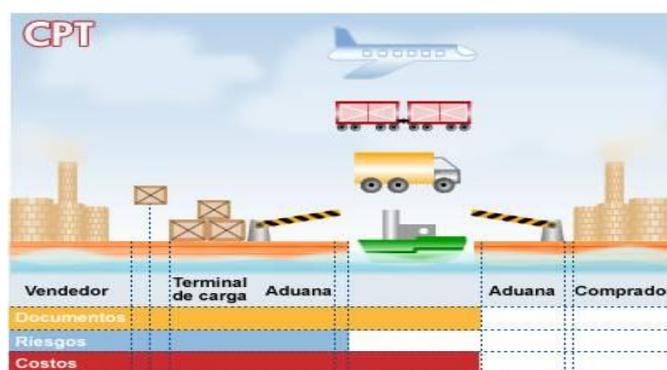


Ilustración 22. Incoterm CPT Fuente: Proexport

CFR. (*cost, insurance and freight* - costo, seguro y fletes): El vendedor cumple con su obligación cuando la mercancía sobrepasa la borda del buque en el puerto de embarque convenido; debe pagar todos los costos de flete, seguro, gastos de exportación, despacho aduanero y todos los costos necesarios para llevar la mercancía al puerto de destino convenido. Sólo está obligado a conseguir un seguro con cobertura mínima, a favor del comprador hasta el puerto de destino convenido y puede usarse para transporte marítimo o fluvial.

En cuanto a los riesgos son responsabilidad del importador en el momento en que la mercancía traspasa la borda del buque, no obstante los riesgos de transporte están cubiertos por una póliza de seguros que habrá contratado el exportador a beneficio del

importador, quien como asegurado en caso de perdida o deterioro de la mercancía reclamará directamente a la compañía aseguradora.

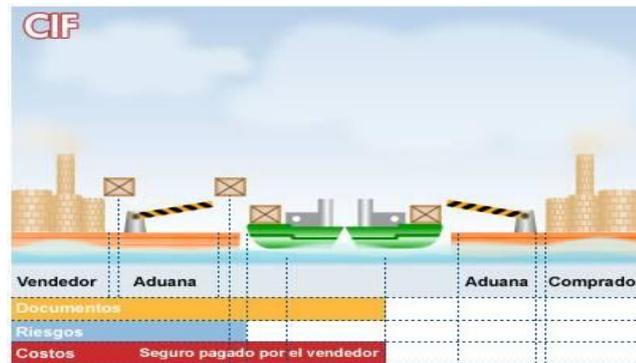


Ilustración 23. Incoterm CIF Fuente: Proexport

Adicionalmente a partir del primero de enero del 2011, entrara en funcionamiento dos términos incoterms nuevos y se eliminaran cuatro existentes, lo que le permitirá a las empresas tener otro método de negociación para su mercancía, estos son:

DAP- (Delivered at Place): Reemplaza DAF y DDU. Sirve para todo tipo de transporte. Se refiere a entregas en el país de destino en un lugar acordado. Permite una mayor flexibilidad respecto al punto de entrega.

DAT (Delivered at Terminal). Sirve para todo tipo de transporte. Se refiere a entrega en el puerto de destino, después de descargado

Luego es importante saber elegir muy bien el agente aduanero o SIA, ya que según Proexport, las sociedades de Intermediación Aduanera son todas las empresas autorizadas por la DIAN encargadas de realizar todos los trámites para el proceso de una importación de autopartes, estas empresas fueron creadas para representar a los

importadores ante el gobierno aduanero con el fin de darle cumplimiento al artículo 12 del decreto 2685 de 1999.

CIIU es la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas; tiene como propósito agrupar las actividades similares por categorías que facilitan el manejo de información para el análisis estadístico y económico del sector empresarial.

La CIIU de todas las actividades económicas adaptada para Colombia se aplica a las actividades económicas productivas, y es el primer componente de un sistema clasificatorio único que el DANE se comprometió a establecer. Esta provee un conjunto de categorías para clasificar sistemáticamente las actividades productivas, que se pueden utilizar para analizar y presentar las estadísticas correspondientes. Se aplica a los agentes económicos, que se caracterizan por los procesos productivos que desarrollen.

La Zona Franca de Pereira, es un punto estratégico para el desarrollo del sector de autopartes, así lo asegura el vicepresidente de Inversión de Proexport, Juan Carlos González, *“al visitar la zona franca que se encuentra en construcción en Pereira, pues estará enfocada al sector de metalmecánica, con el fin de dar a conocer en el exterior las posibilidades que se abren con este espacio para los inversionistas internacionales”*. (Proexport Colombia, 2010)

“Colombia será la sede de la primera planta de ensamblado en Latinoamérica de la automotriz china Foton, en este momento se presentaron los términos del preacuerdo en el que se definen las condiciones sobre cómo operará la planta y los beneficios que generará al país y la región donde será ubicada, puesto que

exporta a 46 países y cuenta con más de 28.000 empleados” (Cubillos Rodríguez, 2010)

Pereira se encuentra entre las ciudades opcionadas para ser la sede de la nueva planta, ya que hay varias multinacionales ensambladoras en la ciudad y por las condiciones geográficas de Caimalito tiene cercanía a la troncal del cauca y a buenaventura, además el gobierno Colombiano debe darle prioridad a las ciudades con mayor desempleo.

5.4 Marco legal

Actualmente todo proceso de importación, está regido bajo el estatuto aduanero, el cual fue creado con el fin de poderle dar normatividad a todos los procesos que se presentan día a día en los puertos y lugares donde hay legalización de mercancías, estas normas se dividen en decretos y artículos, a continuación se hará referencia a las normas y decretos más importantes en la importación de autopartes.

El Artículo 12 del decreto 2883 del 2008, determina que las agencias aduaneras son entes jurídicos autorizados por la Dirección de Impuestos y Aduanas con el fin de garantizar que los usuarios de importaciones y exportaciones cumplan con las normas legales existentes en materia de importación, exportación y tránsito aduanero y cualquier operación o procedimiento aduanero inherente a dichas actividades.

Si llegado el caso el importador desea realizar los trámites personalmente, este lo puede hacer siempre y cuando cumpla con los requisitos para ser clasificado como un usuario aduanero permanente establecidos en el artículo 29 del decreto 2557 del 2007, el cual manifiesta que para ser reconocido ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), debe haber efectuado operaciones de importación o exportación por un valor igual o superior de cinco millones de dólares (US \$5.000.000), o que haya

tramitado por lo menos 100 declaraciones de importación; durante los 12 meses inmediatamente anteriores a la fecha de solicitud.

Adicionalmente existen lugares habilitados por la autoridad aduanera como depósitos para el ingreso, almacenamiento y salida de mercancía bajo control aduanero; el decreto 2557 del 2007, clasifica los depósitos como privados o públicos, esto con el fin de que la mercancía tenga un mayor control y pueda estar almacenada el tiempo que sea necesario.

La normatividad para el régimen de importación inicio con el decreto 2685 de 1999, pero que después fue modificado por el decreto 4136 del 2004. En este decreto se describen todas las obligaciones financieras que se deben tener presentes a la hora de una importación de autopartes, como la Declaración de Importación, el pago de los tributos aduaneros, conservar los documentos que soportan la operación, presentarlos cuando los requieran las autoridades aduaneras, atender las solicitudes de información y pruebas y en general, cumplir con las exigencias, requisitos y condiciones establecidos en las normas correspondientes.

La ley 29 de Febrero de 1.990 busca darle un valor agregado a los productos y servicios en el país y de esta forma crear una nueva industria nacional de bases tecnológicas, que hagan posible el desarrollo productivo a largo plazo y ofrezca empleos más estables a los colombianos, esta ley da 100 mil millones de pesos, para que se invierta en proyectos de desarrollo en el país.

A través de la creación de un fondo, se van a captar recursos de la empresa privada, y se autorizará a los departamentos y municipios a invertir de sus recursos propios, incluidas las regalías, en proyectos de investigación que estén incorporados en los planes de desarrollo departamentales o municipales, de tal manera que hay clara

posibilidad de llegar al 1 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) en el año 2010, lo que significa que podemos estar cercanos a los cuatro billones de pesos en recursos para investigación, incluyendo lo del sector público y lo del sector privado, concluye.

- Decreto 585 del 26 de Febrero de 1991 por el cual se crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, se reorganiza el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología-Colciencias- y se dictan otras disposiciones.
- Sistemas de calidad con normas como ISO9000 y TS16949 (Norma específica del sector automotriz. Los requerimientos son aplicables a lo largo de toda la cadena de producción. Recientemente también las plantas de ensamblaje de vehículos se están confrontando con la certificación ISO/TS 16949.

5.5 Marco conceptual

- **Logística:** Es aquella parte de la gestión de la Cadena de Abastecimientos que planifica, implementa y controla el flujo, hacia atrás y adelante, el almacenamiento eficaz y eficiente de los bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo con el objetivo de satisfacer los requerimientos de los consumidores.

- **Innovación:** Es la aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad, son prácticas que, por lo general, se consideran como algo nuevo, ya sea de forma particular para un individuo o de forma social, de acuerdo al sistema que las adopte, como: competitividad y rentabilidad, clientes satisfechos, empleados motivados y comprometidos, nuevos puestos de trabajo y mejores condiciones de vida, desarrollar y ganar opciones, compartir la visión con el cliente, crear en el entorno una cultura que estimule generación de conocimiento. Se puede decir que innovación es generar o encontrar ideas, seleccionarlas, implementarlas y comercializarlas para un beneficio.
- **Importación:** Es el transporte legítimo de bienes y servicios nacionales exportados por un país, pretendidos para el uso o consumo interno de otro país. Las importaciones pueden ser cualquier producto o servicio recibido dentro de la frontera de un Estado con propósitos comerciales. Las importaciones permiten a los ciudadanos Colombianos adquirir productos que en su país no se producen, más baratos o de mayor calidad, beneficiándolos como consumidores.
- **Levante:** Es el acto por el cual la Aduana permite el retiro y disposición de mercancías que son objeto de despacho. Para conceder el levante de la mercancía, la autoridad verificará que su importación esté precedida de licencia o registro cuando la norma sobre la materia lo exija.

- **Derechos de aduana:** Son todos los derechos, impuestos, contribuciones, tasas, gravámenes de cualquier clase, los derechos antidumping o compensatorios y todo pago que se fije o se exija, directa o indirectamente, por la importación de mercancías al territorio nacional o en relación con dicha importación.
- **Sobordo o manifiesto de carga:** Es el documento que elaboran las compañías de transporte relacionando la carga recibida en cada puerto, dicho documento debe ser presentado ante la Aduana respectiva, para que ésta proceda a efectuar el recibo de la mercancía.
- **Importación ordinaria:** Es la introducción de mercancía procedente del extranjero o de zona franca colombiana, al territorio nacional para permanecer en él indefinidamente y en libre disposición, cancelando previamente los tributos aduaneros del caso, y cumpliendo con el procedimiento legal previsto para el efecto.
- **Importación con franquicia:** Es aquella importación que, en virtud de tratado, convenio o ley, goza de exención total o parcial de tributos aduaneros y con base en la cual la disposición de la mercancía estará restringida, salvo lo dispuesto en la norma que consagra el beneficio.
- **Sociedad intermediación aduanera:** Son empresas de comercio exterior que prestan un gran soporte para temas sobre logística y transporte en procesos de importación y exportación. La intermediación aduanera es una actividad

mercantil y de servicio llevada a cabo por las SIA, que facilitan a los empresarios el cumplimiento de las normas legales en materia de importaciones, exportaciones, tránsito aduanero, y cualquier otra operación de este tipo, las SIA están autorizadas por la DIAN y prestan el siguiente servicio.

