

**CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SUS NECESIDADES  
DE CAPACITACIÓN EN EL SECTOR MODA DE RISARALDA.**



**Universidad  
Tecnológica  
de Pereira**

**ANGIE KATHERINE CHICA RÍOS  
JUAN CAMILO HENAO AGUIRRE**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
PEREIRA**

**2020**

**CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SUS  
NECESIDADES DE CAPACITACIÓN EN EL SECTOR MODA DE  
RISARALDA**

**JUAN CAMILO HENAO**

**1.007.375.048**

**ANGIE KATHERINE CHICA RÍOS**

**1.088.330.696**

**DIRECTORA**

**M.SC. NATALIA BOHÓRQUEZ BEDOYA**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
PEREIRA**

**2020**

## TABLA DE CONTENIDO

1.	RESUMEN .....	9
2.	INTRODUCCIÓN .....	10
3.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	12
4.	JUSTIFICACIÓN .....	15
5.	OBJETIVOS .....	18
5.1	Objetivo general .....	18
5.2	Objetivos específicos .....	18
6.	MARCO DE REFERENCIA .....	19
6.1	Marco teórico.....	19
6.2	Marco conceptual .....	27
6.3	Marco espacial.....	30
7.	METODOLOGÍA.....	32
7.1	Tipo de Investigación .....	32
7.2	Diseño de la investigación.....	32
7.2.1	Investigación exploratoria .....	32
7.2.2	Diseño de la herramienta .....	32
7.2.3	Diseño muestral .....	33
7.2.4	Aplicación de la encuesta .....	34
7.2.5	Análisis de la información.....	34
7.2.6	Informe final .....	34
7.3	Fuentes y técnicas para recolección de la información .....	35
8.	resultados de la investigación.....	36
8.1.1	Variables de caracterización para la aplicación del diagnóstico.....	36
8.2	Herramienta utilizada para la recolección de la información .....	37
8.3	Desempeño logístico de las empresas a partir de la aplicación de la encuesta .....	39
8.3.1	Abastecimiento.....	41
8.3.2	Servicio al cliente y gestión del talento humano.....	55
8.3.3	Operaciones.....	60
8.3.4	Almacenamiento.....	70
8.3.5	Transporte .....	82
8.3.6	Comercio Internacional.....	89
8.4	Evaluación general del sector moda.....	98
8.4.	Necesidades de capacitación identificadas .....	99
9.	CONCLUSIONES .....	102

10.	RECOMENDACIONES .....	105
11.	BIBLIOGRAFÍA.....	107

## TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. La cadena de valor, tomado de Web y Empresas, 2019. Recuperado de: <a href="https://www.webyempresas.com/la-cadena-de-valor-de-michael-porter/">https://www.webyempresas.com/la-cadena-de-valor-de-michael-porter/</a> .....	21
Gráfico 2. Variables para analizar la gestión de la cadena de valor, elaboración propia	37
Gráfico 3. Tipos de procesos productivos, adaptado de FUNDES, 2010, pág. 9: Gestión de buenas prácticas para el sector textil. ....	39
Gráfico 4. Cadena de suministros sector moda Risaralda, adaptación del Plan logístico departamental de Risaralda. ....	40
Gráfico 5. Clasificación de productos, creación propia. ....	42
Gráfico 6. Selección de proveedores, creación propia.....	44
Gráfico 7. Relación con proveedores, creación propia. ....	45
Gráfico 8. Certificación de proveedores, creación propia.....	47
Gráfico 9. Pronósticos, creación propia. ....	48
Gráfico 10. Histórico de ventas, creación propia. ....	49
Gráfico 11. Abastecimiento basado en el inventario actual, creación propia. ....	50
Gráfico 12. Abastecimiento basado en el lead time, creación propia. ....	51
Gráfico 13. Stock de seguridad, creación propia. ....	53
Gráfico 14. Compra y abastecimiento, creación propia. ....	54
Gráfico 15. Requerimientos de los clientes, creación propia. ....	56
Gráfico 16. Proceso de pedido de entrega, creación propia. ....	58
Gráfico 17. Capacitación, creación propia. ....	59
Gráfico 18. Estandarización suministro de materiales, creación propia. ....	61
Gráfico 19. Establecimiento del sistema pull, creación propia. ....	63
Gráfico 20. Estandarización de procesos, creación propia.....	64
Gráfico 21. Limpieza y orden 5's, creación propia. ....	66
Gráfico 22. Inventario de seguridad, creación propia.....	67
Gráfico 23. Solución de problemas, creación propia. ....	68
Gráfico 24. Llevar producto terminado al almacén, creación propia. ....	70
Gráfico 25. Inspección de mercancías, creación propia.....	72
Gráfico 26. Política para la ubicación del producto, creación propia. ....	73
Gráfico 27. Políticas de control de inventarios, creación propia. ....	75
Gráfico 28. Inventarios cíclicos, creación propia. ....	76
Gráfico 29. Ajustes de Inventario, creación propia. ....	77

Gráfico 30. Método FIFO/LIFO para valorar inventarios, creación propia.....	78
Gráfico 31. Picking, creación propia. ....	79
Gráfico 32. Información de los productos y vehículos que los transportan, creación propia. ....	81
Gráfico 33. Información del estado de la mercancía al cliente, creación propia. ....	82
Gráfico 34. Planeación de las órdenes y los requerimientos de transporte, creación propia. ....	84
Gráfico 35. Selección del medio de transporte, creación propia. ....	85
Gráfico 36. Planeación de envíos y relaciones con las áreas de la cadena suministro, creación propia. ....	86
Gráfico 37. Desarrollo de proveedores de transporte, creación propia.....	87
Gráfico 38. Evaluar transportador, creación propia. ....	89
Gráfico 39. Cumplimiento de normas de comercio exterior, creación propia. ....	90
Gráfico 40. Conocimiento de la operación de las aduanas, creación propia.....	92
Gráfico 41. Análisis de costos y precios de exportación e importación, creación propia. .....	93
Gráfico 42. Revisiones precios de mercancía y documentación, creación propia.....	94
Gráfico 43. Comprobar estado de mercancía, creación propia. ....	95
Gráfico 44. Administración de documentación de exportación y/o exportación, creación propia. ....	96
Gráfico 45. Capacitación de personal sobre comercio exterior, creación propia. ....	97
Gráfico 46. Evaluación general sector moda, creación propia.....	98

## TABLAS

Tabla 1. Ejemplo formulación de la encuesta .....	38
Tabla 2. Niveles evaluativos para la clasificación de productos .....	42
Tabla 3. Niveles evaluativos para la selección de proveedores.....	43
Tabla 4. Niveles evaluativos para relación con proveedores. ....	44
Tabla 5. Niveles evaluativos para la certificación de proveedores.....	46
Tabla 6. Niveles evaluativos para pronósticos. ....	47
Tabla 7. Niveles evaluativos para histórico de ventas. ....	48
Tabla 8. Niveles evaluativos para abastecimiento basado en el inventario actual .....	49
Tabla 9 Niveles evaluativos para abastecimiento basado en lead time .....	51
Tabla 10. Niveles evaluativos para stock de seguridad .....	52
Tabla 11. Niveles evaluativos para compra y abastecimiento.....	53
Tabla 12. Niveles evaluativos para los requerimientos de los clientes.....	55
Tabla 13. Niveles evaluativos del proceso de pedido y entrega.....	57
Tabla 14. Niveles evaluativos para la capacitación .....	58
Tabla 15. Niveles evaluativos para estandarización del suministro de materiales .....	60
Tabla 16. Niveles evaluativos para establecimiento de sistema pull.....	62
Tabla 17. Niveles evaluativos para estandarización de procesos .....	63
Tabla 18. Niveles evaluativos para limpieza y orden 5's.....	65
Tabla 19. Niveles evaluativos para inventario de seguridad .....	66
Tabla 20. Niveles evaluativos para solución de problemas .....	68
Tabla 21. Niveles evaluativos para producto terminado a almacén .....	69
Tabla 22. Niveles evaluativos para inspección de mercancías.....	71
Tabla 23. Niveles evaluativos para ubicación del producto.....	73
Tabla 24. Niveles evaluativos para control de inventarios.....	74
Tabla 25. Niveles evaluativos para inventarios cíclicos .....	75
Tabla 26. Niveles evaluativos para ajustes de inventario .....	76
Tabla 27. Niveles evaluativos para valoración de inventarios .....	77
Tabla 28. Niveles evaluativos para picking.....	79
Tabla 29. Niveles evaluativos información de productos y vehículos que los transportan .....	80
Tabla 30. Niveles evaluativos para información de la mercancía al cliente .....	81
Tabla 31. Niveles evaluativos planeación de órdenes y requerimientos de transporte...	83

Tabla 32. Niveles para selección del medio de transporte .....	84
Tabla 33. Niveles evaluativos para planeación de envíos .....	86
Tabla 34. Niveles evaluativos para desarrollo de proveedores .....	87
Tabla 35. Niveles evaluativos para evaluación del transportador .....	88
Tabla 36. Niveles evaluativos para cumplimiento de las normas de comercio exterior.	90
Tabla 37. Niveles evaluativos conocimiento de operación de aduanas .....	91
Tabla 38. Niveles evaluativos para análisis de costos y precios de comercio internacional .....	92
Tabla 39. Niveles evaluativos para revisiones previas de mercancía y documentación.	93
Tabla 40. Niveles evaluativos para comprobación de estado de mercancía. ....	94
Tabla 41. Niveles evaluativos para Administración de documentación de exportación y/o importación.....	96
Tabla 42. Niveles evaluativos para Capacitación de personal sobre comercio exterior.	97
Tabla 43. Ejemplo moda de los datos. ....	98
Tabla 44. Ítems fortaleza.....	99
Tabla 45. Ítems debilidad .....	99
Tabla 46. Necesidades de capacitación identificadas .....	100



## **1. RESUMEN**

Existen dos formas de generar una ventaja competitiva en la manufactura, la primera es realizar los productos a bajo costo y la segunda es generar actividades que marquen la diferencia en el proceso del producto. El entorno global ha hecho que las organizaciones opten por la segunda alternativa, pues cada vez son mayores las exigencias del mercado; presionando a las empresas a buscar no sólo optimizar sus costos sino también a integrar el diseño, la calidad y funcionalidad de sus productos con la entrega satisfactoria al cliente.

Para lograr que estos procesos sean eficientes, se debe poseer una cadena de suministros sincronizada, donde el flujo de material y la demanda del cliente esté alineada con la información que se tiene en cada uno de los eslabones que componen la cadena. Esta investigación presenta la caracterización de la cadena de suministro del sector Moda del departamento de Risaralda, realizada mediante el diagnóstico de la cadena de suministros y utilizando como herramienta un modelo de evaluación conformado por seis aspectos críticos: servicio al cliente, abastecimiento, operaciones, almacenamiento, transporte; variables que incluyen un conjunto de factores que a su vez indican de 1 a 5 como es la gestión de las empresas en su cadena de suministros y a partir de los cuales se identificaron las necesidades de capacitación en los diferentes eslabones de la cadena, con la información recolectada se formularon propuestas para la mejora de procesos que respondieran a las brechas encontradas.

## 2. INTRODUCCIÓN

Actualmente el sector moda se ha convertido en una fuente de ingresos muy importante y en continuo crecimiento para el departamento de Risaralda, debido a su gran capacidad de generar empleos formales y a su porcentaje de contribución económica en el País, como lo afirma la Cámara de Comercio de Pereira en el artículo denominado “Confecciones Tejen el futuro de Risaralda” (2017):

Hoy nuestro departamento pasó de tener un sector maquilador a tener empresarios con marcas propias, donde sobresalen los segmentos de ropa formal masculina, prendas de control y jeans, generando cerca de 20.000 puestos de trabajo formales (6% del total de empleos en el área metropolitana de Pereira) y con tasas de crecimiento que están en el orden del 8% al 12%”.resultado de las dinámicas activas que registra la región con ventas externas a países como Estados Unidos, Ecuador, Brasil, Suiza y Chile.

No en vano es que existan en nuestra jurisdicción 640 empresas legalmente constituidas dedicadas a este oficio, representando el 28 % de la industria risaraldense y aportando cerca del 5 % al PIB del departamento.

El sector moda no es ajeno a la globalización que ha generado mayores niveles de competitividad en los mercados, situación que a su vez ha obligado a las organizaciones a esforzarse diariamente para desarrollar sus actividades con mayor eficiencia, involucrando en sus procesos productivos las operaciones logísticas.

Realizar una eficaz gestión de la cadena de suministros genera grandes ventajas competitivas que pueden determinar el éxito de las empresas, ya que según de la Garza y Barragán (2013) “ una exitosa cadena de suministros entrega al cliente final el producto apropiado, en el lugar correcto y en el tiempo exacto, al precio requerido y con el menor costo posible” (P9), por lo tanto administrar adecuadamente cada uno de los eslabones que componen interna y externamente a la compañía ha demostrado ser efectivo para la entrega rápida y confiable de productos y servicios de alta calidad a menores costos. Diseñar e implementar un sistema adecuado con la correcta conexión de eslabones en la cadena se traduce en valor agregado para la organización y a su vez garantiza su permanencia a largo plazo en un mundo en continuo cambio.

Es por ello que la evaluación del desempeño de toda la cadena de suministros es fundamental para identificar los factores que impiden el óptimo desarrollo de las operaciones logísticas en las empresas y así mismo poder conocer cuáles son las necesidades de capacitación y de recursos que las aqueja. Dicho análisis se propone mediante el desarrollo de un diagnóstico en el que se miden cinco variables problemáticas consideradas esenciales en la cadena de suministros del sector moda, las cuales son: servicio al cliente, abastecimiento, operaciones, almacenamiento, transporte y adicionalmente debido a que el sector es una apuesta productiva en la región que busca llegar a mercados de comercio exterior, se plantea la variable comercio internacional como último indicador de medición.

La presente investigación se concentra en evaluar cuál es el panorama logístico actual de las empresas del sector moda en Risaralda, a través de la aplicación de la herramienta de diagnóstico que mide el grado de desarrollo de las variables ya mencionadas en las empresas analizadas, donde se pueda observar tanto sus fortalezas como debilidades y de esta manera saber el potencial de cada compañía y del sector en el departamento.