- Asesoría en Materia Aduanera, Cambiaria y de Comercio Exterior
- Elaboración de Licencias y/o Registros de Importación.
- Clasificación arancelaria de mercancías.
- Coordinación y ejecución de Trámites que se deben gestionar ante el Ministerio de Comercio Exterior, ICA, Ministerio de Salud y demás entidades relacionadas con el comercio internacional.
- Efectuar importación y exportación de mercancías a través de la gestión de procesos ante la DIAN, Sociedades Portuarias, Aeropuertos, Bancos, Ministerio de Comercio Exterior, principalmente.
- Asesoría en la implementación de diferentes regímenes aduaneros (Reembarque, Reexportaciones, Importaciones temporales, Leasing, Tránsitos Aduaneros, entre otros).
- Asesoría en la implementación y Administración de Sistemas Especiales de Importación – Exportación.
- Manejo de Reportes para Usuarios Aduaneros.
- Información y Actualización de la normatividad aduanera y de comercio internacional.
- Control de Depósito de Contenedores.
- Información permanente y oportuna de las operaciones en curso.

- **Patios de carga:** La función de las estaciones de carga en el manejo y distribución a sus diferentes destinos, tales como ciudades vecinas, industrias con vías particulares o el trasbordo de la carga otros medios de transporte. Los componentes principales de las terminales de carga son las siguientes: Patios o parques de recepción, expedición y estacionamiento de material, ordenación, formación, los cuales están formados por las instalaciones de la vía, comunicaciones, señalización y todas las demás instalaciones precisas para el tráfico en la terminal. Se llama patio al conjunto de vías que sirven en la repartición de los carros a diferentes destinos y/o a escapes para las empresas a las cuales les llegan grandes cargas por medio de los servicios de transporte. (Función y tipos de estaciones).
- **El sector metalmecánico:** se entiende como una industria manufacturera la cual tiene una transformación física y/o química de materiales y componentes en productos nuevos, ya sea que el trabajo se efectúe con máquinas o a mano, en una fábrica o a domicilio, el sector metalmecánico comprende medios de consumo, materias primas e intermedios, estos son artículos que se adquieren para ser utilizados por el usuario final o para ser incorporados en la fabricación de otros bienes; y bienes de capital que son los artículos que directa o indirectamente ayudan a la producción de maquinaria y equipo.
- **La merma:** es una pérdida o reducción de un cierto número de mercancías, es decir, la diferencia entre el inventario teórico y el real dentro de un establecimiento, negocio o empresa que conlleva a una pérdida monetaria.

- **Sistema de calidad:** es el conjunto de normas interrelacionadas de una empresa u organización por los cuales se administra de forma ordenada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes. Los principales son:
 - Estructura de la organización: responde al organigrama de los sistemas de la empresa donde se jerarquizan los niveles directivos y de gestión. En ocasiones este organigrama de sistemas no corresponde al organigrama tradicional de una empresa.
 - Estructura de responsabilidades: implica a personas y departamentos. La forma más sencilla de explicitar las responsabilidades en calidad, es mediante un cuadro de doble entrada, donde mediante un eje se sitúan los diferentes departamentos y en el otro, las diversas funciones de la calidad.
 - Procedimientos: responden al plan permanente de pautas detalladas para controlar las acciones de la organización.
 - Procesos: responden a la sucesión completa de operaciones dirigidos a la consecución de un objetivo específico.
 - Recursos: no solamente económicos, sino humanos, técnicos y de otro tipo, deben estar definidos de forma estable y circunstancial.

- **Modelo productivo:** definido como un proceso, ampliamente intencional, de puesta en pertinencia externa y en coherencia interna de los cambios técnicos,

organizacionales, administrativos y sociales, en respuesta a nuevos problemas de rentabilidad económica y aceptabilidad social.

6. Metodología propuesta

La metodología utilizada en esta investigación está enfocada a la revisión de las áreas de influencia, que para este proyecto serán:

- Transporte: Se revisó todo el proceso logístico que deben de cumplir las empresas en el momento de realizar una importación, como lo tipos de cotización, normas incoterms y todos los trámites legales en los que se incurren.

Con ayuda de herramientas de recolección de información, se obtuvo información la cuál era el grado de innovación en el transporte terrestre y marítimo de las empresas importadoras del sector de autopartes de Pereira y Dosquebradas, puesto que este tema no ha sido suficientemente estudiado en la región, y de esta forma identificar estrategias para sostenerse en el mercado local y optimizar el proceso de importación.

Se quiere abordar la problemática desde el planteamiento de una realidad regional referida al grado de innovación que emplean las empresas importadoras, esta será sustentada desde la construcción de un instrumento que será una encuesta de tipo descriptiva y de corte cuantitativo, que servirá de soporte para la identificación del avance tecnológico que han tenido estas empresas a lo largo de los últimos cuatro años y así analizar la innovación dentro del sector de las autopartes para la región.

6.1 Definición del tipo de investigación

La presente es una investigación de tipo descriptiva, en la que se evaluó y describió el grado de innovación en los procesos de transporte de las importadoras para las empresas del sector de las autopartes de Pereira y Dosquebradas; esta se realizó en un conjunto de empresas semejantes, pues pertenecen al mismo sector.

6.2 Limitaciones de la investigación

La investigación presenta las siguientes limitaciones:

- Poca disposición de los empresarios por falta de tiempo para aplicar la encuesta correspondiente.
- No toda la información solicitada fue suministrada, debido a políticas internas de las empresas, por protección de información.

Con base en estos dos limitantes se diseñó un instrumento acorde a los temas tratados en el presente estudio con el fin de recopilar la información general y factores innovadores de las empresas del sector, para efectuar la recolección y procesamiento de los datos.

6.3 Unidades de análisis y de observación

6.3.1 Población y determinación de la muestra

Fueron varias las empresas del sector autopartes en donde se recolectó la información, estas están ubicadas en las ciudades de Pereira y Dosquebradas de la siguiente manera:

Pereira	Dosquebradas
Dautos Ltda..	Impre Ltda.
Reunidos Ltda.	Duna S.A.
Alcides Arévalo S.A.	
Busscar de Colombia S.A.	
Jota Repuestos S.A.	
ACMC Ssangyong y Fiat Ltda.	

Tabla 6. Empresas Importadoras de autopartes

Al interior de estas ocho empresas se realizó una encuesta a los gerentes para obtener la información necesaria sobre el grado de innovación que emplean en el proceso de transporte, luego la información suministrada fue analizada e interpretada y finalmente se logro medir si dichas empresas tienen una innovación en el proceso de transporte adecuado.

6.3.2 Tipo de muestreo.

Según la Cámara de Comercio de Pereira (Ver Anexo G), de las 92 comercializadoras de metalmecánica que existen en la ciudad de Pereira, solo 21 corresponden al sector de las autopartes, de las cuales solo diez son importadoras directas, igualmente según la Cámara de Comercio de Dosquebradas (Ver Anexo F), de las 174 empresas dedicadas al sector metalmecánico, solo 14 corresponden al sector de las autopartes, de las cuales solo seis son importadoras directas. El total de las importadoras de autopartes en las ciudades de Pereira y Dosquebradas no sobre pasan las 16 empresa.

Al ser pequeño el universo se realizó un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que se tomaron las empresas en donde era factible acceder a la

información; en total se realizó la aplicación del instrumento a ocho empresas que equivalen al 50% del universo, en diferentes empresas entre las dos ciudades.

$$\begin{array}{l} 16 \text{ Empresas} \longrightarrow 100\% \\ 8 \text{ Empresas} \longrightarrow X \end{array}$$

$$X = \frac{8 * 100}{16} = 50\%$$

6.4 Recopilación de la información

6.4.1 Fuentes de recolección

Fuentes Primarias: Corresponden a las fuentes que proporcionan información directa para el desarrollo adecuado de la investigación, en este caso las entrevistas semi estructuradas y las encuestas fueron elaboradas y realizadas por los integrantes del proyecto, con la ayuda del asesor con el fin de obtener la información concreta y real acerca del tema propuesto en la investigación.

Fuentes Secundarias: Estas apuntan a todas aquellas que no siendo fuentes originarias de los hechos, contribuyen al suministro de información pertinente para la investigación, como los estudios realizados por otras universidades acerca del sector de autopartes en Risaralda y en especial en las ciudades de Pereira y Dosquebradas. También en libros, revistas y folletos que permitieron analizar las teorías elaboradas por autores en lo referente al tema de innovación en las empresas importadoras de autopartes, además de algunos documentos encontrados en la Web que hacen referencia al tema investigado de manera general.

6.4.2 Técnicas para la recolección

Una vez definido el universo, se pasó a elegir la población en donde se llevaría a cabo todo el proceso de recolección de información, teniendo en cuenta el problema de investigación se procedió a diseñar el modelo de cuestionario que permitió recolectar los datos pertinentes sobre las variables involucradas en la investigación.

Para la realización del cuestionario, se revisaron varios instrumentos desarrollados y aplicados en investigaciones pasadas que de cierta manera tocan temas relacionados con esta investigación, las preguntas del cuestionario en su mayoría permiten medir el grado de innovación que tienen las empresas importadoras en su transporte terrestre y marítimo.

Las encuestas y entrevistas se realizaron personalmente a cada uno de los gerentes y administradores que tienen relación directa con las actividades que se llevan cabo con el fin de medir la innovación que han tenido estas empresas, se estableció una primera comunicación con los empresarios a través de una carta enviada desde la universidad y posteriormente unas llamadas telefónicas para concretar la cita personal y así diligenciar el cuestionario que duró aproximadamente 45 minutos.

6.4.3 Proceso en la recolección

Acto seguido de la recolección, se proceso la información obtenida mediante el programa Excel, el cual la tabulación de los resultados y permitió relacionar los datos arrojados en las encuestas efectuadas a cada gerente, estas encuestas se analizaron debidamente para llegar a una respuesta precisa y que genere mayor confianza, estableciendo tablas con cantidades y gráficos para una mejor interpretación de los resultados.

7. Trabajo de campo, análisis e interpretación de resultados

7.1 Trabajo de campo

El trabajo de campo se inició con una entrevista semiestructurada realizada a las Gerentes de *Soul Green Logistics* y Busscar de Colombia S.A. Siendo esta última persona la que corrigió y validó el instrumento tipo encuesta, este primer acercamiento permitió reestructurar algunas preguntas de la encuesta para ser diligenciada por las demás importadoras.

Al tener un contacto directo con un agente logístico como lo es *Soul Green Logistics*, se solucionaron dudas con respecto al valor agregado que este le contribuye a las importadoras, se conoció cual es la diferencia entre que manejan algunos agentes logísticos y el porqué empresas como Busscar de Colombia S.A. adquiere y escogen a sus agentes; teniendo presente la información suministrada en la entrevista, se organizaron algunas preguntas del cuestionario, lo que permitió solicitar a la universidad las cartas y de esta manera ser enviadas a cada una de las 11 empresas que componen la población de las importadoras de autopartes que están ubicadas en Pereira y Dosquebradas.

Al visitar las empresas y aplicar la encuesta se generó las siguientes situaciones:

- Se realizaron 8 encuestas de las 11 presupuestadas inicialmente.
- No se pudo realizar la encuesta a tres empresas de las 11, debido a que estas empresas manejan todo el trámite de importación desde Medellín y Bogotá.

Importadoras encuestadas	Importadoras que no corresponden	Pereira	Dosquebradas
Alcides Arevalo S.A.	Importadora Nipón S.A.	X	
Busscar de Colombia S.A.	Peláez Hermanos S.A.	X	
Dautos Ltda.	Importadora Celeste S.A	X	
Jota Repuestos S.A.		X	
Reunidos Ltda.		X	
ACMC Ssangyong y Fiat S.A.		X	
Impre Ltda.			X
DUNA S.A.			X

Tabla 7. Importadoras Autopartes

7.2 Análisis e interpretación de resultados

Los aspectos que conforman la encuesta están elaborados de la siguiente manera; se inicia con la identificación de la empresa que son los datos generales, los cuales permiten identificar factores básicos como el tamaño, el número de trabajadores, su actividad y los datos personales de quien responde.

A continuación se analizara cada punto de la encuesta, debido a que esta se divide en 4 secciones, con el fin de dar solución a los objetivos específicos.

No. 1 Innovación en procesos de comunicación.

Pregunta 1:

¿Han implementado nuevas tecnologías o han mejorado versiones de estos para realizarle seguimiento a las mercancías mientras están en movimiento?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	3	37,5%
No	5	62,5%

Tabla 8 Tabulación pregunta 1

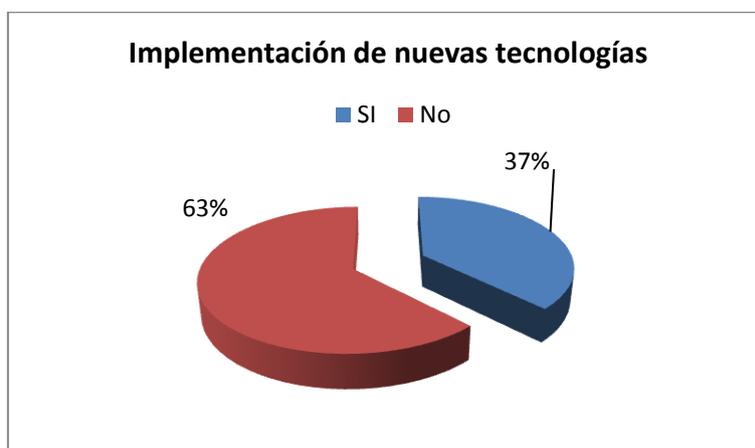


Gráfico 1 Implementación de nuevas tecnologías

En la tabla nueve se puede observar que las importadoras encuestadas del sector autopartes de Pereira y Dosquebradas, el 63% no han implementado ni mejorado nuevas tecnologías para realizarle el seguimiento a todas sus mercancías mientras están en movimiento, debido a que algunas empresas no ven la necesidad, ya que dicho seguimiento lo realiza el agente logístico encargado de los procesos de transporte internacional y nacional; sin embargo el 37% si han implementado nuevas tecnologías como sistemas de rastreo en línea, mejoramiento de software y ruta crítica de transporte con el fin de exigir a los embarcadores cumplimiento. Esto refleja que la mayoría de las

empresas tienen desconocimiento de nuevas tecnologías, debido a que son los agentes logísticos los encargados de implementar estos procesos.

Pregunta 2:

¿Se ha incrementado la seguridad en el traslado de su mercancía?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	4	50,0%
No	4	50,0%

Tabla 9 Tabulación pregunta 2

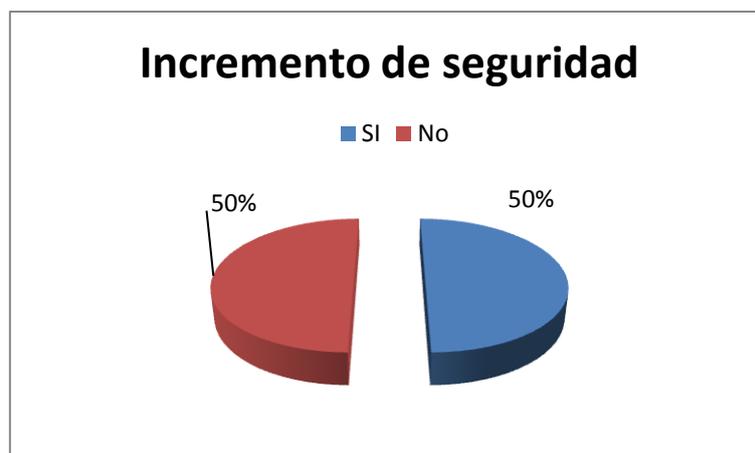


Gráfico 2 Incremento de seguridad

En la tabla diez puede observarse que el 50% de las importadoras han incrementado la seguridad en el traslado de toda su mercancía, puesto que han implementado estrategias logísticas, como es el caso seguridad privada o servicios de escoltas, mientras que el 50% restante afirma que la seguridad no ha cambiado en nada y es igual que siempre.

Pregunta 3:

¿Ha reducido tiempos de entrega de su mercancía con el fin de optimizar procesos en la importación?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	3	37,5%
No	5	62,5%

Tabla 10 Tabulación pregunta 3



Gráfico 3 Tiempos de entrega

En la tabla 11 se evidencia que el 63% de las importadoras manifestaron que no han reducido tiempos de entrega de la mercancía, no obstante el 37% asegura haber optimizado procesos en la importación al reducir sus tiempos de entrega, ya que estas últimas empresas importan materias primas y no les interesa si su carga viene en buque o aviones por la necesidad de tener la mercancía en la bodega lo antes posible. Además varias empresas manifestaron que han notado una reducción de tiempo en el transporte marítimo, debido a la tecnología que implementan cada día las navieras en sus buques, los empresarios concuerdan que el problema radica en los puertos Colombianos, pues el tráfico y la mala logística de estos hacen demorar la mercancía hasta 20 días.

No. 2 Proceso de acompañamiento del agente logístico.

Pregunta 4:

¿Qué medio de transporte utiliza la empresa?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Terrestre	8	100%
Marítimo	8	100%
Aéreo	4	50%
Fluvial	0	0%
Otro	0	0%

Tabla 11 Tabulación pregunta 4

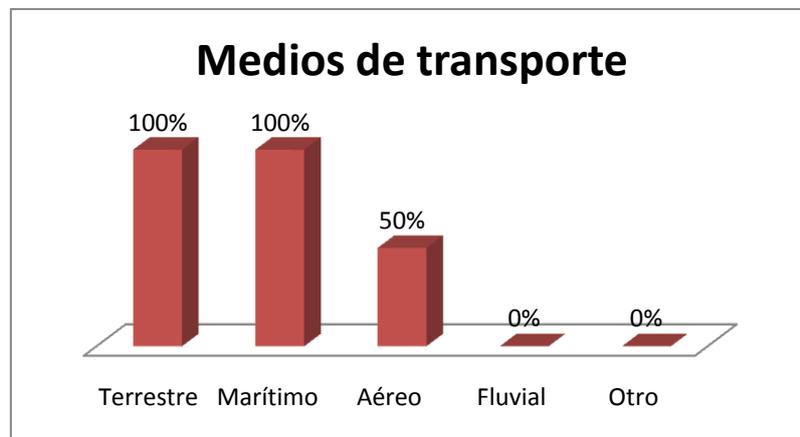


Gráfico 4 Medios de transporte

En la tabla 12 se evidencia que el 100% de las importadoras siempre utilizan un medio de transporte multimodal que corresponde al terrestre y marítimo, adicionalmente el 50% de los encuestados a parte del multimodal utilizan un tercer método de transporte que es el aéreo. Es notable como se encuentra segmentado el transporte de carga.

Pregunta 5:

¿Qué tipo de norma INCOTERM utiliza al proceso de realizar su proceso de importación?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
FOB	7	87,5%
EXW	3	37,5%
CIF	2	25,0%
DDP	1	12,5%
FCA	1	12,5%
CPT	0	0,0%
DDU	0	0,0%
DEQ	0	0,0%
DES	0	0,0%
CIP	0	0,0%
FAS	0	0,0%
DAF	0	0,0%
CFR	0	0,0%
Otro	1	12,5%

Tabla 12 Tabulación pregunta 5

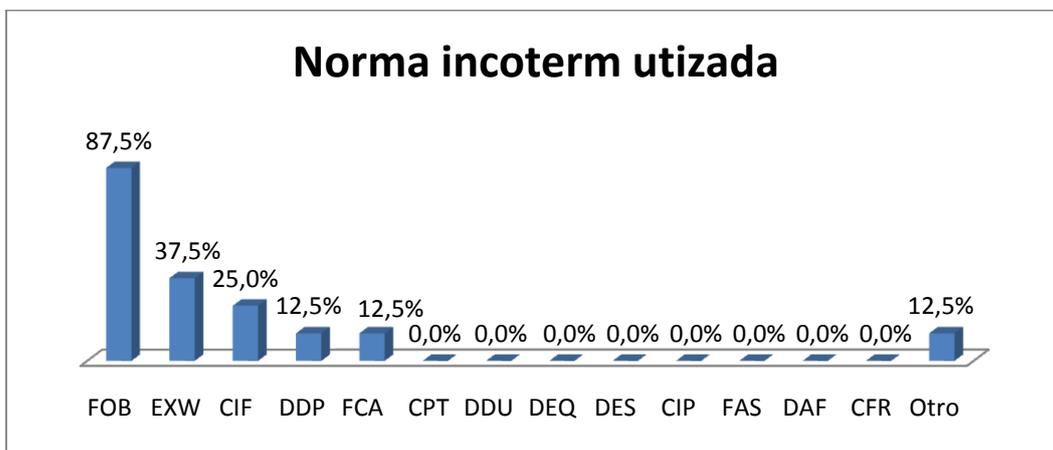


Gráfico 5 Norma incoterm utilizada

En la tabla 13 se puede comprobar que del 100% de las importadoras encuestadas, el 87,5% utilizan la norma Incoterm FOB, la cual consiste en que el importador se responsabiliza de la mercancía a partir del puerto del país que está importando; adicionalmente el 37,5% que utiliza la norma FOB, también utiliza el método EXW, lo cual quiere decir que el empresario se hace responsable por la mercancía desde la fabrica del país donde importo; de las empresas que utilizan la norma FOB, el 25% de las también utilizan la norma CIF, en donde el empresario responde por los costos, seguros y fletes de la mercancía; solo el 12,5% de las empresas que utilizan la norma FOB también utilizan las normas DDP, que quiere decir que al empresario le llevan la mercancía hasta un punto convenido en su propio país pero los trámites aduaneros se encarga el vendedor del país importados, FCA, que al igual que la anterior la mercancía es descargada en un punto de convenio pero la aduana se realiza el empresario.

Pregunta 6:

¿Utiliza algún agente logístico para el transporte en su empresa?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	7	87,5%
No	1	12,5%

Tabla 13 Tabulación pregunta 6



Gráfico 6 Utilización agente logístico

En la tabla 14 se puede concluir que el 87% de las importadoras utilizan al menos dos agentes logísticos, el cual es el encargado de realizar toda la logística en el transporte de la mercancía; el 13% restante piensa que el agente logístico es mucho más costoso y por lo tanto no utiliza sus servicios, ya que es más fácil para ellos tercerizar dicho servicio.

Pregunta 7:

¿Utiliza algún *outsourcing* para el transporte en su empresa?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	1	12,5%
No	7	87,5%

Tabla 14 Tabulación pregunta 7



Gráfico 7. Utilización *outsourcing*

En la tabla 15 se observa que el 88% de las importadoras encuestadas no utilizan ningún *outsourcing*, pues no ven la necesidad porque el agente logístico se encarga de todo, hasta del proceso aduanero; mientras que el 12% utiliza *outsourcing* para la logística del transporte de su mercancía, ya que los costos son más bajos que los del agente logístico.