Al inicio del proyecto investigativo se describe el contexto del sector moda del departamento de Risaralda, posteriormente se da a conocer el marco de referencia como apoyo teórico a la investigación realizada, continuamente se encuentra la metodología utilizada para dar lugar a los objetivos planteados y seguir al desarrollo de la investigación y finalizar con resultados y conclusiones del estudio. Tener presente cómo se encuentran actualmente las empresas del sector es de gran interés para las organizaciones debido a que permite conocer qué tan desarrollado logísticamente está el sector moda en Risaralda y en qué se deben enfocar los esfuerzos de las empresas para mejorar su nivel de desempeño logístico. Entender cómo se relacionan las empresas que intervienen en la cadena de suministros es de interés académico, pues permite actualizar a las instituciones educativas en información relevante sobre cómo se realizan actualmente los procesos en la industria y ayudar a las empresas otorgando profesionales con una formación más cercana a las necesidades del sector.

### 3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Las organizaciones en la actualidad se enfrentan a un entorno altamente competitivo y cambiante por lo cual es de especial importancia destinar atención a aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de los clientes; es allí donde la cadena de suministros se convierte en un ámbito esencial para las empresas, pues esta, a través de la integración de procesos eficientes y la colaboración entre organizaciones (con las que se realicen negocios) busca agregar valor (proporción que se genera entre los beneficios obtenidos y los recursos utilizados para obtenerlos) a todo el sistema que lo constituye, desde la adquisición de materia prima hasta la entrega de productos al consumidor final, lo cual, se espera, redunde en la satisfacción y fidelización de los clientes.

Las empresas representan un papel fundamental en el desarrollo económico de Colombia, pues son las encargadas de generar empleo y a su vez riqueza, impulsar grandes innovaciones, crear o aumentar la utilidad de los bienes (añadir valor), por lo que su permanencia en las dinámicas de los diferentes mercados es de suma importancia; para ello deben estar en constante actualización de sus procesos productivos, estableciendo estrategias que se enfoquen en la generación de ventajas competitivas y actividades de mejora continua, es allí donde se hace preciso replantear los antiguos modelos de administración por aquellos donde se gestione eficientemente la cadena de suministros y se consideren alternativas logísticas que vayan de la mano de planes bien estructurados en los cuales se involucren proyectos e inversiones para los diferentes departamentos colombianos.

Colombia viene invirtiendo un gran capital en infraestructuras y redes viales a lo largo del país como parte de su estrategia de desarrollo económico, casi todos esos frentes de inversión conectan con Risaralda, lo que sumado a su excelente ubicación geográfica ha contribuido enormemente a viabilizar la región bajo el concepto de un “Hub Logístico”; posicionándola como un lugar, según Invest in Pereira (2014) “inigualable para hacer negocios, por su ubicación en el centro del Triángulo de Oro, es decir, la intersección entre los tres principales centros de consumo del país, Bogotá, Medellín y Cali, además cercano al puerto marítimo colombiano sobre el Océano Pacífico; Buenaventura”, es por ello que

bajo el marco de la misión nacional para la política de Colombia competitiva y a través de entes gubernamentales como la gobernación de Risaralda se ha formulado y puesto en marcha el desarrollo de la Plataforma Logística del Eje Cafetero (PLEC) en el municipio de la Virginia, con el que se busca “consolidar, transformar y distribuir a todo el país productos como fibras, confecciones, textiles, marroquinería que hacen parte del sistema moda del eje cafetero” (Diario del Otún, 2017).

El sector moda ha sido de gran trascendencia en la economía de Risaralda, debido a las fortalezas en diseño y en producción de alta calidad, que han sido potencializadas con esquemas consolidados de distribución y comercialización a nivel nacional de las empresas locales, sumado a un calificado y competitivo talento humano (Invest in Pereira, 2014), en el que se destacan los subsectores de fabricación de prendas de vestir, confección de fibras artificiales y sintéticas y producción de hilados de fibras sintéticas.

Todas las fortalezas mencionadas con anterioridad hacen del departamento una importante plataforma de producción del sector moda, con grandes posibilidades de generación de alianzas estratégicas y encadenamientos productivos con empresas de la región, facilita también la atención del mercado nacional e internacional; lo cual implica que se deben mejorar la logística en los procesos y en los niveles de servicio, así como también se debe contar con una adecuada estrategia en cadena de suministro, que cree ventajas competitivas a partir de las comparativas del departamento.

Cabe resaltar que todo esto sólo es posible si al mismo tiempo existe una sinergia con entes gubernamentales para el desarrollo y potencialización de este sector.

Algunas preguntas que pueden guiar la búsqueda de la información que el departamento necesita para la planificación, consolidación y expansión de su capacidad logística en el sector moda son:

- ¿Cómo funciona actualmente la cadena de suministro del sector moda?
- ¿Con qué elementos clave deben contar estas cadenas de suministro del sector moda de Risaralda?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento que tiene las empresas de sus cadenas de suministro?

- ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de este sector en cuanto a la gestión logística?
- ¿Qué necesidades de capacitación requiere para superar sus debilidades?

Con este proyecto se espera conocer y evaluar el estado actual de las cadenas de suministro en el sector moda de Risaralda, específicamente hablando de dos sectores de producción, el primero los textiles y confección, el segundo es aquel que trabaja con cuero, calzado y marroquinería, de esta manera satisfacer las necesidades de información y capacitación que ayuden al sector a tener un mayor rendimiento y que puedan competir en el mercado global.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

La mejora constante es de carácter imperativo en todas las organizaciones, por lo que diagnosticar el desempeño de la cadena de suministro es fundamental para comprobar que todas las operaciones giren en torno a la creación de valor para el consumidor y, este a su vez se traduzca en mayores niveles de competitividad. Cada uno de los procesos que se ejecutan a lo largo de la cadena son susceptibles de evaluación, por lo tanto, es necesario conocer cuáles son aquellos en que se deben enfocar los objetivos de la organización para la toma de decisiones acertadas y estratégicas que orienten a la eficiencia.

En la logística de cualquier organización uno de los elementos fundamentales es la gestión de la cadena de suministros, ya que es esencial para la eficiencia operativa, en la actualidad las empresas están apalancando su crecimiento a partir de la redirección del concepto de la cadena de suministro (UP y CEDEX, 2013), por lo que es preciso conocer cuáles son las posibles falencias o necesidades que tienen las distintas organizaciones de la región y qué características tiene esta cadena de suministro en un sector económico u otro. En este sentido y debido al entorno competitivo en el que nos encontramos, se hace necesario estudiar y evaluar la gestión de la cadena de suministro y a partir de allí realizar las recomendaciones y acciones de mejora pertinentes en pro de alcanzar y enlazar los objetivos empresariales con los gubernamentales.

Con anterioridad se mencionaron algunas de las fortalezas con las que cuenta el departamento de Risaralda para potencializar el sector moda en la región, según Juan Manuel Toro (2016) periodista del Diario-La Tarde, Risaralda sobresale en confecciones, ocupando el quinto lugar en las exportaciones del sector textil confección con una participación del 2% a nivel nacional, en el mismo documento, se puede apreciar además que el sector moda genera en el departamento 20.000 puestos de trabajo formales, aporta el 20% del empleo industrial de la zona y tiene tasas de crecimiento que están en orden del 8% al 12% con variedad de compañías, tanto grandes como micro, pequeñas y medianas; sumado a esto, el reporte de los perfiles económicos departamentales realizado por la Oficina de Estudios Económicos (2019) indicó que para el departamento de Risaralda la Confección de prendas de vestir representó el 9.8% y la Preparación de hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles el 2.4% del total de la producción, así

mismo el personal ocupado se encuentra agrupado en mayor porcentaje en la rama de la Confección de prendas de vestir con un 33.6% y un 2.9% en la preparación de hilatura, con lo cual se puede señalar, que el sector moda lleva una gran trayectoria en la región, y sigue siendo bastante representativo para su economía.

Además de esto el departamento cuenta con varias ventajas comparativas, que a su vez pueden ser tomadas como oportunidades entre las que se destacan (Invest in Pereira, Procolombia, SF):

- Acceso a empresas de los distintos eslabones de la cadena productiva e instalación de procesos a bajo costo por cercanía geográfica con proveedores.
- Acceso a talento humano calificado, competente y con experiencia en el sector.
- Concentración en la ciudad de Pereira, procesos de acopio y distribución de mercancías con costos competitivos, generando ahorros superiores al 10% en términos de fletes terrestres frente a las principales ciudades del país.
- Acceso al mercado interno más atractivo de Colombia, debido a la centralidad de Pereira (capital de Risaralda) frente a los principales centros de consumo del país; Cali, Bogotá y Medellín. Con acceso alrededor de más de 23 millones de habitantes.

Estas investigaciones hacen énfasis en la capacidad que tiene el departamento risaraldense para el crecimiento y desarrollo del sector moda, principalmente en la fabricación de prendas de vestir, producción de confecciones de fibras artificiales y sintéticas y producción de confecciones de hilados de fibras sintéticas, no obstante para lograr el progreso, se debe gestionar estratégicamente la cadena de suministro de cada uno de los subsectores mencionados, permitiendo así la creación de valor en las empresas y la generación de un mercado con mayores ventajas competitivas, que a su vez requiere ser analizado para conocer cada una las empresas que lo conforman y poder desarrollar mediciones con las que se obtenga la caracterización de las cadenas, como inicio de esa gestión estratégica.

Al evaluar el desempeño empresarial se pueden detectar fortalezas y oportunidades para mejorar de manera integral todos los procesos que interactúan en las empresas. A través del diagnóstico de cada etapa del proceso se puede formar una idea precisa de la situación



actual y efectuar las acciones que se consideren necesarias para ajustar la oferta a las necesidades reales y actualizadas de la demanda.

A pesar de la importancia que tiene la logística en las organizaciones, la información acerca del desempeño de las empresas en esta área es muy poca o en ocasiones no se encuentra, para el sector moda es constante también hallar datos con fechas poco recientes, que se vuelven obsoletas para el mundo globalizado que hoy habitamos, así como también se encuentran documentos en elaboración que aún no realizan un contribuyente aporte para el marco regional y nacional.

No obstante, la región Risaraldense le ha apostado a sus potencialidades y mediante la alianza interinstitucional lograda entre la Alcaldía de Pereira, el Sena, Innpulsa y la Cámara de Comercio de Pereira han creado el Clúster Textil- Confección Juntos Eje Cafetero, una agremiación que desde hace cerca de dos años trabaja por el crecimiento rentable de sus asociados y empieza a mostrar grandes resultados para el sector moda en la región (Vega, 2017), es así como el surgimiento de nuevas oportunidades en el sector en conjunto a los demás factores acá mencionados, hace notoria la necesidad del estudio de la cadena de suministro en el entorno actual, que genere conocimiento y simultáneamente realice un aporte significativo al mejoramiento en los indicadores de competitividad y eficiencia en términos logísticos para el departamento.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo general**

Caracterizar la cadena de suministros del sector moda de Risaralda realizando una investigación en las empresas de carácter exportador de este sector.

### **5.2 Objetivos específicos**

1. Determinar las variables de caracterización de la cadena de suministro para el sector moda de Risaralda.
2. Diseñar una herramienta de caracterización de la cadena de suministro para el sector moda de Risaralda.
3. Aplicar la herramienta de caracterización en las empresas exportadoras seleccionadas del sector.
4. Determinar las necesidades de capacitación para la cadena de suministro del sector moda de Risaralda, a partir del análisis de la información obtenida.

## 6. MARCO DE REFERENCIA

### 6.1 Marco teórico

Para realizar la caracterización de la cadena de suministros del sector moda en Risaralda es esencial definir los conceptos y agentes que intervienen en ella, así como explicar qué es una cadena de suministros.

Los primeros partidarios de la colaboración entre empresas desarrollaron el concepto de la tradicional cadena de suministros transformándola en un conjunto de redes de valor, pasaron de ser empresas aisladas a organizaciones con una relación integrada en la búsqueda de creación de valor para cada uno de los socios de la red. Hay que tener en cuenta que, si no se tiene un apoyo de mecanismos logísticos de articulación, las unidades de negocio no podrían formar la red de empresas, las empresas deberían establecer las redes bajo un ambiente de cadena de suministro (Jiménez & Hernández, 2002).

Bowersox, Closs, & Cooper (2007) mencionan que lo que empezó durante la década de los (90s), y continúa desarrollándose en el siglo XXI, es lo que los analistas llamaron la era de la información o era digital. La realidad de la continua conectividad en los negocios ha establecido un nuevo orden de relaciones entre empresas el cual llamaron administración de la cadena de suministro.

El entorno cambiante y la globalización de los mercados también influyeron en el cambio de las organizaciones como una unidad solitaria a una red de empresas que va desde los proveedores hasta el cliente, dicho cliente es como un socio de los proveedores y este a su vez es un cliente de las empresas que lo abastecen, cuando se llega a la empresa que elabora un producto esta se convierte en proveedor de mayoristas y estos serían los proveedores de los minoristas, de esta manera se va desglosando una red que tiene como objetivo principal la generación de valor en cada eslabón de la cadena considerada como la “cadena de suministros”, así como lo plantean Bowersox, Closs, & Cooper (2007):

El contexto de una cadena de suministro integrada es una colaboración de varias firmas que considera un sistema de flujos y restricciones de recursos importantes. Dentro de este contexto, la estructura y la estrategia de una cadena de suministro

se producen a partir de los esfuerzos que permiten cumplir el compromiso operativo de una empresa con sus clientes, al mismo tiempo que apoyan las redes de distribución y de proveedores para obtener una ventaja competitiva. Por lo tanto, se integran las operaciones de negocios desde la adquisición inicial de materiales hasta la entrega de productos y servicios a los clientes.

Un aspecto con el que se debe tener cuidado es la diferencia entre la cadena de suministros y cadena de valor, así mismo no confundirla con el concepto de “logística”, tres términos que difieren entre sí, aunque estén estrechamente relacionados, muchos autores hablan de estos términos, pero en la práctica es común ver que las empresas los confundan, a partir de estas definiciones se puede lograr un entendimiento global de su significado.