Pregunta 8:

¿Qué tipo de vehículos utiliza su empresa, para realizar el transporte de las mercancías?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Camiones	8	100,0%
Buques	8	100,0%
Aviones	4	50,0%
Tren	0	0,0%
Autos	0	0,0%
Otro	0	0,0%

Tabla 15 Tabulación pregunta 8

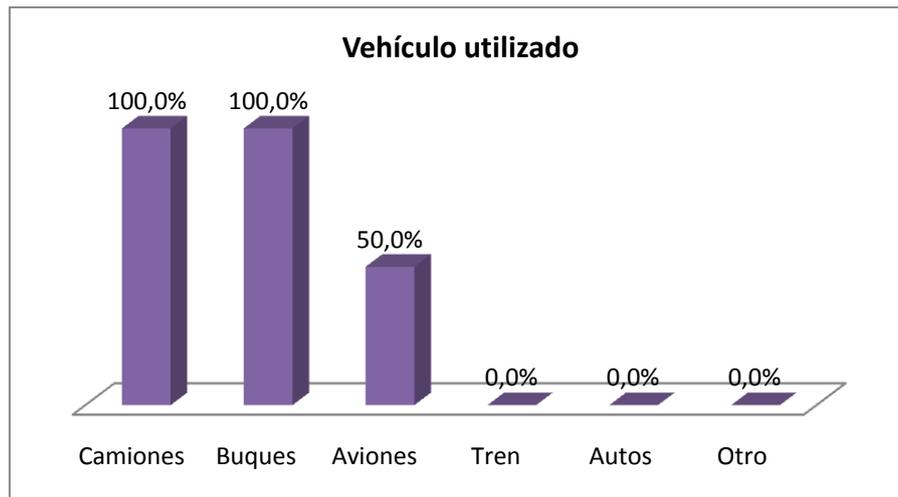


Gráfico 8. Vehículo utilizado

En la tabla 16 se refleja que el 100% de las empresas encuestadas realiza el proceso de importación por medio de camiones, buques y solo un 50% utiliza aviones.

Pregunta 9:

¿La empresa con la que subcontrata la logística del transporte le ofrece seguimiento satelital u otras herramientas para que realice el seguimiento de su mercancía en tiempo real?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	8	100,0%
No	0	0,0%

Tabla 16 Tabulación pregunta 9



Gráfico 9 Herramientas de rastreo

Según los resultados de la tabla 17, se puede observar todos los agentes logísticos le ofrecen a las importadoras herramientas tecnológicas para que estas empresas le puedan realizar un seguimiento en tiempo real a toda su mercancía; algunas herramientas de rastreo son GPS, Track, software, correos electrónicos.

No. 3 Estrategias de mejoramiento.

Pregunta 10:

¿Ha implementado estrategias logísticas en el transporte para mejorar la calidad del servicio, en los últimos 4 años?

Alternativa	Valor Absoluta	Porcentaje
SI	5	62,5%
No	3	37,5%

Tabla 17 Tabulación pregunta 10



Gráfico 10. Estrategias logísticas

En la tabla 18 se evidencia que el 62% de las importadoras encuestadas, siempre está en constante mejoramiento de la calidad del servicio y es por esta razón que implementan estrategias logísticas para su transporte de mercancías, como lo son los beneficios en el depósito aduanero autorizado por la Dian, servicio de escoltas privados e importar solo contenedores completos, de esta forma se agiliza y facilita la nacionalización de la mercancía, el 38% restante deja que el agente logístico sea quien implemente las nuevas estrategias, debido a que desconocen el proceso de importación.

Pregunta 11:

¿Se ha innovado en la forma como se realiza la contratación o actividades del transporte en su empresa?

Alternativa	Valor Absoluta	Porcentaje
SI	3	37,5%
No	5	62,5%

Tabla 18 Tabulación pregunta 11



Gráfico 11 Innovación en el transporte

En la tabla 19 se observa que el 63% de las importadoras no han innovado en la forma como se realiza la contratación para el transporte de sus mercancías, puesto que no ven la necesidad, ya que el agente logístico utilizado por ellos, les presta un servicio completo, sin embargo el 37% manifiesta que si se ha innovado en la contratación y afirman que esto se ha dado debido al aumento de la competencia que permite mejorar la actual contratación, implementando modalidades que le convengan a la compañía y que tengan menor riesgo, además les permite realizar una adecuada selección del transporte diseñando una matriz de selección.

Pregunta 12:

¿Cree que una alianza con una empresa logística mejora la calidad en el servicio?

Alternativa	Valor Absoluta	Porcentaje
SI	4	50,0%
No	4	50,0%

Tabla 19 Tabulación pregunta 12



Gráfico 12 Alianza con empresa logística

Pese a que las personas encuestadas actualmente no tienen una alianza con una empresa logística, la tabla 20 refleja que el 50% desearía realizar una alianza, ya que esta ayudaría y facilitaría el proceso de importación mejorando el tiempo de entregas; mientras que el otro 50% no ve la necesidad de generar una alianza porque no lo necesitan, puesto que ellos mismos realizan el proceso.

Pregunta 13:

¿Su agente logístico ha realizado cambios en el servicio al cliente, con el fin de mejorar la calidad del servicio, frente al de sus competidores?

Alternativa	Valor Absoluta	Porcentaje
SI	7	87,5%
No	1	12,5%

Tabla 20 Tabulación pregunta 13



Gráfico 13 Calidad de servicio

Según lo observado en la tabla 21, el 87% de las importadoras se sienten satisfechos con los cambios que ha tenido su agente logístico con respecto al servicio al cliente, ya que estos están comprometidos con sus clientes y brindan un servicio de excelente calidad a las empresas, una atención personalizada que les permite resolver inquietudes o problemas las 24 horas del día, además de la capacitación del personal y el mejoramiento de plataformas tecnológicas que permiten suministrar la información en tiempo real; el 13% restante no posee agente logístico.

No. 4 Evaluación del grado de innovación.

A continuación se busca determinar cómo está constituido el perfil innovador y rasgos adaptativos, fuentes de ideas innovadoras y prácticas que son desarrolladas en el proceso de gestión de la innovación que tienen las importadoras de autopartes.

Pregunta A:

La empresa se adapta constantemente a los cambios que demanda el sector del transporte

GRADO DE DESARROLLO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
5. SIEMPRE	5	62,5%	62,5%
4. FRECUENTEMENTE	3	37,5%	100,0%
3. LA MITAD DE LAS VECES	0	0,0%	
2. ALGUNAS VECES	0	0,0%	
1. NUNCA	0	0,0%	

Tabla 21 Tabulación pregunta A

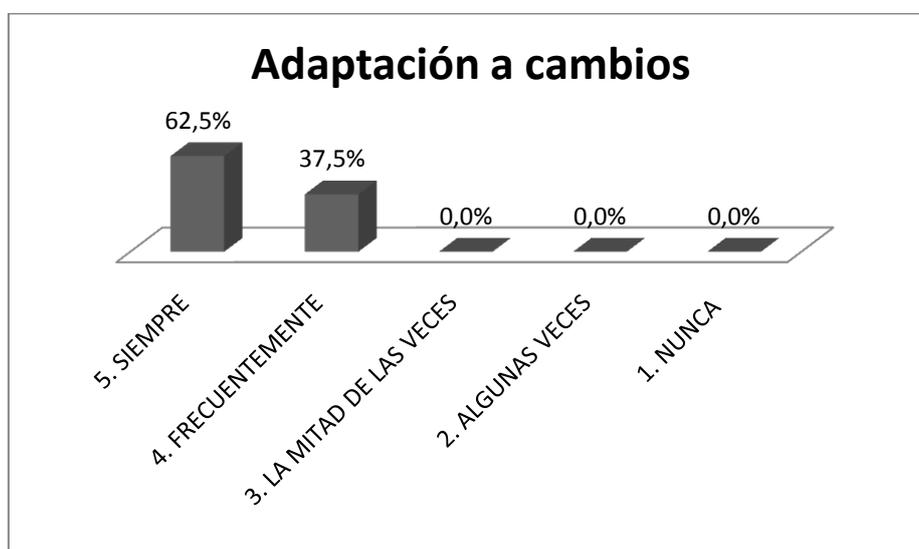


Gráfico 14 Adaptación a cambios

Cuando se habla de innovación, se refiere a cambios y situaciones, ya sea en procedimientos o comportamientos para adquirir otros que permitan la adaptación con el medio. La tabla 22 arroja que de las importadoras encuestadas, el 62,5% siempre se

adapta a los cambios que demanda el sector de las autopartes, mientras que el 37,5% lo hace frecuentemente.

Pregunta B:

La empresa toma decisiones constantemente con el fin de mejorar el actual proceso de importación.

GRADO DE DESARROLLO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
5. SIEMPRE	4	50,0%	50,0%
4. FRECUENTEMENTE	4	50,0%	100,0%
3. LA MITAD DE LAS VECES	0	0,0%	
2. ALGUNAS VECES	0	0,0%	
1. NUNCA	0	0,0%	

Tabla 22 Tabulación pregunta B

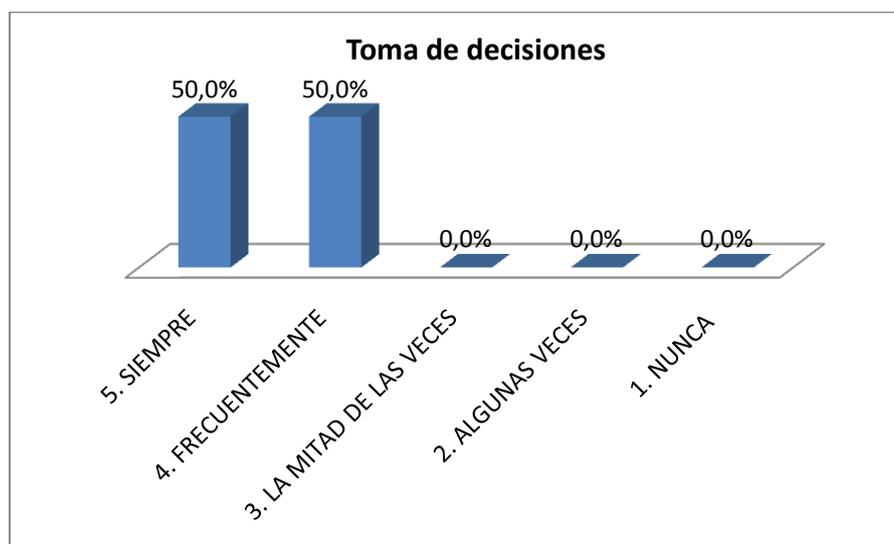


Gráfico 15. Toma de decisiones

Todas las empresas desean mejorar el proceso de importación, pero solo algunas de estas actúan para lograr dicho progreso; en la tabla 23 se corrobora que solo el 50% de las empresas encuestadas, siempre toman decisiones constantemente con el fin de agilizar su proceso de importación, el otro 50% lo hace frecuentemente, ya sea incrementando los pedidos de los productos para que sean enviados en contenedores llenos y no como carga suelta o bien si se importa materia prima traerla por medio aéreo y asegurar la eficiencia de su empresa.

Pregunta C:

Investigan sobre nuevos procesos de innovación en el transporte y los incorporan en la empresa.