En 1976 se dio a entender por parte del *Council of Logistics Management* que la logística se refiere a “...el proceso de planeación, instrumentación y control eficiente, efectivo para el almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo final de acuerdo con los requerimientos del consumidor”. Concepto que en la práctica se aplicaba tan sólo internamente en las compañías (Jiménez & Hernández, 2002. P. 69).

En contraste con la administración de la cadena de suministro, la logística es el trabajo requerido para mover y colocar el inventario por toda la cadena de suministro. Como tal, la logística es un subconjunto de una cadena de suministro y ocurre dentro de ésta; es el proceso que crea un valor por la oportunidad y el posicionamiento del inventario (Bowersox, Closs, & Cooper, 2007).

Dichos términos intervienen en la cadena de valor de Michael Porter, concepto expuesto en 1985 en su libro “Ventaja Competitiva”, consiste en una herramienta para representar y describir las actividades de la organización y así identificar las actividades que generan un valor agregado a la organización y al consumidor final.



Gráfico 1. La cadena de valor, tomado de Web y Empresas, 2019. Recuperado de: <https://www.webyempresas.com/la-cadena-de-valor-de-michael-porter/>

Para tener una idea global de lo que es una cadena de suministro tomaremos el concepto básico en el que convergen diferentes autores, el cual se basa en ver la cadena de suministros como una línea de eslabones conectados por los cuales se transporta los recursos o productos y se comparte información desde los proveedores hasta los consumidores finales, su objetivo es satisfacer las necesidades del cliente buscando los menores costos y mayores ingresos que la cadena pueda ofrecer, por ello se deben tener muy claros todos los procesos por los que tiene que atravesar los recursos y materiales, para entregarle al comprador el producto terminado de buena calidad, garantizada por una buena administración de la cadena de suministros.

Peter Meindl (2008) argumenta que:

Una cadena de suministro está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente. La cadena de suministro incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle (o menudeo) e incluso a los mismos clientes. Dentro de cada organización, como la del fabricante, abarca todas las funciones que participan en la recepción y el cumplimiento de una petición del cliente. Estas funciones incluyen, pero no están limitadas al desarrollo de nuevos productos, la mercadotecnia, las operaciones, la distribución, las finanzas y el servicio al cliente.

Es decir que cualquier agente que interviene en algún proceso relacionado con el producto ya sea directa o indirectamente, desde el punto de origen al punto de consumo, hace parte de la red de eslabones que conforman la cadena de suministros, por ello es de suma importancia identificar todas las partes, puesto que cada una aporta información para la gestión óptima de todo el conjunto, dicho conjunto puede obtener un mayor beneficio que el obtenido de cada eslabón de forma independiente, hay que verlo como un organismo el cual necesita cada una de sus partes para realizar diferentes tareas de la mejor manera posible, es por esto que se debe tener mucho cuidado y estar actualizado y flexible al cambio debido a que una falla en uno de los elementos en la cadena influyen en el rendimiento de los demás.

Es de suma importancia distinguir a los miembros primarios de los de apoyo, siendo los primarios aquellas compañías autónomas que llevan a cabo actividades de valor agregado, operativas o de gestión en procesos comerciales para un cliente en particular, por otra parte los miembros de apoyo se refiere a las compañías que proveen los recursos para los miembros primarios, un ejemplo de estos miembros son los transportistas y bancos, algunas empresas pueden realizar ambas actividades, primarias y de apoyo.

La distinción entre los miembros primarios y de apoyo de la cadena de suministro, no es muy obvia en algunos casos. No obstante, la diferenciación proporciona al menos una simplificación administrativa razonable que puede capturar los aspectos esenciales de quién debe ser considerado como miembro importante de la cadena de suministro. Una buena aproximación para diferenciar el tipo de miembro es analizando a la “cadena de valor” de M. Porter en ella distingue las actividades primarias de las de apoyo (José Jiménez y Salvador Hernández, p.82).

Aterrizando el concepto al sector moda se tiene en cuenta lo que establece Muñoz, Segura y Tabima, (2012) acerca de la estructura de la cadena de suministros del sector textil-confección, se identifican sistemas como: sistema de proveedores, sistema de abastecimiento, sistema de manufactura, sistema de distribución, sistema de clientes. Al verlo en forma de sistemas que trabajan conjuntamente desde los proveedores hasta los clientes permite satisfacer las necesidades del consumidor. “En este sector se presentan características que exigen una buena gestión logística, son varios aspectos y características que encierran la logística y hacen que en las empresas se desarrollen

mejores procesos en función del cliente y para que el producto llegue a este oportunamente”. Para poder abarcar a más clientes en otros lugares diferentes y poder satisfacer sus necesidades, se habla de un mercado internacional donde la dinámica de la cadena de suministros es similar, pero influyen otros aspectos sociales, económicos y políticos.

En este mundo cambiante y globalizado una de las estrategias empresariales es entrar a competir en el mercado global, una estrategia muy compleja y que requiere de adecuados niveles de coordinación dentro de la cadena de suministro, pero que obtiene muy buenos resultados en cuanto a desarrollo económico y crecimiento. En todo el mundo las pymes vienen presentando un enfoque en el concepto de “orientación exportadora” en una dinámica de negocios internacionales y del marketing internacional, Colombia no es ajena a esta dinámica y por ende Risaralda se debe analizar bajo esta perspectiva.

La orientación exportadora se conceptualiza bajo tres componentes: (1) la generación de inteligencia; (2) su difusión, y (3) la capacidad de respuesta, haciendo uso de mecanismos de coordinación que apoyan el proceso, los componentes conductuales incluyen diversas actividades genéricas relacionadas con la generación, la difusión y la respuesta a la inteligencia del mercado exportador y están orientados a los clientes, los competidores y las influencias exógenas de dicho mercado, la forma en que las actividades se llevan a cabo se refleja en el mecanismo de coordinación, esto señala un esfuerzo del trabajo coordinado para crear mayor valor, sin embargo, expande la responsabilidad a toda la organización para realizar las actividades orientadas al mercado con eficacia y eficiencia (Escandón y Hurtado, 2014).

Dichos componentes se deben tener en cuenta para que las empresas de Risaralda puedan trabajar de manera eficaz en el mercado global, pero no todas las empresas están listas para entrar a este mercado tan competitivo por lo que se deben hacer estudios para determinar si la empresa está preparada para sumergirse en un mercado internacional que beneficios obtendría, sus riesgos y todos los factores que afecten a la empresa al tomar dicha iniciativa.

Los estudios de orientación exportadora pueden clasificarse en tres tipos (Escandón y Hurtado, 2014):

1. El primer grupo se refiere a la identificación de factores que afectan la adopción de la orientación al mercado.
2. El segundo grupo estudia la relación de la orientación al mercado y el rendimiento organizacional.
3. El tercer grupo se centra en el desarrollo del constructo de orientación al mercado.

En la literatura se pueden encontrar muchos factores determinantes sobre la elaboración y gestión de una adecuada cadena de suministros y de la orientación exportadora de la organización, para realizar la investigación tendremos en cuenta los más relevantes en el mercado, según Escandón y Hurtado (2014) hay cuatro variables centrales que influyen en el comportamiento orientado al mercado exportador, la primera de ellas es el **entorno empresarial** que surge de la necesidad de las empresas de adaptarse al medio ambiente para garantizar su permanencia en el mercado. Algunas empresas intentan modificar su entorno para reducir la incertidumbre ya que el ambiente es clave para el rendimiento de la organización. Los mercados donde la competencia es alta hay mayor iniciativa de cambios estratégicos, las empresas obtienen información de su entorno sobre las necesidades y expectativas de los clientes, así como anticiparse a eventos futuros, la percepción de su entorno es la que marcará la diferencia en el mercado mundial.

La segunda variable menciona la **orientación emprendedora** interpretándose como una característica de la empresa, las organizaciones que llevan a cabo una orientación emprendedora logran alcanzar un comportamiento orientado al mercado exportador, gracias a la orientación emprendedora las empresas logran atraer las acciones innovadoras que permiten una respuesta rápida a las oportunidades que ofrece el entorno.

La tercera variable sirve de apoyo a las demás y es la **innovación**, la organización emplea el uso de la innovación como medio para fortalecer la competitividad internacional debido a que también la orientación al mercado hace que los sistemas se transformen y para ello es indispensable un enfoque innovador.

Por último, pero no menos importante están las **redes** consideradas como la base para el éxito en el mercado internacional, el enfoque de redes se contempla como un proceso en el que las empresas interactúan para aprovechar las ventajas de cada miembro y de los países a los que pertenecen. “Por lo tanto, la internacionalización de la empresa dependerá



de la forma como la empresa organice sus relaciones con la red empresarial a la que pertenece, más que por ventaja competitiva específica” (Escandón y Hurtado, 2014).

Al final se genera la necesidad de saber qué tan eficiente es la cadena de suministro, para saber esto la empresa se debe apoyar en las seis directrices que exponen Chopra y Meindl (2008) las cuales ayudan a conocer el estado de la cadena y su funcionamiento óptimo para ser lo más eficiente posible, todas las directrices interactúan entre sí para lograr el objetivo, la primera de ella es **las instalaciones** que no son más que el lugar físico donde se almacenan los productos se ensamblan y fabrican. Las empresas se encuentran problemas como aumentar la eficiencia reduciendo instalaciones, pero esto disminuye la capacidad de respuesta o aumentar dicha capacidad aumentando las instalaciones, como por ejemplo poner instalaciones de almacenamiento cerca de los clientes, esto hace que sea menos eficiente; la clave es encontrar el equilibrio perfecto para responder de manera adecuada sin perder tanta eficiencia.

De manera similar sucede con la segunda directriz **el inventario** debido a que a mayor inventario se aumentan los costos y por ende se disminuye la eficiencia, en cambio un inventario pequeño es más eficiente, pero disminuye la capacidad de respuesta, por eso cambiar las políticas de inventario influye drásticamente en la eficiencia y capacidad de respuesta.

**El transporte** no es ajeno a esta dinámica ya que las opciones de transporte determinan la eficiencia y la capacidad de respuesta, escoger un sistema de transporte rápido se hace costoso y conlleva a ser menos eficiente que un sistema que tenga menos capacidad de respuesta, pero mucho más económico.

**La información** se convierte en la mayor directriz pues afecta a cada una de las demás directrices de manera significativa, debido a que son los datos y análisis presentes a lo largo de la cadena de suministros son los que proporcionan la oportunidad de tener mayor capacidad de respuesta y eficiencia, poseer la información del entorno da lugar a pronosticar sucesos importantes como volúmenes de demanda y así anticiparse a dichos eventos.

**El aprovisionamiento** se hace esencial para saber qué actividades realizará la empresa y que otras se van a subcontratar, las decisiones de aprovisionamiento también afectan la capacidad de respuesta y eficiencia de la cadena.

Por último, los autores mencionan la directriz de **fijación de precios** que juegan un papel muy importante en la eficiencia pues influyen directamente en el comprador y su decisión de adquirir el bien o servicio que puso a disposición la cadena.

Estas directrices influyen significativamente en la eficiencia de la cadena y tenerlas encuentra ayuda a hacer modificaciones en favor de aumentar la eficiencia de éste a cambio de sacrificar la capacidad de respuesta, por eso se debe llegar a un equilibrio en el que la eficiencia y la capacidad de respuesta sean óptimas.

Todas estas actividades que se realizan para optimizar la cadena de suministro se deberían aplicar en las empresas del **sector sistema moda** de Risaralda para que sean más competitivas y la región tenga un mayor desempeño logístico y económico. El **sector sistema moda** hace referencia a todas aquellas empresas que realizan actividades manufactureras en materia textil, cuero, calzado y marroquinería, ya sean como proveedores de materias primas, confección, estampados, acabados y terminaciones, empresas que tienen impactos y contextos particulares, pero comparten oportunidades retos sociales, económicos y ambientales en el contexto de la moda. (informe de sostenibilidad, 2012)

Según el informe de sostenibilidad (2012) el sector Sistema Moda está compuesto por dos sectores de producción: (1) Textiles y Confecciones, y (2) Cuero, Calzado y Marroquinería. Cada uno está compuesto por varios eslabones con interdependencia entre sí:

### **Textiles y Confecciones**

- Fibras (incluye algodón y fibras sintéticas)
- Hilaturas
- Textiles
- Confecciones

## **Cuero, Calzado y Marroquinería**

- Curtiembre
- Insumos (incluye herrajes, suelas, plantillas, tacones, hormas)
- Marroquinería
- Calzado

Estos eslabones se complementan con actividades de distribución, comercialización para llegar al cliente final. El sector textil y confección es heterogéneo las actividades de la cadena van desde la obtención de la materia prima hasta la manufactura de una gran variedad de productos

**Producción de fibras.** Las fibras son las materias primas básicas de toda producción textil. Dependiendo de su origen, son generadas por la agricultura, la ganadería, la química o la petroquímica. En Colombia, su producción está concentrada principalmente en Medellín.

**Hilandería.** Es el proceso de convertir las fibras en hilos. Gran parte de los hilos que utiliza el país son importados. La producción nacional se concentra en Bogotá.

**Textiles.** Es el proceso de convertir hilos en telas.

**Confección.** Es la fabricación de ropa y otros productos textiles a partir de telas, hilos y accesorios. La producción está concentrada en Bogotá y Medellín.

Desde el punto de vista de la generación de valor, de empleo y de divisas, esta cadena es una de las más importantes de la industria en Colombia, característica que es común en muchos países en desarrollo. (informe de sostenibilidad, 2012).

## **6.2 Marco conceptual**

**Almacenamiento:** es el proceso de recoger, depositar y archivar los recursos, materia prima y productos entre otros en un lugar específico.

**Clientes:** Pertenecen al eslabón final de la cadena por el cual todos los esfuerzos son llevados a cabo, se refieren a aquellas personas naturales o jurídicas que adquieren de forma recurrente los productos de que la empresa ofrece.

**Comercio exterior:** Se refiere al intercambio de bienes y servicios entre un país en particular con otros países, está sujeto a regulaciones adicionales que establecen los participantes y los gobiernos de sus países de origen.