GRADO DE DESARROLLO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
5. SIEMPRE	4	50,0%	50,0%
4. FRECUENTEMENTE	2	25,0%	75,0%
3. LA MITAD DE LAS VECES	2	25,0%	100,0%
2. ALGUNAS VECES	0	0,0%	
1. NUNCA	0	0,0%	

Tabla 23 Tabulación pregunta C

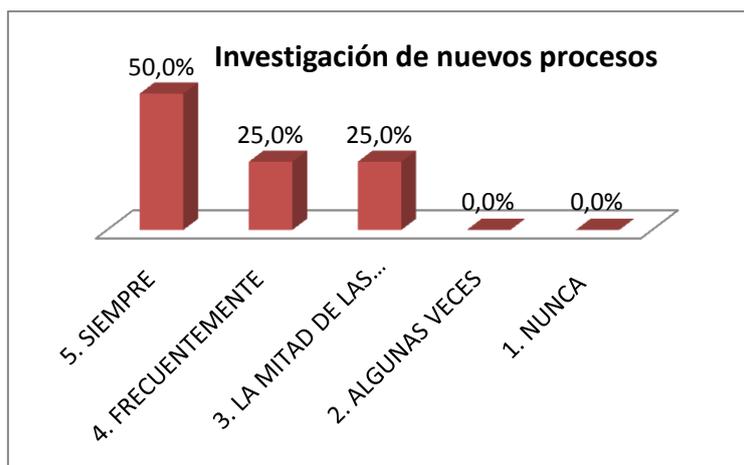


Gráfico 16. Investigación de nuevos procesos

La tabla 24 muestra que solo el 50% de las importadoras encuestadas, siempre quieren incorporar nuevos procesos y por esto investigan y están al tanto de que surge para innovar en el transporte; el 25% lo realiza frecuentemente y el 25% restante, lo hace la mitad de las veces, puesto que la falta de tiempo y desconocimiento les impide investigar.

Pregunta D:

Realizan y/o utilizan procesos novedosos.

GRADO DE DESARROLLO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
5. SIEMPRE	2	25,0%	25,0%
4. FRECUENTEMENTE	3	37,5%	62,5%
3. LA MITAD DE LAS VECES	3	37,5%	100,0%
2. ALGUNAS VECES	0	0,0%	
1. NUNCA	0	0,0%	

Tabla 24 Tabulación pregunta D

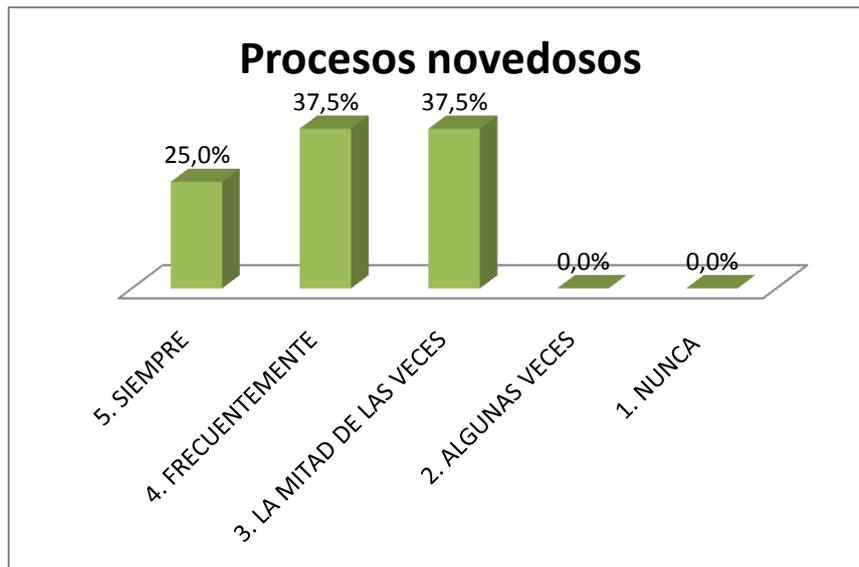


Gráfico 17 Procesos novedosos

Con el siguiente análisis se busca determinar el grado de interés que tienen las importadoras en desarrollar, elaborar o adquirir productos o procesos novedosos; la tabla 25 refleja que el 37,5% de las empresas encuestadas, realizan y/o utilizan procesos novedosos, frecuentemente y la mitad de las veces; mientras que el 25% restante, siempre destinan sus esfuerzos en innovar, con el fin de darle un valor agregado a sus productos.

Pregunta E:

¿Ha tenido beneficios en la implementación de nuevos procesos?

GRADO DE DESARROLLO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
5. SIEMPRE	5	62,5%	62,5%
4. FRECUENTEMENTE	1	12,5%	75,0%
3. LA MITAD DE LAS VECES	2	25,0%	100,0%
2. ALGUNAS VECES	0	0,0%	
1. NUNCA	0	0,0%	

Tabla 25 Tabulación pregunta E

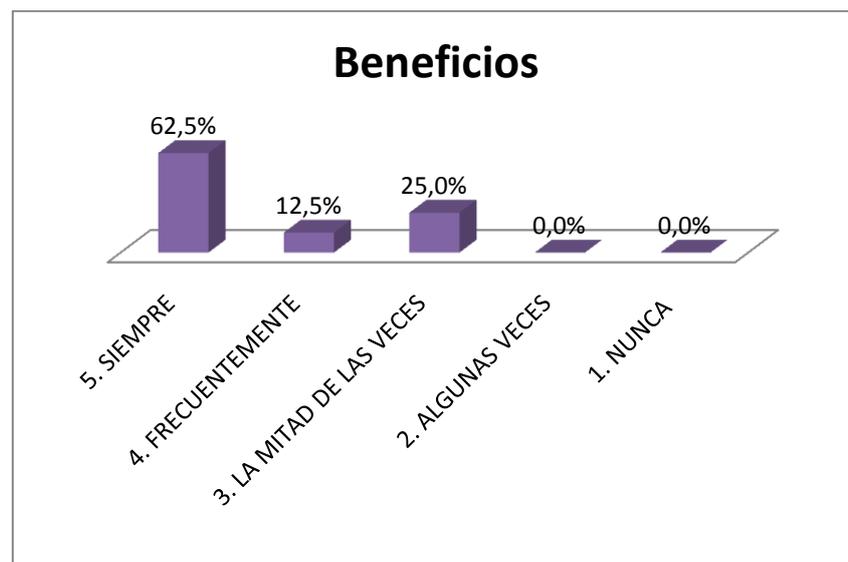


Gráfico 18. Beneficios

En este punto se quiere establecer la forma y el grado en que los proceso de innovación incidieron en el desarrollo de capacidades y desempeños económicos para la empresa; según la tabla 26 de las importadoras encuestadas, el 62,5% siempre tuvo beneficios

cuando implemento nuevos procesos; el 25% a tenido beneficios la mitad de las veces, mientras que el 12,5% a tenido beneficios frecuentemente.

Pregunta F:

¿La innovación le ha permitido aventajar a su competencia?

GRADO DE DESARROLLO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
5. SIEMPRE	4	50,0%	50,0%
4. FRECUENTEMENTE	1	12,5%	62,5%
3. LA MITAD DE LAS VECES	2	25,0%	87,5%
2. ALGUNAS VECES	0	0,0%	87,5%
1. NUNCA	1	12,5%	100,0%

Tabla 26. Tabulación pregunta F

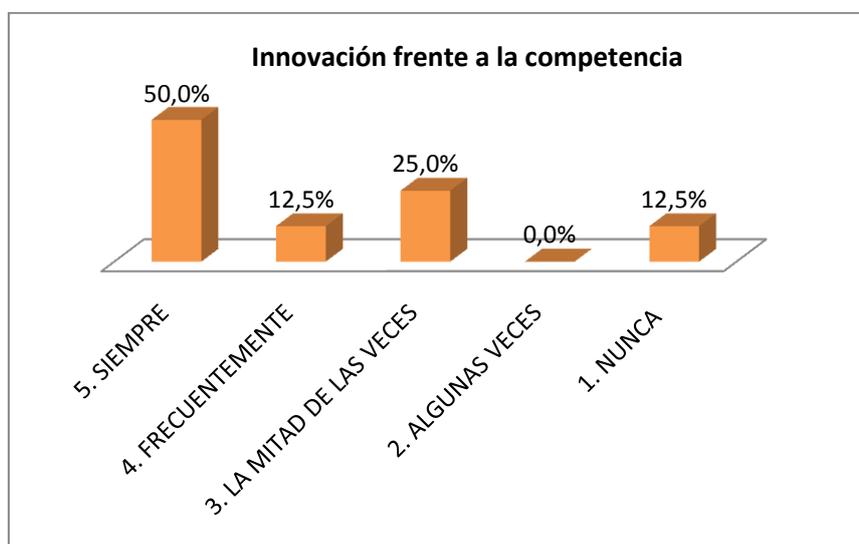


Gráfico 19. Innovación frente a la competencia

En la tabla 27 se evidencia como el 50% de las importadoras de autopartes encuestadas, reconocen que siempre que realizan un proceso de innovación, este les ha permitido aventajar a su competencia; el 25% manifiesta que solo la mitad de las veces ha podido

generar un desarrollo competitivo, el 12,5% realiza frecuentemente este proceso y el 12,5% restante nunca ha podido aventajar a su competencia, debido a su inexperiencia en el sector.

Pregunta G:

¿Cuenta con acceso a capital para la innovación?

GRADO DE DESARROLLO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
5. SIEMPRE	3	37,5%	37,5%
4. FRECUENTEMENTE	2	25,0%	62,5%
3. LA MITAD DE LAS VECES	3	37,5%	100,0%
2. ALGUNAS VECES	0	0,0%	
1. NUNCA	0	0,0%	

Tabla 27 Tabulación pregunta G

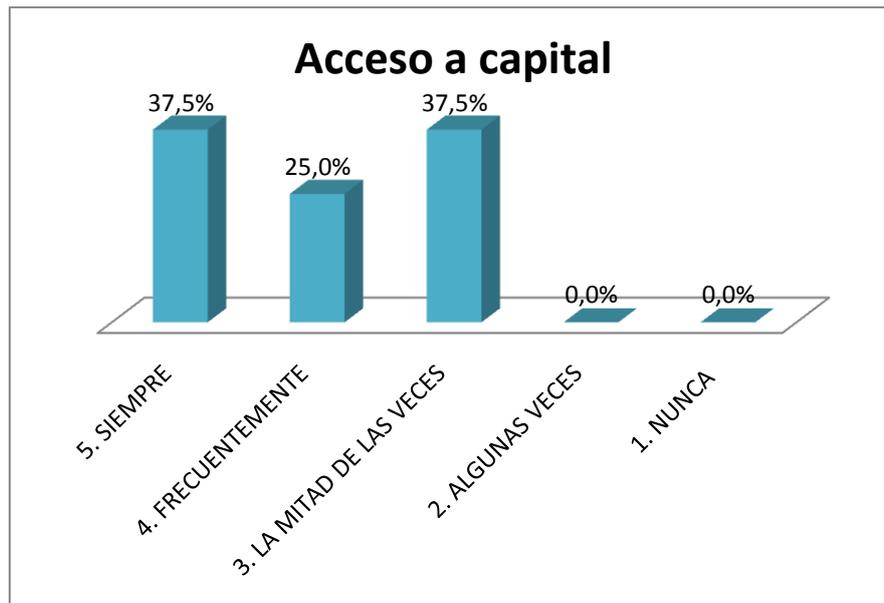


Gráfico 20 Acceso a capital

En este punto se determina las barreras comunes que enfrentan las importadoras encuestadas a la hora de desarrollar alguna actividad innovadora, en la tabla 28 se observa que el 62,5% de las empresas no encuentra como obstáculos el acceso a recursos económicos para implementar innovaciones en las organizaciones debido a que cuentan con acceso a suficiente capital disponible, mientras que el 37,5% la mitad de las veces tiene recursos para estos fines.