**Compras y abastecimiento:** Las compras es de las actividades más relevantes en una empresa estas se pueden dividir en dos ramas la primera es aquella que maneja los recursos y materia prima del exterior ya sea porque es de mayor calidad o no es posible su adquisición en el mismo sector a estas compras se les llama compras globales, por otra parte están las compras locales son las que se refieren a la adquisición de dentro de la misma región estas se dan por que son de gran volumen, se disminuyen costos o por los gastos de adquirirlo localmente se hacen mucho menores.

**Costo:** importe en el que se incurre en la fabricación de un producto o prestación de un servicio puede ser directo como la mano de obra o indirecto como los servicios públicos.

**Distribución:** se refiere al proceso de transporte del producto hasta el consumidor, los agentes que participan en la cadena de distribución con mayor frecuencia son mayoristas y minoristas, la cadena de distribución hace parte de la cadena de suministros.

**Envío de mercancía:** Consiste en despachar mercancía hacia su destino, los clientes haciendo un seguimiento hasta su llegada y entrega.

**Flexibilidad:** Es la capacidad de la organización de responder eficazmente a cambios externos al tiempo en que mantiene o mejora su posición competitiva, este concepto general puede derivar a otros cuatro para entender mejor en qué sentido una empresa se considera flexible, el primero es la flexibilidad estratégica la cual establece cómo debe adaptarse la empresa al mercado cambiante, la flexibilidad organizativa se refiere al cambio en las tareas, actividades y procesos, la flexibilidad productiva es aquella que puede modificar la producción sin incurrir en costos muy elevados, por último está la

flexibilidad laboral siendo la dirección de recursos humanos la responsable es la encargada de la adecuación eficiente de los recursos humanos como respuesta a las variaciones de la demanda de productos.

**Globalización:** Es un proceso histórico de integración mundial en los ámbitos político, económico, social, cultural y tecnológico, que ha convertido al mundo en un lugar más interconectado, una de sus causas de surgimiento fue la necesidad de expansión del flujo comercial mundial.

**Infraestructura:** Es el conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado de manera idónea para la producción y comercialización de algún producto.

**Inventario:** Es el conjunto de mercancías o artículos que tiene la organización, son bienes tangibles que comprenden, además de las materias primas, productos en proceso y productos terminados, los materiales, repuestos, accesorios consumidos en la fabricación de los bienes y los inventarios en tránsito.

**Logística internacional:** la logística comercial internacional (LCI) es el sistema que une las funciones de producción, comercialización y distribución física para realizar la gestión estratégica del abastecimiento, movimiento y almacenamiento de insumos y productos terminados con el flujo de información requerida en una operación de comercio internacional.

**Moda:** Vista como la industria encargada de idear, materializar y comercializar prendas de vestir con un significado cultural aceptado, que representa todas las corrientes que implican patrones de comportamiento populares dentro de un grupo social específico.

**Orientación exportadora:** Se refiere a la búsqueda de las empresas de las mejores oportunidades del mercado internacional y reducir riesgos asociados a la dinámica empresarial para lograr ser más competitivas, algunos factores determinantes que influyen en el comportamiento de la orientación exportadora son: el entorno empresarial, la orientación emprendedora, la innovación y las redes.

**Proveedores:** son aquellos que abastecen a la empresa de recursos y materia prima necesaria para su funcionamiento, pueden proveer a la organización de productos y servicios que sirvan de apoyo para que puedan realizar sus actividades, representan uno de los primeros eslabones en la cadena

**Riesgo:** Existen dos tipos de riesgos el riesgo financiero y el riesgo empresarial. El riesgo financiero es aquel en el que incurre la empresa por la posibilidad de no tener suficientes ingresos para pagar a los acreedores y cumplir con las obligaciones financieras está ligado a la deuda de la empresa. El riesgo empresarial no depende de la deuda se enfoca en las operaciones del negocio se refiere a la posibilidad de que el flujo en efectivo sea insuficiente para cubrir los gastos de operación.

**Servicio:** Es el equivalente no material de un bien, un servicio es un conjunto de actividades que buscan satisfacer las necesidades del cliente. Proveen algún nivel de habilidad, ingenio y experiencia, son necesarios para llevar a cabo las actividades económicas de la empresa.

**Transporte:** El transporte se refiere al movimiento del producto de un lugar a otro en su recorrido desde el principio de la cadena de suministro hasta el cliente.

**Ventaja comparativa:** Es la capacidad de una empresa o país para producir un bien utilizando relativamente menos recursos que otro. Es uno de los fundamentos básicos del comercio entre países, asumiendo como decisivos los costes relativos de producción y no los absolutos.

**Ventaja competitiva:** Es cualquier característica de una empresa o país que la diferencia de otras colocándolo en una posición relativa superior para competir.

### 6.3 Marco espacial

Este proyecto investigativo tuvo lugar en el departamento de Risaralda, Colombia, que se encuentra ubicado en el sector central de la región andina centro occidente del país. Está enfocado a las empresas exportadoras pertenecientes al sector moda, aplicándose la

encuesta a una muestra que incluye pequeñas, medianas y grandes empresas. Este estudio inició en el segundo semestre del año 2018 y su culminación fue a finales del año 2019.

## **7. METODOLOGÍA**

### **7.1 Tipo de Investigación**

En la presente investigación se efectuó un estudio descriptivo de tipo cuantitativo, ya que, a través de la aplicación de una encuesta, se obtuvo información medible y se generaron datos estadísticos confiables, sustentados en la evaluación de los parámetros característicos de la cadena de suministros y en el hallazgo de las necesidades de capacitación que tiene el sector moda.

Para la realización del estudio igualmente fue preciso contrastar la teoría con la realidad, haciendo uso del método de investigación de tipo deductivo, ya que a partir de un planteamiento teórico se pretendió llegar a un conocimiento que permitió caracterizar la cadena de suministro del sector moda en Risaralda y así mismo sentar una base para futuras investigaciones, en pro de detectar oportunidades de mejora que apunten a la competitividad de las organizaciones del sector moda de la región risaraldense.

### **7.2 Diseño de la investigación**

El desarrollo de la investigación se realizará de acuerdo con las siguientes etapas planteadas:

#### **7.2.1 Investigación exploratoria**

A fin de identificar las variables con las cuales se realizará la investigación, como primera etapa se realizó una revisión bibliográfica sobre los diferentes temas que compone la investigación, principalmente todo lo relacionado a la gestión de la cadena de suministro y las empresas del sector moda que exportan del departamento de Risaralda.

#### **7.2.2 Diseño de la herramienta**

Para la recolección de la información se adaptó la encuesta utilizada de la tesis “Evaluación del estado actual de la cadena de suministro en las empresas de bienes y



servicios” (Guarín y Restrepo, 2011), la cual tiene como objetivo medir las variables a estudiar. Para el diseño y aplicación de la encuesta se utilizó el programa informático Excel que permitirá organizar y analizar la información.

### **7.2.3 Diseño muestral**

Para la selección de las organizaciones a entrevistar se tomó como base de datos la información que se encuentra ubicada en el portal web del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, acerca de las empresas exportadoras en el sector Moda de Risaralda, desde el año 2014 hasta el 2017 y a partir de la cual se realizó la técnica de muestreo no probabilístico o por conveniencia, debido a diversos factores como son:

1. El tamaño de la población no permitía un diseño muestral probabilístico porque los cálculos arrojaron como muestra la misma cantidad de empresas.
2. El acceso a la información estaba limitado por la poca disponibilidad de tiempo de los empresarios y en algunas ocasiones la falta de interés en la investigación o la discreción para revelar el modo como ejecutan sus procesos operativos.

También es importante señalar que en el presente estudio se incluyeron aquellas empresas cuyo proceso operativo es realizado por maquilas y sólo está enfocado en tres de los subsectores del sistema Moda, dos de los cuales fueron mencionados en la justificación por su importancia para la región. Por lo tanto, estos fueron: La confección de prendas de vestir, la comercialización de fibras artificiales o sintéticas y la fabricación de calzado.

Al observar la gran cantidad de empresas que reportaban movimientos de comercio internacional en la base de datos, se optó por evaluar cuáles de ellas realizaban estas actividades de manera constante en el transcurso de los cuatro años (2014 - 2017), de esta manera se redujo considerablemente la lista y posteriormente se hizo uso de la metodología de segmentación ABC. Mediante la cual se identificó la representación porcentual de exportaciones valor FOB en US\$ de cada una de las empresas en el sector moda, clasificando en A aquellas que significaban el 80% del total de las exportaciones, en B entre el 10% y 15% y finalmente en C las organizaciones que indicaban el 10% o 5%.

De esta manera la población en el sector moda quedó de un total de 25 empresas, sin embargo, para términos del presente proyecto fueron elegidas 15 de ellas, tomando las 9 empresas clasificadas en A y B, es decir cuya representación porcentual acumulada fue del 95% y aleatoriamente 6 de los 16 restantes que habían clasificado en C.

Cabe aclarar igualmente que las empresas seleccionadas hacen parte solo de algunos de los diferentes eslabones de la cadena de suministros del sector moda, pues en sus procesos productivos no se identificó la fabricación de hilos, cardado, estirado, entre otros, que se pueden denominar como los primeros actores en la cadena de suministros del sector moda.

#### **7.2.4 Aplicación de la encuesta**

La encuesta se aplicó a la muestra obtenida de las 25 empresas exportadoras del sector moda de Risaralda.

#### **7.2.5 Análisis de la información**

Con el propósito de darle un adecuado manejo a la información obtenida de la aplicación de la encuesta se realizó un tratamiento estadístico a los datos y a su vez este se convirtió en el insumo para la formulación de la caracterización de la cadena de suministro del sector moda de Risaralda de las empresas exportadoras, la cual consiste en describir los principales elementos que la componen, los procesos que lleva a cabo, su actual funcionamiento y las necesidades que existen de capacitación.

#### **7.2.6 Informe final**

Se presentará de manera conjunta los resultados obtenidos, el análisis de la información, la caracterización, las necesidades de capacitación y por último se expondrán conclusiones y recomendaciones

### **7.3 Fuentes y técnicas para recolección de la información**

La recolección de información se desarrolló en dos etapas. Para la primera etapa se investigó en fuentes de consulta como libros, artículos y bases de datos a través de medios electrónicos, obteniéndose entonces información secundaria; en la segunda etapa se hizo uso de la encuesta aplicada directamente a la población objetivo adquiriendo información primaria.

## **8. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

En el presente capítulo se da a conocer de forma detallada los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada a las empresas seleccionadas en el proceso investigativo. Se toma como punto de partida la definición de las variables que se consideran necesarias para la evaluación del desempeño logístico, posteriormente se describe la herramienta (encuesta) utilizada para la consecución de la información primaria y finalmente se analizan los datos estadísticos conseguidos en la tabulación para presentar una propuesta de objetivos a considerar de acuerdo a las necesidades halladas en sector Moda en materia de capacitación

### **8.1 Variables de caracterización para la aplicación del diagnóstico.**

Realizar una adecuada evaluación del desempeño de la cadena de suministros requiere que las variables a medir se acerquen a la realidad empresarial y sean las indicadas para brindar la información necesaria que conduzca a conocer el panorama de la empresa. Existen diversas propuestas para efectuar esta evaluación, para términos del presente proyecto, se tomó como referencia lo planteado por Jackson (1998) en “Diagnóstico Corporativo: una herramienta para alcanzar la excelencia” y también por lo escrito por los autores Salas-Navarro, K., Meza, J. A., Obredor-Baldovino, T., & Mercado-Caruso, N. (2019) en el artículo “Evaluación de la cadena de suministro para mejorar la competitividad y productividad en el sector Metalmecánico en Barranquilla, Colombia”, pues son modelos conformados por cinco aspectos críticos, y con cuatro variables en común, que incluyen a su vez un conjunto de subvariables o ítems para valorar la planeación, ejecución, medición y control de la gestión de la cadena de suministros, así mismo se trata de investigaciones académicas con fines similares a los aquí expuestos.

De acuerdo a lo expuesto por diferentes fuentes sobre la administración de la cadena de suministros, se tomaron en cuenta para la aplicación de la encuesta los siguientes elementos:

- \* La gestión del abastecimiento
- \* El servicio al cliente y la gestión del talento humano

- \* La gestión de las operaciones
- \* La gestión del almacenamiento
- \* La gestión del transporte

Debido a que las empresas tenidas en cuenta en la muestra son de carácter exportador, también se incluyó como variable la gestión del comercio internacional.

Las anteriores variables se relacionan en el Gráfico 1:

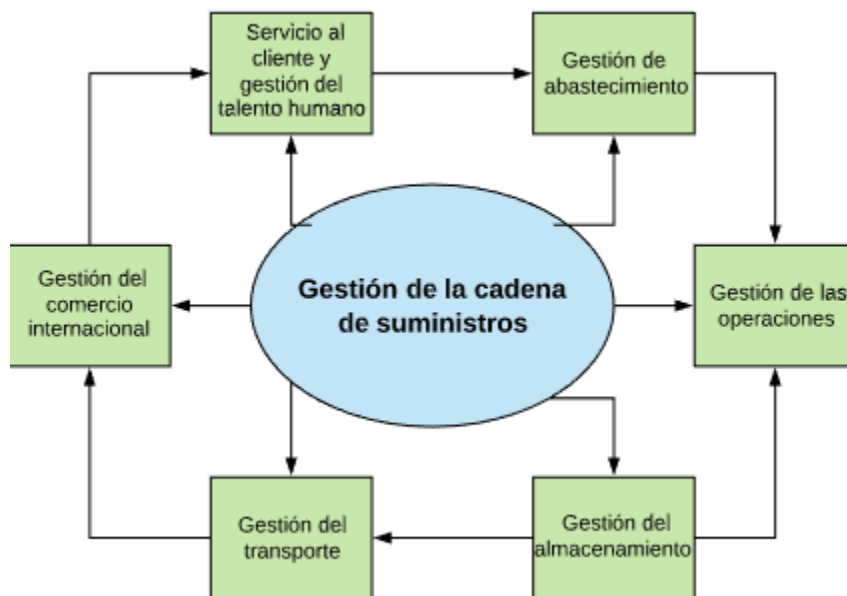


Gráfico 2. Variables para analizar la gestión de la cadena de valor, elaboración propia

## 8.2 Herramienta utilizada para la recolección de la información

Con las variables ya elegidas para la realización del diagnóstico se procedió a volverlas cuantificables, cada una de estas variables tiene a su vez ítems o subvariables que recogen los procesos relevantes evaluados en las empresas entrevistadas, y se miden en cinco niveles; se clasificaron en el nivel uno las empresas que no contaban con registros o documentación, ni los procedimientos o actividades para llevar a cabo el proceso y en el nivel cinco las empresas que estandarizaban el proceso con ayuda de herramientas informáticas.