Pregunta H:

¿Cuenta con acceso a tecnología?

GRADO DE DESARROLLO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
5. SIEMPRE	4	50,0%	50,0%
4. FRECUENTEMENTE	3	37,5%	87,5%
3. LA MITAD DE LAS VECES	1	12,5%	100,0%
2. ALGUNAS VECES	0	0,0%	
1. NUNCA	0	0,0%	

Tabla 28 Tabulación pregunta H

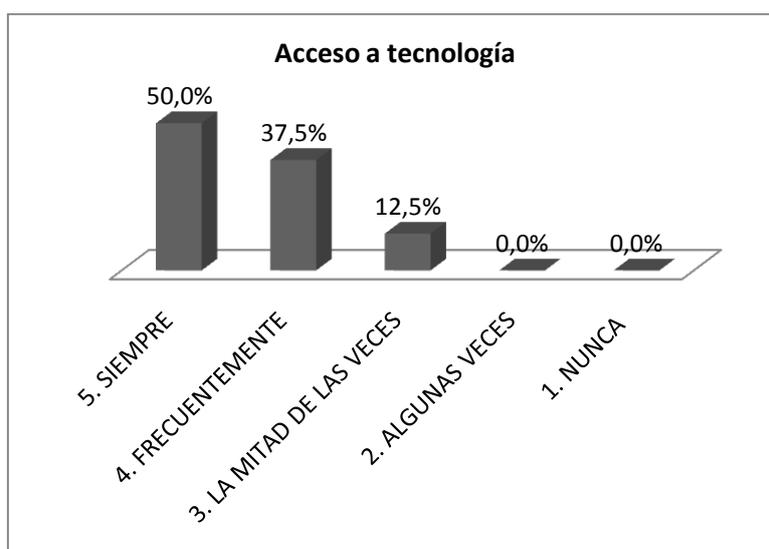


Gráfico 21. Acceso a tecnología

En la tabla 29 se identifica que las empresas tienen recursos tecnológicos para llevar a cabo sus procesos innovadores; el 87,5% de las importadoras cuentan con acceso a tecnología y esto les facilita controlar su mercancía y ser más competitivos; el 12,5% restante la mitad de las veces tiene acceso a la tecnología, haciendo de estas últimas

empresas ineficaces a la hora de enfrentarse al mercado, debido a la abundante competencia del sector.

8. Cronograma de actividades

8.1 Gráfico de Gantt

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES									
ACTIVIDADES	2009			2010					
	Sept.	Oct.	Nov.	Julio	Agos.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Anteproyecto									
Correcciones Anteproyecto									
Trabajo de campo									
Entrega Informe final									
Entrega del concepto por parte del asesor									
Nombramiento de jurados									
Sustentación									

El anteproyecto del trabajo de grado se realizó en octavo semestre, en el mes de Septiembre; al presentarlo se aplazó durante un semestre debido a que se iniciaba con la práctica profesional, se retomó nuevamente a finales de Julio del actual semestre, para que se realizaran correcciones del anteproyecto y dar inicio al trabajo de campo, en donde se aplicaban las encuestas y entrevistas, el cual se realizó a finales de Octubre, después se tabuló la información y posteriormente se generaron las conclusiones y recomendaciones.

9. CONCLUSIONES

Al aplicar las encuestas en las organizaciones, se encontró que de las 21 empresas registradas por la cámara de comercio de Pereira con el código CIIU 5030, solo 10 importan desde Pereira, debido a que existen comercializadoras en donde su sede principal se encuentra en Bogotá y/o Medellín, pero con la misma razón social.

Luego de haber realizado el análisis a los resultados arrojados en dichas organizaciones se da inicio a las conclusiones, que en primer lugar responde los objetivos específicos y al resolver estos se da respuesta al objetivo general y a partir de estos se realizan las recomendaciones para el conocimiento de los empresarios de la región.

Con relación al proceso de innovación en los procesos de comunicación en el transporte terrestre y marítimo entre los agentes logísticos y las importadoras, se evidenció que existe una comunicación directa, puesto que el 88% de los encuestados no ven necesario tener un outsourcing, porque el agente logístico es el encargado de generar procesos de innovación, como mejoramiento y creación de estrategias, ya sea en tecnología, optimización en tiempos de entrega y seguridad, con el fin de asesorar a los empresarios y realizar el seguimiento del transporte de la mercancía nacional e internacional.

Los agentes logísticos ofrecen en su portafolio de productos herramientas tecnológicas para que las empresas importadoras puedan realizar un seguimiento en tiempo real a toda su mercancía; el 100% de los encuestados afirmaron que sus agentes logísticos tienen herramientas y plataformas de rastreo con GPS, Track software y correos electrónicos.

Además el agente logístico es el encargado de acompañar y asesorar a las empresas, en todo el proceso de importación de la mercancía, ya que es el que define el transporte

que debe utilizar, que método es el más acertado para su carga, cuantos días se demora transportándose y cuantos días debe permanecer la mercancía en los puertos, para que el empresario tenga claro con cuantos días de anticipación debe realizar el pedido a su proveedor, debido a que el tiempo para un proceso de importación desde el inicio con la orden de compra es en el tiempo de transporte internacional 1 mes, el proceso de nacionalización son en promedio 15 días y el transporte interno por las vías colombianas se demora alrededor de 5 días, por esto el 100% de las empresas utiliza transporte multimodal; así mismo debe asesorar en todos los tratados internacionales, como es el caso de las normas incoterms, las cuales son términos comerciales internacionales que permiten establecer costos y responsabilidad de la mercancía, la encuesta arrojó que el 87,5% de las empresas importadoras prefieren utilizar la norma FOB, pues por temas de costos y responsabilidad es la más favorable.

Debido a que el país actualmente no tiene un sistema ferroviario, la única opción que tienen los importadores es usar tracto mulas y camiones, es por esto que los importadores manifiestan que el costo logístico de importación desde cualquier puerto de Asia hasta Buenaventura siempre va a ser más bajo que el costo desde el puerto de Buenaventura hasta el Eje Cafetero, ya que la infraestructura vial tan deficiente, el aumento constante del combustible y sus condiciones de seguridad que actualmente tiene el país, generan sobre costos adicionales a los fletes de mercancías.

En cuanto a estrategias de mejoramiento, el 62% de las importadoras encuestadas buscan implementar estrategias logísticas para mejorar la calidad del servicio y ser así más competitivas, y productivas analizando siempre nuevos mecanismos como beneficios en el depósito aduanero autorizado por la DIAN, implementando servicio de escoltas privados o dejando de transportar mercancía suelta por importar en

contenedores completos, todas estas estrategias reducen los tiempos de espera, debido a que agilizan la nacionalización de la mercancía, aumenta la seguridad y encuentran la mejor opción en precio y tiempos de entrega; mientras que el 38% restante no implementa estrategias porque creen que eso es responsabilidad del agente logístico, los importadores manifestaron que estas empresas logísticas siempre están en función de facilitar todo el proceso de sus importaciones, ya que este se encarga personalmente de todo, brindando un servicio de excelente calidad a las empresas, una atención personalizada que les permite resolver inquietudes o problemas las 24 horas del día, además de la capacitación del personal y el mejoramiento de plataformas tecnológicas que permiten suministrar la información en tiempo real, todo esto con el fin de garantizar información rápida y oportuna.

Todas las empresas siempre están en adaptaciones constantes, con el fin de realizar un mejoramiento en sus procesos de importación, las organizaciones tienen claro que para mejorar deben innovar, por esto cuando hablamos de innovación, nos referimos a cambios y situaciones en los procedimientos o comportamientos existentes con el fin de adquirir adaptaciones el entorno de las autopartes y al de sus competidores; por tal motivo el 62,5% de las importadoras encuestadas siempre se adapta a los cambios que demanda el sector, ya sea incrementando los pedidos de los productos para que sean enviados en contenedores llenos y no como carga suelta o bien si se importa materia prima traerla por medio aéreo y asegurar la eficiencia de su empresa, el 50% toma este tipo de decisiones con el fin de agilizar el proceso de importación, para esto investigan y se mantienen al tanto sobre los nuevos procesos que se están generando en el transporte y agilizar las importaciones dándole un valor agregado a sus productos y de esta forma

aventajar a su competencia, el 50% de las importadoras reconocen que siempre que realizan un proceso innovador, este les ha permitido generar un desarrollo competitivo.

Algunas barreras que enfrentan los empresarios de este sector a la hora de desarrollar alguna actividad innovadora es que no cuentan con un conocimiento amplio de importación, pues es el agente logístico el que realiza todo este proceso de transporte; sorprendentemente el 62,5% de las importadoras cuentan con acceso a suficiente capital disponible para realizar cualquier actividad innovadora, ya que tiene recursos para estos fines, igualmente el 87,5% de las empresas cuentan con un buen acceso a tecnología y esto les facilita controlar su mercancía y ser más competitivos.

10. RECOMENDACIONES

Partiendo de las conclusiones desarrolladas, se pretende proporcionar elementos que puedan contribuir a los procesos de innovación en el sector de las autopartes con el fin de que las importadoras del sector estén en capacidad de enfrentar no solo a sus competidores, sino a los nuevos mercados y se adapten para desarrollar competencias en donde la tecnología y la innovación sean parte de las estrategias y políticas de las empresas del sector y de esta forma se mejoren los actuales procesos de transporte marítimo y terrestre que las importadoras de autopartes utilizan en Pereira y Dosquebradas.

Es recomendable para los empresarios que conozcan más el sector, su competencia y todo el proceso de importación, para que el agente logístico sea quien en últimas tome las decisiones de su empresa, por esto el importador debe de tener a su alcance varias cotizaciones de agentes logísticos y no quedarse con uno solo.

Es importante que el empresario tenga muy buena asesoría en toda la tramitología de los documentos de importación, para así poder escoger correctamente sus agentes logísticos, ya que estos son los que le adicionaran o le reducirán los costos finales a su mercancía.

De igual manera deben de tener muy presente la visión tecnológica y la innovación para que las metas futuras se puedan llevar a cabo y finalmente sean desarrolladas, esto se puede lograr a través de estudios del sector y de esta forma permitir que los empresarios conozcan cuales son las nuevas tendencias en el transporte y los mejores y más confiables agentes logísticos, ya que no solo es el agente el que debe de conocer a fondo al importador, sino que este ultimo debe de ser el que conozca a totalidad el mercado con sus problemas y soluciones para el transporte de la mercancía, de esta forma a la inversión que los empresarios realicen en tecnología e innovación se le podrá realizar un seguimiento, el cual permitirá interpretar adecuadamente las conductas y desempeños de sus agentes logísticos, competidores y su misma empresa.