En los niveles de intermedio se clasifican aquellas empresas que en sus diferentes procesos han empezado a implementar mejoras, con enfoque a la estandarización y sistematización de la información.

Se adaptó el instrumento recolector de información construido por Jackson (1998) en el libro “Diagnóstico Corporativo: una herramienta para alcanzar la excelencia” y aplicada en la tesis realizada por Guarín López (2011) denominado “evaluación del estado actual de la cadena de suministro en las empresas de bienes y servicios”, la estructura de esta se observará a continuación en la Tabla 1 Ejemplo de la encuesta, donde se expone la variable abastecimiento con una de sus variables secundarias, proveedores

*Tabla 1. Ejemplo formulación de la encuesta*

<b>ABASTECIMIENTO</b>						
	<b>Nivel 0</b>	<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>Nivel 3</b>	<b>Nivel 4</b>	<b>Nivel 5</b>
<b>Proveedores</b>	No aplica	No se tienen definidos criterios de selección ni se realiza selección de proveedores	Se crean criterios solo cuando es necesario y estos pueden variar de un proveedor a otro. Los criterios se enfocan en la funcionalidad del producto y solo se selecciona el proveedor al necesitar un nuevo producto	La selección de proveedores es un proceso debidamente documentado y sistematizado	Los criterios califican al proveedor como un socio de negocio teniendo en cuenta su desempeño la afinidad además es un proceso que forma parte del programa de certificación y desarrollo de proveedores	La selección de proveedores constituye una decisión estratégica en la compañía y a su vez en el proveedor hace parte integral de esta cadena cuyos objetivos se alinean con los de la empresa

Fuente: Adaptado de Guarín López, (2011)

Adicionalmente para hacer la entrevista más amena a los empresarios, se formuló por cada ítem o variable secundaria preguntas que después se analizaron para clasificar las empresas en los niveles. Por ejemplo, de lo anterior, partiendo de la variable

abastecimiento expuesta en la Tabla 1, se formularon dos preguntas: ¿Cómo es el proceso de la selección de proveedores? y ¿cómo ha sido su relación con estos?, al ser de carácter abierto permitieron a las empresas contar de una manera amplia y detallada el proceso que realizan, obteniendo la información necesaria para términos del presente trabajo investigativo.

### 8.3 Desempeño logístico de las empresas a partir de la aplicación de la encuesta

Previo a evidenciar los resultados estadísticos, es importante conocer la información no estructurada en la encuesta, obtenida durante las entrevistas (primaria), pues refleja la realidad del sector moda en Risaralda en cuanto a los procesos que sufre la materia prima antes de convertirse en producto para la venta, de esta manera se puede tener más claro cuáles son los actores que componen la cadena de suministros del sector y a su vez un panorama general de la ejecución de sus procesos.

El sector moda está conformado por empresas que hacen el papel de proveedores, distribuidores, fabricantes, comercializadores, entre otros, que interactúan entre sí para constituir la cadena de suministros y según su actividad económica, pueden pertenecer a tres tipos de categoría, como se puede observar en la Gráfico 2 Tipos de procesos productivos



Gráfico 3. Tipos de procesos productivos, adaptado de FUNDES, 2010, pág. 9: Gestión de buenas prácticas para el sector textil.

Así mismo en el Gráfico 3 se presenta un modelo de la cadena de suministros del sector moda de Risaralda elaborado con los eslabones integrantes que surgen durante del proyecto investigativo.

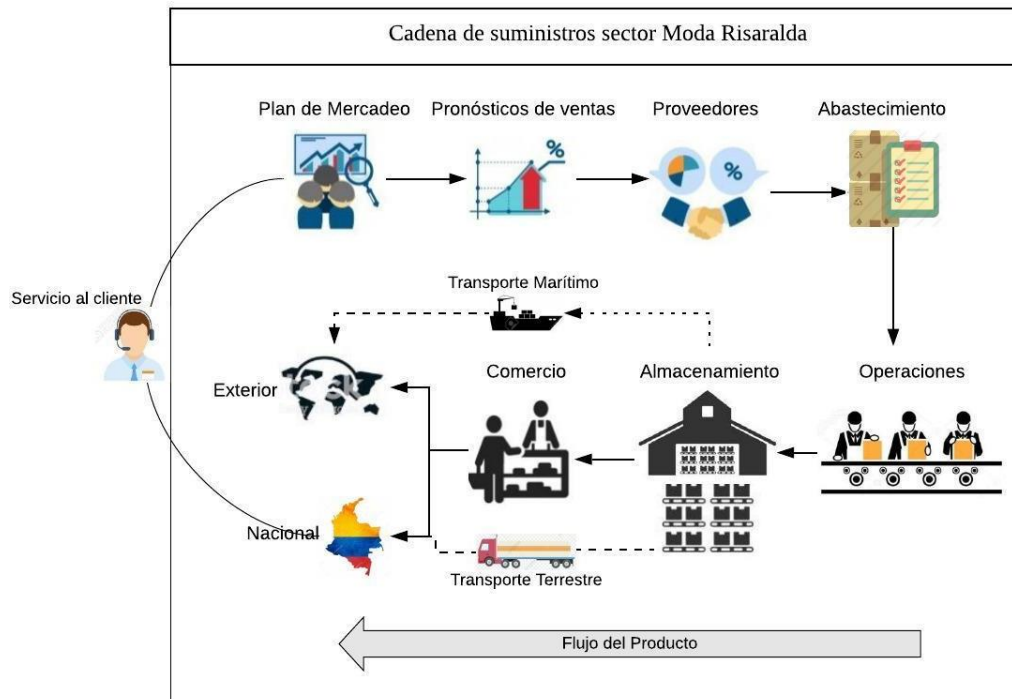


Gráfico 4. Cadena de suministros sector moda Risaralda, adaptación del Plan logístico departamental de Risaralda.

Por otro lado, para el desarrollo de un producto, las empresas del sector moda deben tener en cuenta una serie de actividades previas a la producción, las cuales son: tendencias del mercado, selección de tejidos o telas, creación de diseños, realización de patrones y confecciones de muestras, prueba de las muestras, elaboración de fichas técnicas y finalmente puesta en marcha de las órdenes de producción.

A partir de allí se inicia el proceso de corte donde la tela es trazada para medir la proporción en la que este se debe distribuir, de acuerdo a tallas y cantidades requeridas, este proceso debe demorarse un día máximo y finaliza cuando se marcan las piezas después de cortadas, para posteriormente ser enviadas al taller de confección que requiera el diseño.

Finalmente se exponen a continuación los resultados y respectivos análisis de los componentes de la cadena de suministro del sector moda recolectados por la encuesta.



Cabe resaltar que sólo se pudo concretar 9 de ellas; es decir, de la lista seleccionada con 15 empresas categorizadas en A, B y C de acuerdo a su porcentaje de participación en las exportaciones, sólo 9 empresas distribuidas en las diferentes categorías según los ingresos por exportaciones (A, B, C) accedieron a brindar la información.

### 8.3.1 Abastecimiento

En Risaralda la planeación para la gestión del abastecimiento del sector moda está constituida por los siguientes elementos:

- **Nivel de capacidad de máquina:** número de unidades producidas por máquina, hallado a través del histórico de la tasa de producción.
- **Fuerza de trabajo:** cantidad de personal solicitado para la operación.
- **Inventario disponible:** lo planeado en consumo de producción y lo transferido a períodos posteriores en el horizonte de planeación, considerando unidades alternas o satélites de producción del producto básico, el diagnóstico de la demanda no satisfecha que se transfiere a periodos futuros y las ventas para temporada.

Teniendo en cuenta lo anterior y que en este componente se debía evaluar la información relacionada con los productos, los proveedores, y el abastecimiento como tal de materia prima e insumos de las empresas, se formularon las siguientes preguntas:

- ¿Cómo es el proceso de abastecimiento de la empresa?
- ¿Cómo se clasifican los productos en la empresa?
- ¿Cómo es el proceso de selección de los proveedores?
- ¿Cuáles son las bases para el abastecimiento? ¿Tiene en cuenta histórico de ventas?
- ¿Tiene establecido cuántas unidades debe ordenar? ¿existe stock de seguridad?

Estas preguntas dieron respuesta al diagnóstico de las variables secundarias (subvariables o ítems) que a continuación se evidenciarán, en conjunto con los niveles evaluados en cada una de ellas para la clasificación de las empresas.

#### 8.3.1.1. Clasificación de productos

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 2. Niveles evaluativos para la clasificación de productos

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica.
1	No se realiza clasificación de productos además no se tiene definida la manera de administrar las clasificaciones de éstos.
2	Se tienen algunas clasificaciones de productos, sin embargo, la clasificación se realiza basada en el volumen de ventas y se actualiza esporádicamente. No se tienen definidos parámetros para la administración de los productos de la compañía y a su vez esta función no necesariamente desarrolla un área específica sino la delegada desde la gerencia o altos mandos.
3	Se realiza la clasificación de productos basados en la funcionalidad de los mismos, se realiza de manera estandarizada y se actualiza periódicamente. Se han establecido los responsables de la administración de las clasificaciones de los productos concentrados en un área específica, a su vez se tienen establecidos procedimientos, formatos y estándares adecuados para la realización de esta función.
4	Se realizan clasificaciones de productos de forma estandarizada con el fin de tener una adecuada administración de éstos. Se actualizan las clasificaciones basados en los cambios sufridos por los productos y las necesidades del mercado, así como por desempeño de los mismos. Se ha iniciado con la implementación de una base de datos que recopile toda la información que se requiera de los productos que se maneja en la empresa.
5	Se tiene una base de datos con los productos existentes, su clasificación y su funcionalidad y a su vez se tiene la identificación de los productos por medio de códigos dentro de la compañía. Se tiene sistematizada la administración de la clasificación de los productos, la dependencia encargada de esto comunica a otras áreas de la compañía información precisa para uso de estas que contribuyan a la mejora continua.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

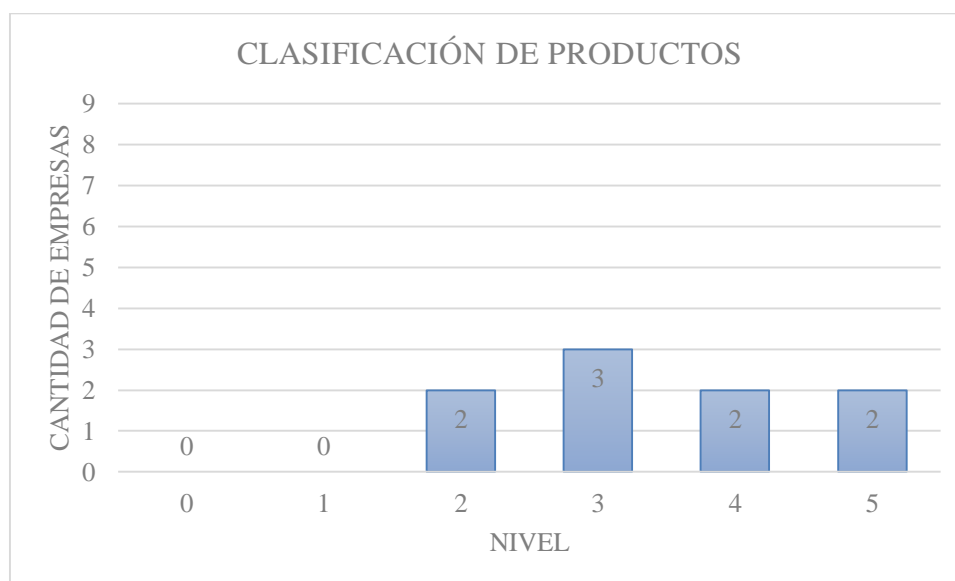


Gráfico 5. Clasificación de productos, creación propia.

Todas las empresas evaluadas realizan la clasificación de sus productos; algunas desarrollan esta actividad de una manera más sofisticada que otras, se destaca una concentración del 33.3% en el nivel 3, lo que se traduce en que, aunque hay estandarización en los procesos, aún falta que estos cuenten con una estructura de datos más sistematizada. Sin embargo, se resalta que las organizaciones son conscientes de sus falencias en este proceso y presentan tendencias de mejora.

### 8.3.1.2. Selección de proveedores

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

*Tabla 3. Niveles evaluativos para la selección de proveedores*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tienen definidos criterios de selección ni se realiza selección de proveedores.
2	Se crean criterios solo cuando es necesario y estos pueden variar de un proveedor a otro. Los criterios se enfocan en la funcionalidad del producto y solo se selecciona el proveedor al necesitar un nuevo producto.
3	Se establecen criterios para indicar el proceso de selección y estos se aplican a todos los proveedores. Los criterios evalúan al proveedor estratégicamente (sus productos, capacidad productiva instalada, capacidad logística, servicio de post-venta y aspectos comerciales). La selección de proveedores es un proceso debidamente documentado y sistematizado.
4	Los criterios de selección están alineados al modelo de negocio de la empresa, los productos y a relaciones a largo plazo con los proveedores. Estos califican al proveedor como socio de negocio teniendo en cuenta su desempeño y la afinidad que este tiene en cuanto a los valores de la organización y lo que esta busca además es un proceso que forma parte del programa de certificación y desarrollo de proveedores.
5	La selección de proveedores es una actividad que constituye una decisión estratégica en la compañía con el fin de mejorar el desempeño de la cadena de abastecimiento y a su vez el proveedor hace parte integral de esta cadena con el fin de mejorar el proceso de despacho y entrega y a su vez disminuir costos alineando los objetivos del proveedor con los de la empresa.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

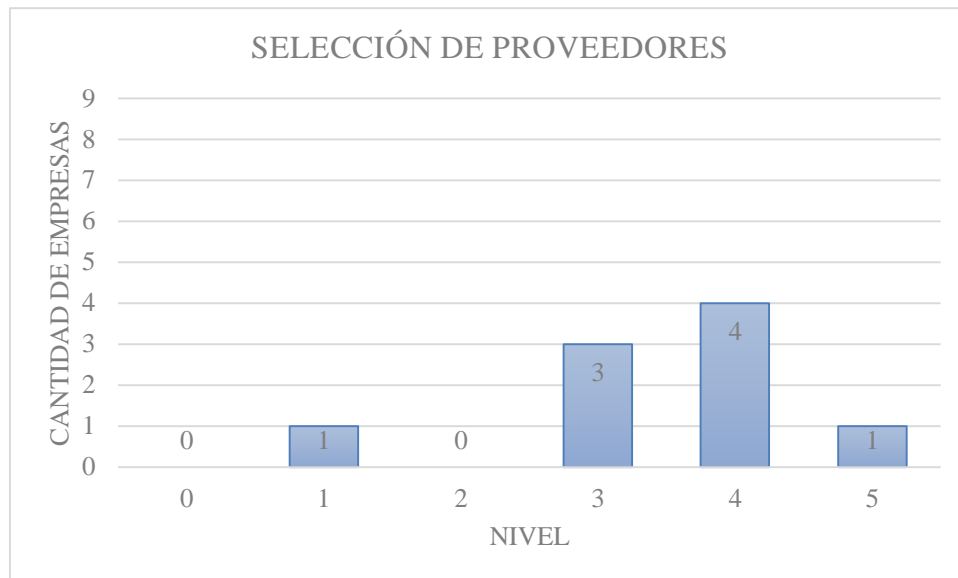


Gráfico 6. Selección de proveedores, creación propia

En la selección de los proveedores, las empresas del sector moda buscan materia prima de calidad a costo razonable, así como también establecen criterios para evaluar las empresas proveedoras como por ejemplo la capacidad productiva o el lead time, esto en razón de identificar aquellas que en conjunto puedan responder oportunamente a las necesidades de los clientes. Aunque este proceso no se considera una decisión estratégica en la mayoría de las empresas pertenecientes al sector, el 55.5% de estas, sí analizan en detalle el tipo de material, sus condiciones físicas y de disponibilidad, pues se rigen bajo estándares de calidad en telas y tipos de cuero.

### 8.3.1.3. Relación con proveedores

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 4. Niveles evaluativos para relación con proveedores.

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tienen establecidas relaciones fuertes ni directas con el proveedor.
2	Se establecen muy pocas veces y en caso de establecerlas se realizan directamente con el área comercial.

3	Se ha iniciado el proceso de establecer relaciones fuertes con los proveedores no solo desde el área comercial sino también con el área de producción y logística. Sin embargo existe aún falta de confianza en algunas ocasiones empresa-proveedor.
4	Se establecen relaciones serias y reglamentadas mediante contratos que garantizan la equidad, los beneficios, derechos y deberes de ambas partes.
5	Se tienen excelentes relaciones proveedor-empresa, estas además son a largo plazo integrando así a la cadena de valor al proveedor ambas partes trabajan enfocados a lograr los mismos objetivos: distribuir productos de buena calidad, en el momento adecuado y en la cantidad requerida.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

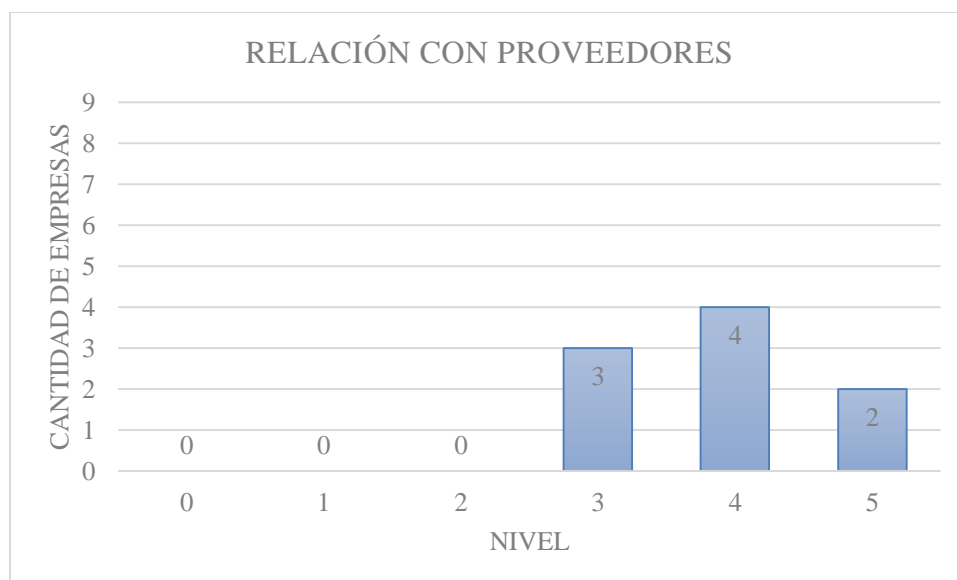


Gráfico 7. Relación con proveedores, creación propia.

Tener una relación de sinergia con los proveedores certificados es de gran importancia para el sector moda, el 66.6% de las empresas manifiestan que los proveedores entran a hacer parte primordial en sus cadenas de suministros después de realizar el proceso de verificación de cumplimiento de los criterios, es decir, una vez que los proveedores hayan pasado los procesos de selección, se busca generar lazos de confianza y trabajar en equipo para la consecución de objetivos.

Así mismo se formalizan las relaciones por medio de la firma de contratos previamente estipulados por las partes, y se proceden a ingresar a las bases de datos de proveedores de cada empresa; después de llenar toda la documentación y hacer el registro, se les sigue haciendo una continua evaluación para verificar que los proveedores no disminuyan su capacidad de entregas oportunas, calidad y cantidad en el momento preciso.

### 8.3.1.4. Certificación de proveedores

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

*Tabla 5. Niveles evaluativos para la certificación de proveedores.*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tienen definidas políticas de certificación de proveedores.
2	Solo se realiza la certificación de proveedores cuando son constantes las quejas y reclamos en torno a este, entonces se evalúa el desempeño del proveedor y así proceder a la certificación.
3	Se tiene sistematizada la certificación de los proveedores independientemente de que estos hayan obtenido quejas o reclamos, este proceso se realiza luego de la selección del proveedor y es renovado constantemente.
4	Se tiene sistematizada la certificación de los proveedores además se determina el grado de confiabilidad del proveedor con lo cual se incorpora a la cadena de valor y con esto lograr incluso certificaciones para esta.
5	Se han certificado a todos los proveedores de la compañía, es un proceso que hace parte importante de la cadena de abastecimiento con el fin de obtener cero defectos en los bienes recibidos y tener los materiales en tiempo, en la cantidad y la calidad requerida y así disminuir tiempos muertos por recepciones y re inspecciones lo que genera aumento de costos.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

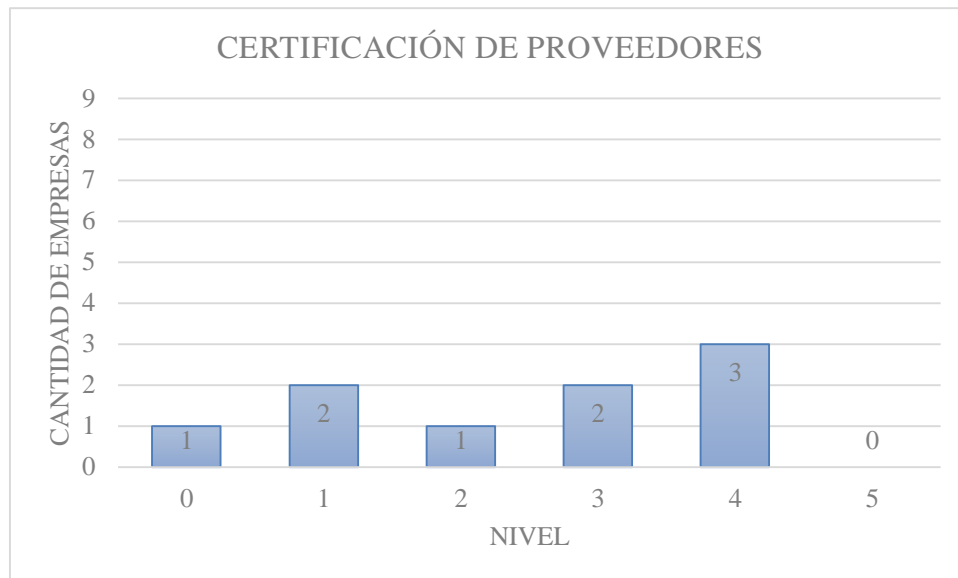


Gráfico 8. Certificación de proveedores, creación propia

Aunque para el sector moda es muy importante el manejo de las calidades de la materia prima, en este aspecto, la mayor parte de las empresas solo consideran como proceso de certificación la búsqueda de proveedores que cuenten con certificación nacional o internacional en sus productos y al ser así, no hay mayor preocupación para realizarla de manera interna.

El proceso de abastecimiento para generar las órdenes de compra y tener estandarizado cuándo y cuánto comprar, es una actividad que suele basarse en indicadores como pronósticos, histórico de ventas, inventario actual y/o el lead time del proveedor, por lo tanto, se evidenciarán sus resultados a continuación desde el numeral 8.3.1.5 al. 8.3.1.8.

### 8.3.1.5. Pronósticos

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 6. Niveles evaluativos para pronósticos.

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tienen herramientas ni políticas de pronósticos de demanda, la demanda es estimada por la experticia del personal encargado.

2	Solo se realiza con el fin de evitar faltantes y para proyecciones de ventas futuras, no se tiene procedimientos estandarizados ni herramientas útiles para pronosticar la demanda.
3	Se realiza la proyección de demanda para todos los productos de la compañía con procedimientos estandarizados y con el desarrollo de algunas herramientas que faciliten la actividad sin embargo no se actualiza frecuentemente el o los procedimientos.
4	Es un proceso debidamente estandarizado, documentado y actualizado, se realiza en diferentes categorías de productos con el fin de lograr proyecciones tanto en volúmenes (unidades) como en dinero. Se tiene en el proceso tanto personal del área comercial como operativo.
5	Se tiene sistematizado el proceso de pronóstico y proyección de demanda y a su vez hace parte de un sistema de abastecimiento en la empresa. Se tiene integrado el personal no solo operativo sino también del área comercial.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

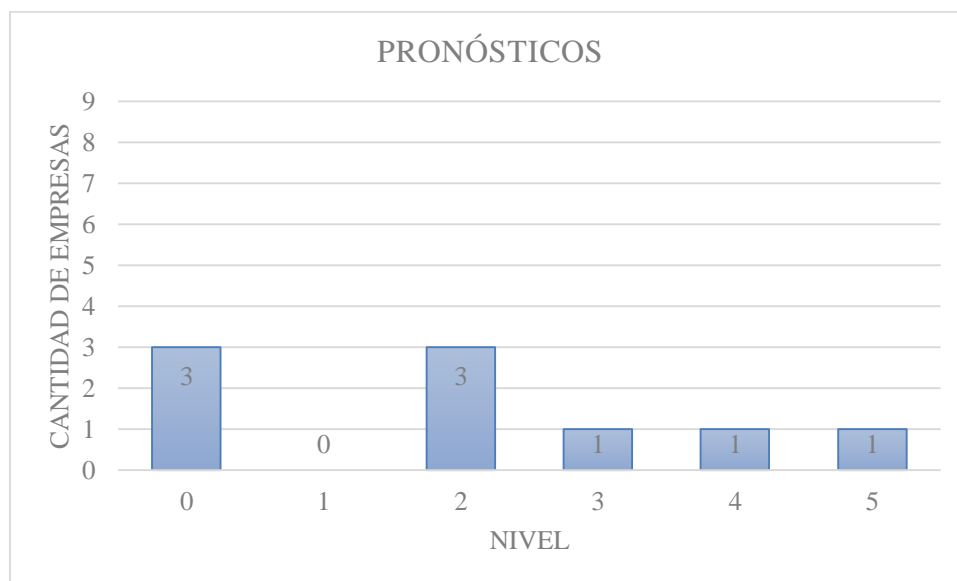


Gráfico 9. Pronósticos, creación propia.

### 8.3.1.6. Histórico de ventas

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 7. Niveles evaluativos para histórico de ventas.

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica



1	No se tiene en cuenta el histórico de ventas para la realización de los pronósticos de demanda por lo cual no se lleva registro de esto.
2	No se lleva un adecuado registro de los históricos de venta, solo se tienen de manera ocasional y es información muy limitada pues uno de los criterios principales para los pronósticos es el mercado.
3	Se tiene registro de los históricos de venta de manera frecuente y actualizada, sin embargo, no siempre es utilizada esta información para la realización de los pronósticos. La confiabilidad de los registros que se tienen aún es baja.
4	El histórico de ventas hace parte del proceso de pronosticar la demanda no solo para productos actuales sino también en el momento de ingresar un producto nuevo se realiza basándose en las categorías de productos y en algunos similares.
5	Se tienen de manera sistematizada el pronóstico de demanda por medio de un módulo especial para esta actividad. Los históricos de ventas son utilizados de manera efectiva en los pronósticos de demanda.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

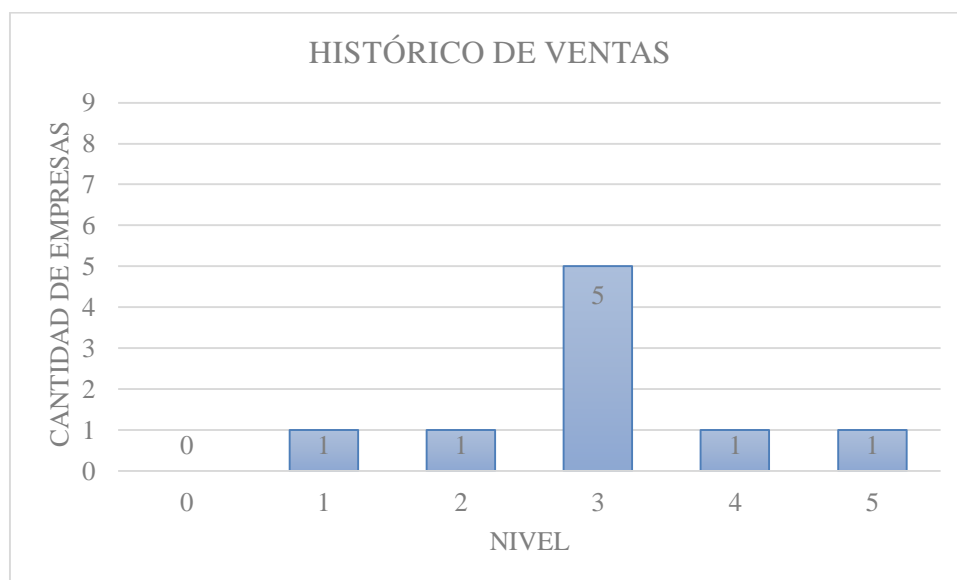


Gráfico 10. Histórico de ventas, creación propia.