Bibliografía

- Ballou, R. H. (1999). *Business Logistics Management*. New Jersey: Prentice Hall.
- Barba, E. (2000). *Innovación de productos mediante ingeniería concurrente*. Barcelona: gestión.
- Chica, R. (2010, Octubre 15). "La economía china crece porque hay mucha inversión doméstica". Retrieved Octubre 15, 2010, from La Patria.com:
<http://www.lapatria.com/story/%E2%80%99Cla-econom%C3%AD-china-crece-porque-hay-mucha-inversi%C3%B3n-dom%C3%A9stica%E2%80%9D>
- Consejo Federal de Ciencia y Tecnología. (n.d.). Retrieved Noviembre 5, 2009, from <http://www.cofecyt.mincyt.gov.ar/>
- DANE. (n.d.). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Retrieved Noviembre 7, 2009, from http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/#twoj_fragment1-3
- Demanda interna responde bien: Asopartes. (2010, 02 14). *La Republica* , p. 1.
- Departamento Nacional de Planeación . (2007). Retrieved Noviembre 10, 2009, from <http://www.dnp.gov.co/portalweb/>
- Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Camara de Comercio de Dosquebradas, Universidad Tecnológica de Pereira. (n.d.). *Comisión regional de competitividad de Risaralda*. Retrieved Octubre 10, 2010, from http://www.utp.edu.co/php/planeacion/docsFTP/3._Documento_Final.pdf
- Gaither, N., & Frazier, G. (2000). *Administración de la producción y operaciones*. México: Thomson Learning.
- Globalog. (n.d.). *Guía para ser más competitivos a través de la logística*. Retrieved Septiembre 10, 2010, from http://www.eurocarne.com/informes/pdf/PSE-GLOBALOG_Publicacion.pdf
- Goñi, J. J. (n.d.). *i3B Instituto Ibermática de Innovación*. Retrieved Septiembre 10, 2010, from <http://www.i3b.ibermatica.com/i3b>
- Grupo Coomeva. (n.d.). *Redcoo - Guía para importaciones en Colombia*. Retrieved Septiembre 29, 2010, from www.redcoo.comeva.com.co/archivos/red/guideimportacion.doc
- Instituto Ibermática de Innovación . (n.d.). *i3B Instituto Ibermática de Innovación* . Retrieved Septiembre 10, 2010, from <http://www.i3b.ibermatica.com/i3b/hablemos/servicios/10herramientas>
- Instituto Ibermática de Innovación. (n.d.). *i3B Instituto Ibermática de Innovación*. Retrieved Septiembre 10, 2010, from <http://www.i3b.ibermatica.com/i3b/hablemos/servicios/10herramientas>

Kao, J. (2009, Octubre 5). *Pensamiento imaginactivo*. Retrieved Noviembre 2, 2009, from <http://manuelgross.bligoo.com/content/view/749204/John-Kao-Jazz-El-arte-del-jamming-en-Innovacion.html>

Kotler, P. (1996). *Dirección de Mercadotecnia: análisis planeación, implementación y control*. México: Prentice Hall.

Leonard, D., & Swap, W. (1999). *When sparks fly: igniting creativity in groups*. Retrieved Octubre 7, 2009, from http://books.google.com.co/books?id=OVXhKk_nNN4C&printsec=frontcover&dq=LEONARD,+Dorothy.+Swap,+Walter+when+sparks+fly&source=bl&ots=RQSckB908w&sig=2KLeKhEy0hUeAmLlefUSbl9LxAc&hl=es&ei=mQfJTPnDHcSblgfu0aH5Ag&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CCK

Long, D. (2006). *Logística internacional: administración de la cadena de abastecimiento global*. México: Limusa.

Marítimo Portuario Ltda. (n.d.). *Marítimo Portuario*. Retrieved Octubre 20, 2010, from <http://www.maritimoportuario.cl/contents/58>

Martín, C. (2000). *Logística: Aspectos estratégicos*. México: Limusa.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2007, Noviembre 22). *Ministerio de Comercio, Industria y Turismo*. Retrieved Noviembre 12, 2009, from <http://www.mincomercio.gov.co/eContent/home.asp#>

Ocampo Villegaz, M. C. (2006). *Persistente estabilidad macroeconómica en la región americana latina 2006 – 2007*. Retrieved Octubre 20, 2009, from www.metalmecanica.com/mm/secciones/mm/es/main/in/articulos/doc_53241_html.html?id.Documento=53249

OCDE; Eurostat. (n.d.). *Manual de Oslo*. Retrieved Septiembre 17, 2010, from http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/palomas/articulos/LA%20TERCERA%20EDICION%20DEL%20MANUAL%20DE%20OSLO.%20CAMBIOS%20E%20IMPLICACIONES.pdf

Orozco, A. (1999). *Investigación de mercados: concepto y práctico*. Bogotá: Norma S.A.

Parra, R. D., Mesa, J. H., Corrales, M. H., & Aguirre, M. (2009). *La auditoría de la innovación: un grupo de empresas del área metropolitana de Medellín*. Medellín: Universidad Eafit.

Piñón, F. (2007). *Ciencia y tecnología en america latina: una posibilidad para el desarrollo*. Retrieved Noviembre 10, 2009, from <http://www.oei.es/salactsi/pinon.pdf>

Proexport Colombia. (n.d.). *Cartilla Transporte Marítimo para Exportación*. Colombia.

Ramos, R. M. (2007, octubre 31). *El mercado de autopartes: el caso delphi, un empresa global con enfoque local*. Retrieved Octubre 6, 2009, from www.versidadautonomaciudadjuarez.dialnet.unirioja.es

Sánchez, M. P., & Catrillo, R. (2006). La tercera edición del manual de Oslo: Cambios e Implicaciones. (A. d. Universidad, Ed.) *Revista I+D* (35), 8.

Schnarch, A. (2009). *Desarrollo de nuevos productos y empresas: creatividad, innovación y marketing*. Bogotá: McGraw-Hill.

Schumpeter, J. A. (1983). *Capitalismo, socialismo y democracia*. España: Orbis S.A.

Shingo, S. *El Sistema de Producción Toyota desde el punto de vista de la Ingeniería*.

Uch Portal de estudiantes de recursos humanos. (2004). *Gestiopolis.com*. Retrieved Septiembre 15, 2010, from <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/kanbanuch.htm>

Universidad de la Salle. (2007). Retrieved Noviembre 3, 2009, from <http://unisalle.lasalle.edu.co/>

Urzelai, I. A. (2000). *Manual básico de logística integral*. España: Díaz de santos.

Valdés, L. (2007). *Innovación: el arte de inventar el futuro*. México: Norma.

Wladawsky Berger, I. (2006). La innovación llevo para quedarse. *Revista Dinero*, 256.

ANEXOS

Anexo A:

ENCUESTA

INNOVACIÓN LOGÍSTICA EN EL TRANSPORTE DE AUTOPARTES EN IMPORTADORAS

Buenas tardes, somos estudiantes de décimo semestre del programa de Administración de empresas de la Universidad Católica Popular del Risaralda, con la siguiente encuesta se quiere conocer el grado de innovación en los procesos que han implementado las empresas importadoras de autopartes en el transporte en las ciudades de Pereira y Dosquebradas; la información suministrada en la encuesta es de carácter confidencial y no será revelada, los resultados obtenidos son de carácter académico exclusivamente. Muchas gracias por su colaboración.

A. Identificación de la empresa

FECHA: _____
CODIGO CIUU: _____
NOMBRE: _____
RAZON SOCIAL: _____
NIT: _____
CARGO: _____
DIRECCION: _____
EMAIL: _____
TELEFONO: _____
NÚMERO DE TRABAJADORES: _____
ENCUESTA DILIGENCIADA POR: _____

B. Innovación en procesos de comunicación.

Marque con una x

1. ¿Han implementado nuevas tecnologías o han mejorado versiones de estos para realizarle seguimiento a las mercancías mientras están en movimiento?

Si _____ ¿Cuál? _____

No _____ ¿Por qué? _____

2. ¿Se ha incrementado la seguridad en el traslado de su mercancía?

Si _____ No _____

3. ¿Ha reducido tiempos de entrega de su mercancía con el fin de optimizar procesos en la importación?

Si _____ No _____

C. Proceso de acompañamiento del agente logístico.

Marque con una x según coincida con lo utilizado en la empresa.

4. ¿Qué medio de transporte utiliza la empresa?

a. Terrestre _____

b. Marítimo _____

c. Fluvial _____

d. Aéreo _____

e. Otro, ¿Cuál? _____

5. ¿Qué tipo de norma INCOTERM utiliza al proceso de realizar su proceso de importación?

a. CFR _____

b. CIF _____

c. CIP _____

d. CPT _____

e. DAF _____

- f. DDP _____
- g. DDU _____
- h. DEQ _____
- i. DES _____
- j. EXW _____
- k. FAS _____
- l. FCA _____
- m. FOB _____
- n. Otro _____

6. ¿Utiliza algún agente logístico para el transporte en su empresa?

Si _____ ¿Cuántos? _____

No _____ ¿Por qué? _____

7. ¿Utiliza algún outsourcing para el transporte en su empresa?

Si _____ ¿Por qué? _____

No _____ ¿Por qué? _____

8. ¿Qué tipo de vehículos utiliza su empresa, para realizar el transporte de las mercancías?

f. Camiones _____

g. Aviones _____

h. Autos _____

i. Tren _____

j. Buques _____

k. Otro, ¿Cuáles? _____

9. ¿La empresa con la que subcontrata la logística del transporte le ofrece seguimiento satelital u otras herramientas para que realice el seguimiento de su mercancía en tiempo real?

Si _____ No _____

¿Cuáles? _____

D. Estrategias de mejoramiento.

Marque con una x según coincida con lo utilizado en la empresa.

10. ¿Ha implementado estrategias logísticas en el transporte para mejorar la calidad del servicio, en los últimos 4 años?

Si _____ ¿Cuáles? _____

No _____ ¿Por qué? _____

11. ¿Se ha innovado en la forma como se realiza la contratación o actividades del transporte en su empresa?

Si _____ ¿Cómo? _____

No _____ ¿Por qué? _____

12. ¿Cree que una alianza con una empresa logística mejora la calidad en el servicio?

Si _____ ¿Por qué? _____

No _____ ¿Por qué? _____

13. ¿Su agente logístico ha realizado cambios en el servicio al cliente, con el fin de mejorar la calidad del servicio, frente al de sus competidores?

Si _____ ¿Cuáles? _____

No _____ ¿Por qué? _____

E. Evaluación del grado de innovación.

Marque con una x según el grado en el que crea que se encuentra la organización con las actividades descritas en la columna izquierda. En el lado derecho se encuentran las opciones que van de menor a mayor escala iniciando con (1) siendo nunca, (2) algunas veces, (3) la mitad de las veces, (4) frecuentemente, (5) siempre.

ACTIVIDADES	GRADO DE DESARROLLO				
	1	2	3	4	5
A. La empresa se adapta constantemente a los cambios que demanda el sector del transporte					
B. La empresa toma decisiones constantemente con el fin de mejorar el actual proceso de importación					
C. Investigan sobre nuevos procesos de innovación en el transporte y los incorporan en la empresa					
D. Realizan y/o utilizan procesos novedosos					
E. ¿Ha tenido beneficios en la implementación de nuevos procesos?					
F. ¿La innovación le ha permitido aventajar a su competencia?					
G. ¿Cuenta con acceso a capital para la innovación?					
H. ¿Cuenta con acceso a tecnología?					