### 8.3.1.7. Abastecimiento basado en el inventario actual

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen continuación:

Tabla 8. Niveles evaluativos para abastecimiento basado en el inventario actual

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tiene especificado el abastecimiento basado en el inventario que se tenga, se realiza con base en la experiencia del personal encargado.
2	Se tienen en cuenta las existencias actuales de inventario, sin embargo, esto se realiza de forma regular y el responsable de esta actividad es el almacén basándose en el registro de entradas y salidas de éste.
3	Se tienen en cuenta la existencia de inventario tanto del almacén como del área de producción, sin embargo, no se tiene en cuenta los inventarios existentes en bodegas del proveedor ni órdenes de compra por cumplir.
4	Se tiene en cuenta la existencia de inventario no solo en el almacén sino también en toda la cadena de suministro, como lo es en bodegas del proveedor, inventario de producto en proceso y las órdenes de compra no abastecidas aún.
5	Se tiene todo un sistema de abastecimiento automático que permite tener la información en el tiempo que se requiera, en este se ingresan los registros de inventario a lo largo de toda la cadena de suministro y esta información se convierte en base para el cálculo del abastecimiento.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

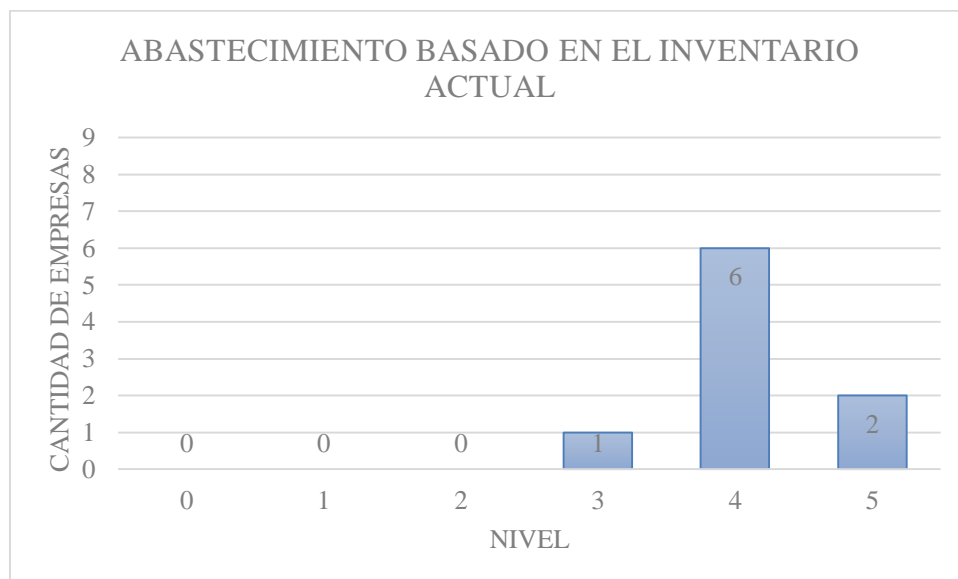


Gráfico 11. Abastecimiento basado en el inventario actual, creación propia.

### 8.3.1.8. Abastecimiento basado en el lead time

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 9 Niveles evaluativos para abastecimiento basado en lead time

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se realiza el abastecimiento basado en el lead time de los proveedores
2	El lead time no es acordado con precisión con el proveedor, sin embargo, la empresa establece supuestos respecto a este con el fin de abastecerse, evitando así faltantes.
3	Se tiene pactado el tiempo de entrega con el proveedor, lo cual es la base para el abastecimiento, sin embargo, la compañía realiza cálculos respecto al tiempo de entrega.
4	Se tiene acordado con el proveedor desde el inicio del contrato el tiempo de entrega que le beneficia a la compañía, este tiempo de entrega se ajusta dependiendo directamente de las entregas reales hechas por el proveedor, con el fin de efectuar cálculos del abastecimiento.
5	Se tiene registrado de forma sistematizada los datos de tiempo de entrega reales del proveedor, con lo cual mediante el módulo de abastecimiento este ajusta automáticamente la información y realiza el pronóstico.

Fuente: Adoptado de Guarín López (2011).

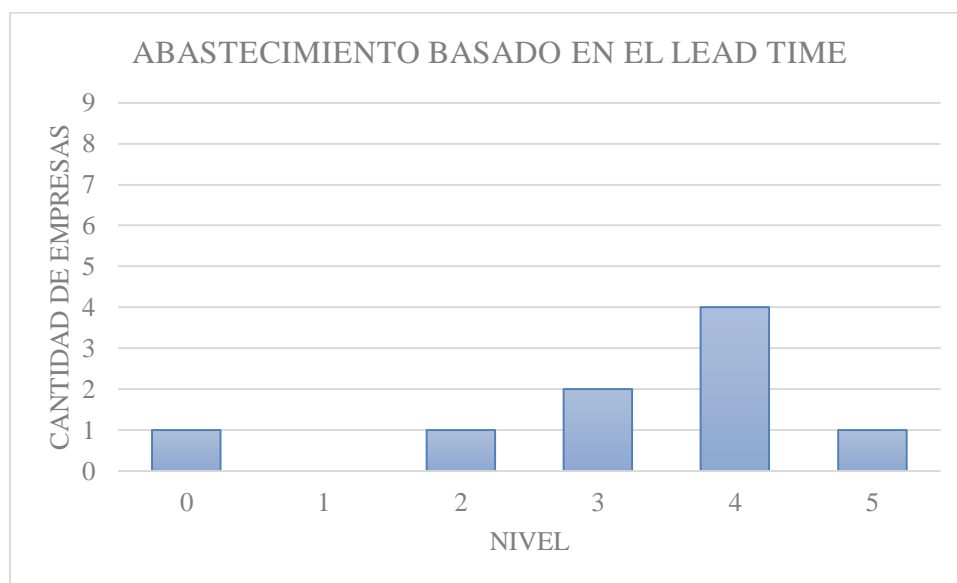


Gráfico 12. Abastecimiento basado en el lead time, creación propia.

En general las empresas del sector moda para su proceso de abastecimiento tienen en cuenta las existencias de inventario tanto del almacén como del área de producción, es

decir a la hora de recibir las órdenes de producción verifican en el inventario la disponibilidad y faltantes para emitir la orden de compra al proveedor. Algunas también se apoyan de los históricos de ventas, que por lo general está en información sistematizada, sin embargo, estos datos no son utilizados para pronósticos o proyecciones.

El lead time del proveedor también es una de las principales bases para el abastecimiento de las empresas del sector moda, debido a las épocas identificadas como de mayor demanda que obligan a las compañías a estandarizar los tiempos de entrega de cada proveedor para responder a tiempo a las necesidades de temporada.

### 8.3.1.9. Stock de seguridad

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

*Tabla 10. Niveles evaluativos para stock de seguridad*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tiene definido el cálculo del stock de seguridad en la empresa.
2	Se han establecido Stocks de seguridad para los productos de la compañía, sin embargo, estos datos se han basado en la experiencia del personal encargado por ende la confiabilidad de estos datos aún es baja.
3	El stock de seguridad se considera un dato fijo en la compañía y se maneja de forma general dentro de esta, sin embargo, este stock es calculado por el personal operativo lo cual está sujeto a errores.
4	El stock de seguridad se considera un dato fijo en la compañía y se maneja de forma general dentro de esta, sin embargo, este stock es calculado por el personal operativo lo cual está sujeto a errores.
5	Se tiene totalmente sistematizado el cálculo del stock de seguridad, se actualiza de forma automática al variar los factores de cálculo, el sistema está en capacidad de detectar niveles bajos de inventario y en el momento de llegar al nivel de seguridad este automáticamente da la señal para realizar nuevos pedidos.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).

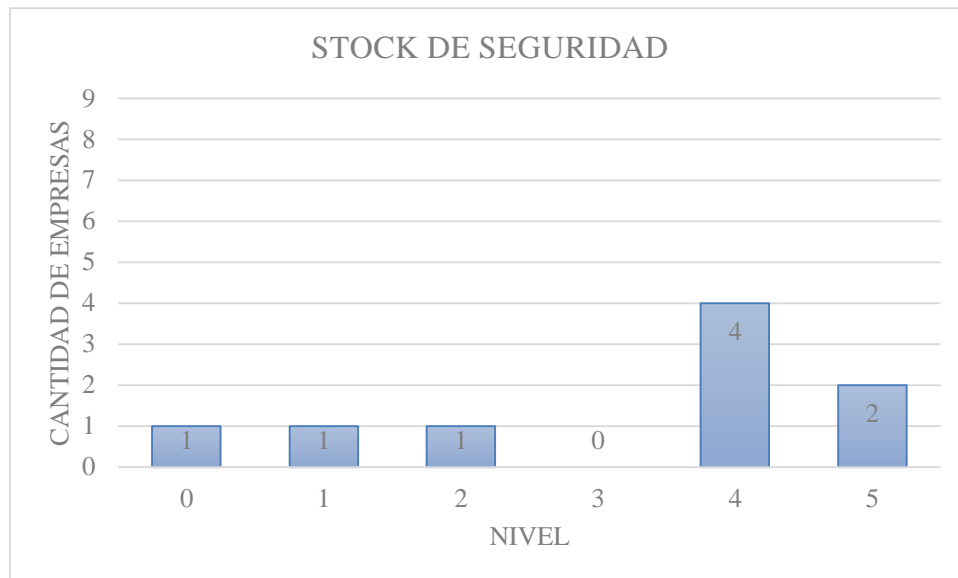


Gráfico 13. Stock de seguridad, creación propia.

El cálculo del stock de seguridad para el sector moda, es un proceso poco técnico, basado más en la experiencia cuando se trata de pequeñas empresas; para las medianas y grandes es un elemento que consideran vital sus procesos productivos y es sistematizado para el 22,2% de estas.

### 8.3.1.10. Compra y abastecimiento

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 11. Niveles evaluativos para compra y abastecimiento.

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tienen políticas ni normas que especifiquen las compras para el abastecimiento, no existe un programa de compras general ni se considera el flujo de efectivo en el momento de realizar órdenes de compra ni se realiza seguimiento a estas órdenes ni a su cumplimiento.
2	Se ha iniciado con el desarrollo de políticas que especifican las compras para el abastecimiento, existe un programa general de compras. No se considera el flujo de efectivo en el momento de realizar las órdenes con lo cual las relaciones con el área financiera son débiles. No se realiza seguimiento adecuado a las órdenes ni a su cumplimiento.

3	Existen políticas generales acerca de las órdenes de compra, existe un programa de compras general el cual tiene en cuenta cumplimientos reales por parte del proveedor, se tiene considerado el flujo de efectivo que generan las órdenes de compra y a su vez se tiene un procedimiento a seguir en el momento de solicitar una orden, se le da seguimiento y verificación a estas órdenes, sin embargo no se tiene debidamente documentado lo anterior, esto se realiza con base en la experiencia.
4	Se tiene documentadas las políticas y normas a seguir en el momento de realizar órdenes de compra, existe un plan de aprovisionamiento y abastecimiento en la compañía con el debido seguimiento y cumplimiento de este. Se tiene integrado el área operativa con la financiera con el fin de garantizar el flujo de efectivo para las órdenes de compra y se realiza seguimiento y se verifica el pleno cumplimiento de estas, con el registro y documentación de la llegada y estado de los pedidos a fin de cumplir con los procedimientos estipulados y llevar a cabo reclamos al proveedor.
5	Se tiene firme relación empresa-proveedor lo cual contribuye a definir nuevas políticas para las órdenes de compra. Se tiene por medio de un sistema registrado las órdenes y el flujo de efectivo con el fin de asegurar el flujo de efectivo considerando no solo los pedidos sino las condiciones de pagos de estos. Se realiza un estricto seguimiento a las órdenes de compra por medio de información sistematizada entre la empresa- proveedor asegurando así el cumplimiento de las órdenes de compra y así lograr el cierre de estas. Los reclamos también se encuentran en el sistema a fin de tener seguimiento y cumplimiento de estos.

Fuente: Adaptación de Guarín López (2011)

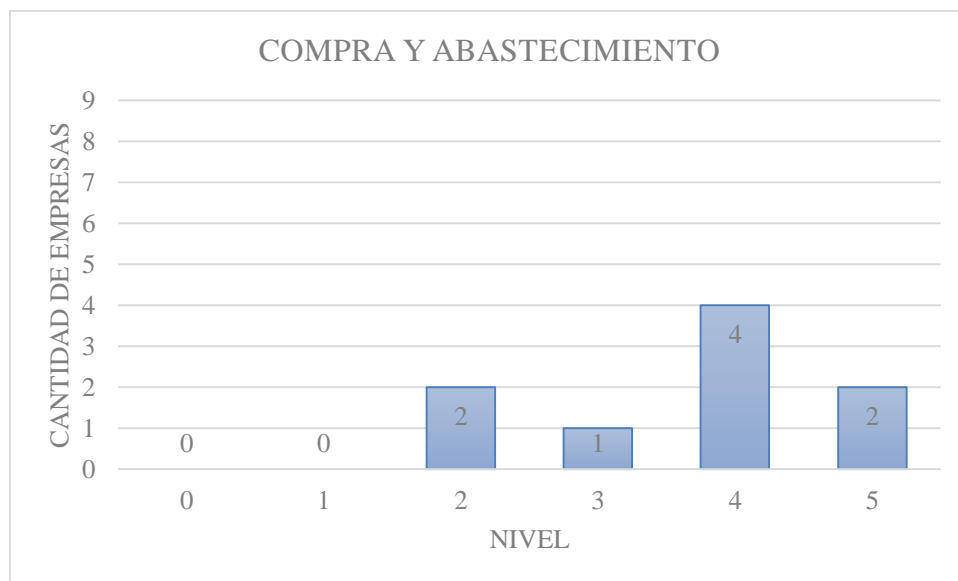


Gráfico 14. Compra y abastecimiento, creación propia.