Anexo B:

BILL OF LADING (BL)

Recibo dado por el transportista o su agente por las mercancías recibidas para su embarque

Shipper		 ORIENTAL LOGISTICS GROUP LTD. BILL OF LADING	
Consignee			
Notify party(Complete and address) SAME AS CONSIGNEE			
Place of receipt	Freight by	Excess Value Declaration Refer to Clause B(4)(B)(C) on reverse side	
Vessel & Voy. No. NAUTIN LIMA 0002E	Port of Loading SHANGHAI, CHINA	Inland Routing (for the Merchant's reference only)	
Part of Discharge BUENAVENTURA, COLOMBIA	Place of Delivery BUENAVENTURA, COLOMBIA	Final Destination (for the Merchant's reference only)	
Particulars furnished by the Merchant			
Container No. And Seal No. Marks & Nos.	Quantity And Kind of Packages	Description of Goods	Measurement(CBM) Gross Weight(KGS)
CM2408	18PKGS	BEARINGS PILLOW BLOCKS NEEDLE ROLLER BEARINGS ROLLER CHAINS BRAKE PADS WATER PUMP BELT	9.000CBM 8971.00KGS
CATU8408183/CM187886/40/MOR/18			
TOTAL NUMBER OF CONTAINERS OR PACKAGES (IN WORDS)			
FREIGHT & CHARGES	Revenue Tons	Rate	Prepaid / Collected
		CFS-CFS FREIGHT COLLECT SAY EIGHTEEN PKGS ONLY.	
Service Type	Exchange Rate	Prepaid at	Payable at
<p>RECEIVED by the Carrier the Goods as specified above in apparent good order and condition unless otherwise stated to be transported to such place as agreed, authorized or permitted herein and subject to all the terms and conditions appearing on the front and reverse of the Bill of Lading to which the Merchant agrees by accepting the Bill of Lading, any local privileges and customs notwithstanding.</p> <p>The particulars given above as stated by the shipper and the weight, measure, quantity condition contents and value of the Goods are unknown to the carrier. In WITNESS where of three original Bills of lading has been signed if not otherwise stated before one of which to be completed the other(s) to be void. If required by the Carrier three original Bills of Lading must be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or delivery order.</p>			
Number of Original B(s)/L THREE (3)	Place of B(s)/L Issue/Date SHANGHAI 2010.08.17	ORIENTAL LOGISTICS GROUP LTD. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">COPY NON-NEGOTIABLE</div> By _____ AS CARRIER	
BL No. SHOY110961897D	Laden on Board the Vessel		
For delivery of goods please apply to MAGNUM LOGISTICS S.A TEL: 87-8-3336180 FAX:/ ATTN: Julianna Gallo Arango ADDR: CRA 7 NO 19-28 OOF. 602 ED. TORRE SOLITARY ACT 385, NIT: 811. 012. 106-6, PENAFIA, COLOMBIA			

Anexo C:

TARIFAS SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES DE COLOMBIA

SERVICIOS A LA CARGA	SANTA MARTA US\$	B/QUILLA US\$	CARTAGENA US\$	B/VENTURA US\$	TUMACO US\$
USO DE INSTALACIONES					
CARGA GENERAL Y GRANALES					
Carga General por Tonelada	4,50	5,00	4,50	4,70	2,90
Granel Solido por Tonelada	4,00	4,50	4,00	4,00	2,90
Granel Líquido por Tonelada	4,00	4,50	4,00	4,00	2,90
CONTENEDORES					
Contenedor 20' Lleno por Unidad	75,00	85,00	75,00	80,00	40,00
Contenedor 40' Lleno por Unidad	93,00	110,00	105,00	98,00	40,00
Contenedor 20' Vacio por Unidad	18,00	25,00	18,00	18,00	10,00
Contenedor 40' Vacio por Unidad	18,00	25,00	25,00	22,00	10,00
VEHÍCULOS					
Vehículos entre 1m3-10m3 por Unidad	40,00	40,00	58,00	28,00	10,00
Vehículos entre 10m3-20m3 por Unidad	40,00	40,00	58,00	39,00	20,00
Vehículos entre 20m3-40m3 por Unidad	60,00	60,00	76,00	72,00	20,00
Vehículos más de 40m3 por Unidad	100,00	100,00	140,00	132,00	20,00
ALMACENAJE					
CARGA GENERAL (TON/DÍA)	7 días libres	5 días libres	5 días libres	5 días libres	7 días libres
ESPACIO DESCUBIERTO					
A partir del Día 6	-	0,66	1,00	-	-
Del Día 6 al 10	-		-	1,00	
Del Día 8 al 10	0,80		-	-	-
Del Día 11 en Adelante	1,20		-	1,75	0,40

ESPACIO CUBIERTO				-	-
A partir del Día 6	-	0,88	1,50	-	-
Del Día 6 al 10	-		-	1,25	
Del Día 8 al 10	1,00		-	-	-
Del Día 11 en Adelante	1,50		-	2,25	0,79
CONTENEDOR LLENO DE 20' (Und / Día)				-	-
A partir del Día 6	-	8,80	15,00	-	-
Del Día 6 al 10	-	-	-	16,50	
Del Día 8 al 10	6,00	-	-	-	-
Del Día 11 en Adelante	8,00			25,00	7,50
CONTENEDOR LLENO DE 40' (Und / Día)					
A partir del Día 6		13,20	25,00		
Del Día 6 al 10				18,50	
Del Día 8 al 10	10,00	-	-	-	
Del Día 11 en Adelante	12,00			28,00	7,50
CONTENEDOR VACIO DE 20' (Und / Día)					
A partir del Día 6		0,67	1,00		
Del Día 6 al 10				8,00	
Del Día 8 al 15	1,00				
Del Día 11 en Adelante				12,00	4,00
Del Día 16 en Adelante	6,00				
CONTENEDOR VACIO DE 40' (Und / Día)					
A partir del Día 6		0,92	1,50		
Del Día 6 al 10				12,00	
Del Día 8 al 15	1,50				
Del Día 11 en Adelante				17,00	4,00
Del Día 16 en Adelante	8,00				
VEHÍCULOS					
Hasta de 20 M3 (UNIDAD/DÍA)					
A partir del Día 6		2,04	3,50		
Del Día 6 al 10				3,50	
Del Día 8 al 10	1,00				
Del Día 11 en Adelante	2,00			5,50	2,50
De 21 M3 a 40 M3					
A partir del Día 6		3,41	6,00		
Del Día 6 al 10				6,00	
Del Día 8 al 10	2,00				
Del Día 11 en Adelante	4,00			8,50	2,50
Mayores a 40 M3					
A partir del Día 6		7,15	11,00		

Anexo D:**TARIFAS REFERENCIALES OPERADORES PORTUARIOS**

SERVICIOS	SANTA MART A US\$	B/QUILL A US\$	CARTAGEN A US\$	B/VENTUR A US\$
CARGUE				
<i>Contenedores de 20' y 40' Llenos</i>				
Cargue y Descargue de Camión	15,00	15,00	25,00	26,00
Reposo de Contenedores	40,00	40,00	65,00	50,00
<i>Carga Suelta</i>				
Cargue y Descargue a/de Camión (Por Tonelada) Minimo (10 Toneladas)	1,50	1,50	1,30	1,10
MOVILIZACIÓN				
<i>Contenedores de 20' y 40'</i>				
Movilización para Fiscalización sin vaciado/llenado	25,00	25,00	65,00	120,00
Movilización para Fiscalización con vaciado/llenado	75,00	75,00	110,00	160,00
Movilización para Llenado	85,00	85,00	105,00	91,00

Fuente: Granportuaria - Procesada por Proexport-
Colombia

Anexo E:

**TARIFAS DE OPERADORES PORTUARIOS PARA EMBARCADORES DE
CARGA SUELTA Y CONTENEDORES**

Concepto	Carga Suelta		Contenedor de 20 Pies (Rango US\$)		Contenedor de 40 Pies (Rango US\$)	
	Rango	Tarifas US\$/Ton				
A LA SOCIEDAD PORTUARIA						
Uso de Instalaciones	4,50	5,00	75,00	85,00	93,00	110,00
Almacenamiento	0,66	1,50	6,00	25,00	10,00	28,00
AL OPERADOR PORTUARIO						
Descargue del Camión	1,10	1,50	15,00	26,00	15,00	26,00
Movilización para Fiscalización Vaciado/Llenado			75,00	160,00	75,00	160,00
Repeso de Contenedores			40,00	65,00	40,00	65,00
TOTAL	6,26	8,00	211,00	361,00	233,00	389,00

Fuente: Sociedades Portuarias Regionales y Operadores Portuarios - Procesada por Proexport-Colombia

Anexo F:**BASE DE DATOS CAMARA DE COMERCIO DE DOSQUEBRADAS**

1	RAZON SOCIAL	DIRECCION COMERCIAL	CIU	ACTIVIDAD ECONOMICA	TOTAL ACTIVO
4	IMPRE LTDA	CRA 16 NRO 8-134	G503000	IMPORTACION DE TODA CLASE DE AUTOPARTES, FERRETERIA, HERRAMIENTAS	1188872000
5	ALIANXA IMPORTADORES LTDA	CRA 16 NRO 8-134	G503000	IMPORTACION DE TODA CLASE DE AUTOPARTES, FERRETERIA, HERRAMIENTAS	754064000
8	DUNA S.A	SUBCENTRO INDUSTRIAL LA BADEA BODEC	G503000	IMPORTACION-DISTRIBUCION ACCESORIOS PARA AUTOMOTORES	2233810671
15	FILTROS SANTOR S.A.	ANTIGUA PLAZA DE FERIAS BOD 101 B	G503000	IMPORTACION, EXPORTACION, COMERCIALIZACION Y DISTRIBUCION DE TODO TI	350685505
16	BIOFILTER SANTOR	ANTIGUA PLAZA DE FERIAS BOD 101 B	G503000	IMPORTACION, EXPORTACION, COMERCIALIZACION Y DISTRIBUCION DE TODO T	30866553
26	COLINA AUTOPARTES S.A.S	CALLE 20 N° 19-56 LA PRADERA	G503000	COMPRA, VENTA, IMPORTACION, EXPORTACION DE REPUESTOS AUTOMOTORES	5600000
172					
173					
174					
175					
176					
177					
178					
179					



Anexo G:**BASE DE DATOS FILTRADO CAMARA DE COMERCIO DE PEREIRA**

1	NOMBRE	DIRECCION	MUNICIPIO	CIU	DESCRIPCION CIU
3	AYCO LTDA.	AVENIDA DE LAS AMERICAS No. 82 47	PEREIRA	343000	IMPORTACION, EXPORTACION, PIEZAS Y ACCESORIOS PA
4	ALCIDES AREVALO S.A.	AVENIDA 30 DE AGOSTO No. 23 24	PEREIRA	503000	IMPORTACION DE TODA CLASE DE AUTOPARTES
5	REUNIDOS LTDA	CARRERA 12 No. 24 39	PEREIRA	503000	IMPORTACION DE TODA CLASE DE AUTOPARTES
6	RENOVAMOTOR S.A.	AVENIDA 30 DE AGOSTO No. 29 23	PEREIRA	503000	IMPORTACION DE TODA CLASE DE AUTOPARTES
8	JOTA REPUESTOS S.A.	AVENIDA 30 DE AGOSTO No. 28 68	PEREIRA	503000	IMPORTACION DE TODA CLASE DE AUTOPARTES
11	RODARETENES LTDA	CARRERA 12 No. 23 - 42 L -9	PEREIRA	503000	IMPORTACION DE TODA CLASE DE AUTOPARTES
13	BUSSCAR DE COLOMBIA S.A.	KILOMETRO 14 VIA A CERRITOS	PEREIRA	342002	FABRICACION, VENTA DE TODO TIPO DE CARROCERIAS,
14	ACMC SSANG YONG Y FIAT LTDA	AVENIDA DE LAS AMERICAS No. 25 39	PEREIRA	503000	IMPORTACION DE TODA CLASE DE AUTOPARTES
17	IMPORTADORA MAZLUV	CARRERA 12 no. 19-39	PEREIRA	503000	IMPORTACION DE TODA CLASE DE AUTOPARTES
18	OBYRNE ALBARAN EDGAR JOSE	CARRERA 8 BIS No. 43 04	PEREIRA	341000	IMPORTACION Y EXPORTACION DE REPUESTOS PARA VEI
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
no					