Las compras y el abastecimiento son procesos que están en continuo desarrollo para las compañías, pues en el caso de las pequeñas empresas, estas presentan una tendencia a iniciar con actividades de planificación, estandarización en los aspectos que no han sido documentados y en las medianas y grandes empresas se cuenta con áreas encargadas que trabajan en equipo con producción con enfoque a la sistematización, a fin de realizar seguimientos estrictos a la orden de compra en unión con los proveedores

### 8.3.2 Servicio al cliente y gestión del talento humano

Teniendo en cuenta que en este componente se debía evaluar la información relacionada con las necesidades de los clientes, los procesos de pedido a entrega y capacitación, se realizó las siguientes preguntas:

- ¿Cuenta con base de datos de los clientes?, ¿Tiene un sistema de calidad o mide el nivel de satisfacción de los clientes?, ¿Cómo lo hace?
- ¿Cuál es proceso de pedido y entrega para los pedidos de sus clientes?
- ¿Existen programas de reconocimiento y capacitación para los empleados?

Estas preguntas dieron respuesta al diagnóstico de las variables secundarias (subvariables o ítems) que a continuación se evidenciarán, en conjunto con los niveles evaluados en cada una de ellas para la clasificación de las empresas.

#### 8.3.2.1. Requerimientos de los clientes

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

*Tabla 12. Niveles evaluativos para los requerimientos de los clientes.*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	Se ignoran los reclamos, quejas y sugerencias de clientes, sin registro relacionado con éstos, no se mide la satisfacción de los clientes y no se tiene establecidas políticas de calidad.

2	Se mide la satisfacción de los clientes basándose únicamente con las expresiones del cliente, posee un sistema básico de calidad basado en los rechazos y se tiene al cliente como origen de información acerca de la calidad, entrega y productividad.
3	La empresa ha establecido bases de datos con información de clientes y sus necesidades, se satisfacen los requerimientos que estos expresen en el día a día pero no se realizan esfuerzos por satisfacer necesidades no expresadas aún. Se mide el nivel de satisfacción de sus clientes.
4	Se tiene implementado su propio sistema de calidad, podría pasar auditorías en cuanto a calidad se refiere, se tiene registro de los requerimientos de los clientes y con éstos se planea la mejora continua del producto y/o servicio y se mide su satisfacción.
5	Sistema de calidad definido en su totalidad, se satisface los clientes basándose en sus requerimientos y se esfuerza en cumplir con los deseos no manifestados por ellos con el fin de anticiparse a éstos. Se tiene sus registros de manera estandarizada acerca de los clientes y en todo el proceso se tiene al cliente como prioridad.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).

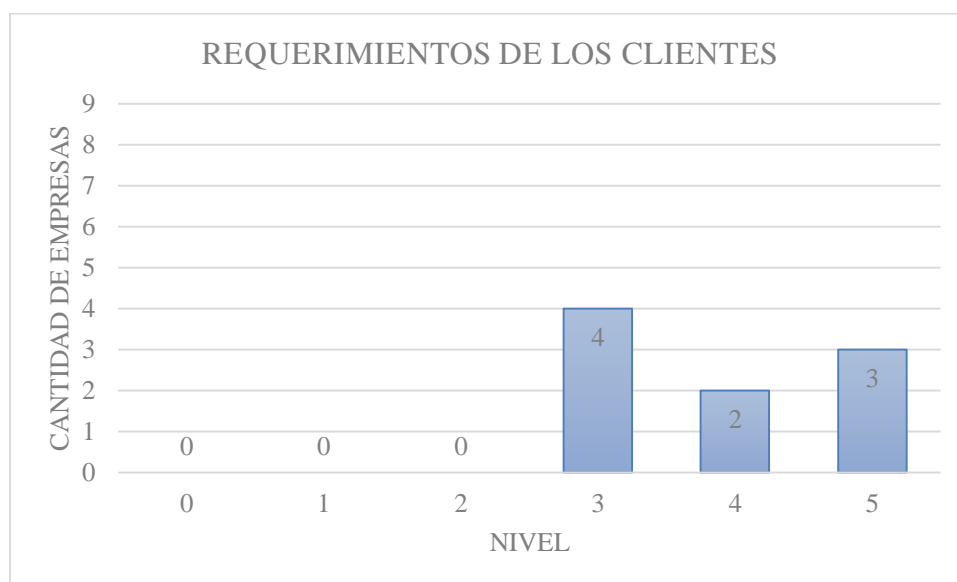


Gráfico 15. Requerimientos de los clientes, creación propia.

Las empresas del sector moda en general miden adecuadamente el nivel de satisfacción de los clientes, este proceso lo realizan mediante plataformas PQRS (Preguntas, quejas, reclamos y sugerencias) a través de internet y correo electrónico. Sin embargo, se pudo evidenciar que el 44.4% de las organizaciones tienen base de datos de sus clientes y no hacen uso de dicha información para la implementación de sistemas de calidad, pero presentan apertura al desarrollo de estos procesos, así mismo con la tabulación de los datos se observó que el 22.2% de las organizaciones tienen un sistema propio de calidad,



pero buscan certificarse bajo ISO para generar mayor credibilidad y aumentar sus clientes en el mercado.

### 8.3.2.2. Proceso de pedido y entrega

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

*Tabla 13. Niveles evaluativos del proceso de pedido y entrega*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica.
1	No se tienen políticas de calidad en el proceso. No se le da importancia a la satisfacción del cliente en cuanto a procesos y cumplimiento en entrega.
2	Se ha iniciado con el análisis de las actividades que no añaden valor a los procesos y se busca la manera de tener un sistema estandarizado de seguimiento al producto en la cadena.
3	Se ha iniciado con el desarrollo de indicadores que permitan el seguimiento al proceso de pedido-entrega y la evaluación de este con el fin de evitar errores y realizar acciones correctivas.
4	Se han desarrollado e implementado indicadores de gestión en las operaciones y cadena de suministro con el fin de medir los resultados obtenidos en el proceso y tener retroalimentación y así disminuir defectos, errores y disminuir tiempos perdidos entre el pedido y la entrega.
5	Se tienen acciones correctivas para las fallas en el proceso así como una política de cumplimiento a los clientes con el fin de que estos obtengan su pedido en la cantidad ordenada, con la calidad exigida y en el tiempo requerido.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).

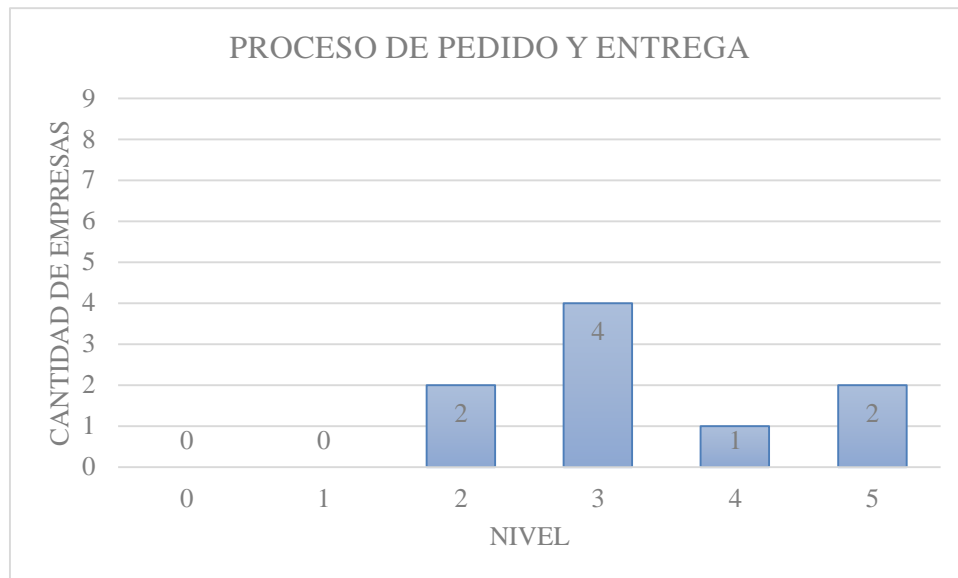


Gráfico 16. Proceso de pedido de entrega, creación propia.

Los pedidos en el sector moda son procesos en los que se tienen en cuenta, las tendencias del mercado, las necesidades de los clientes, las temporadas, por lo que la retroalimentación es esencial en el área de diseño, conociendo esto, se pudo observar que el 66.6% de las organizaciones reconocieron su importancia e iniciaron con el desarrollo de indicadores que permitan hacer seguimiento al proceso de pedido-entrega a fin de acercarse más a los requerimientos del cliente.

### 8.3.2.3. Capacitación

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 14. Niveles evaluativos para la capacitación

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica.
1	No se tienen políticas de educación a los empleados que pertenecen a la compañía, solo se entrena y capacita al personal que ingresa a la empresa y a los directivos de esta. No se valoran los conocimientos del personal.
2	La educación se brinda en mayor medida a directivos de la compañía, los empleados capacitados comienzan a dar ideas de mejoras en los procesos y buscan posibles causas de problemas en los procesos.

3	La educación y reentrenamiento del personal es parte importante en la compañía para la disminución de problemas. El personal es educado sobre nuevas tecnologías y nuevas formas de realizar las actividades en pro a la mejora de los procesos.
4	La capacitación de los empleados es una política importante de la empresa, las capacitaciones se realizan a nivel de grupos de diferentes áreas y se ha sistematizado la educación del personal ajustándose a las necesidades internas y externas, y se asume la educación como mecanismo apropiado para disminuir errores y tener solución de estos y de otros problemas.
5	La compañía está en capacidad de brindar educación especializada a los empleados en lo que sea necesario, se tiene estandarizado y se tiene sistematizado los programas de educación continua y reentrenamiento del personal tanto operativo como administrativo contribuyendo a la innovación y mejora continua.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).

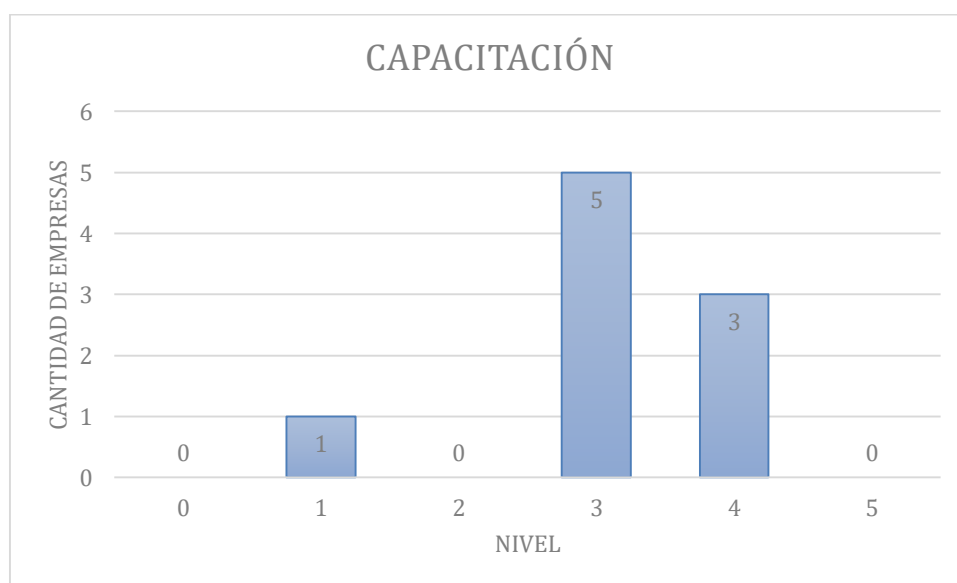


Gráfico 17. Capacitación, creación propia.

El proceso de capacitación de las empresas del sector moda es responsabilidad del área de Talento Humano. Las capacitaciones varían de acuerdo a la necesidad de las mismas o a la política, pues algunas empresas sólo consideran necesarias aquellas que brinda la ARL mientras que otras realizan capacitaciones de necesidades internas como parte de los procesos de mejora continua, no obstante, se puede evidenciar que el 88.8% de las empresas consideran este aspecto, parte fundamental pues con el fortalecen las aptitudes de los colaboradores y contribuyen a su crecimiento como sector económico.

### 8.3.3 Operaciones

Teniendo en cuenta que en este componente se debía evaluar la información relacionada con suministro de materiales, programación y control de la producción, se realizó las siguientes preguntas:

- ¿Cuenta la empresa con un plan de producción que permita organizar las necesidades de la operación?
- ¿Qué procedimientos tienen para el adecuado suministro de materiales a la planta de producción?
- ¿Se tiene algún tipo de estandarización en los procesos de producción?
- ¿Cómo se maneja la producción cuando existen altos niveles de demanda?
- ¿Posee la empresa un sistema Pull y cómo establece la cantidad de producción por referencia?
- ¿Cómo emplea la empresa el sistema de orden y limpieza en la planta?
- ¿Qué sistema existe para la solución de problemas en la planta de producción? ¿cómo funciona?
- ¿La empresa tiene un inventario de seguridad definido para la operación? ¿De qué manera se maneja?
- ¿Se tiene algún procedimiento para llevar el producto terminado al almacén?

Estas preguntas dieron respuesta al diagnóstico de las variables secundarias (subvariables o ítems) que a continuación se evidenciarán, en conjunto con los niveles evaluados en cada una de ellas para la clasificación de las empresas.

#### 8.3.3.1. Estandarización suministro de materiales

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

*Tabla 15. Niveles evaluativos para estandarización del suministro de materiales*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica

1	No se tienen procedimientos específicos que definan los pasos a seguir para suministrar los materiales al piso de producción de la compañía. No se ha establecido los lugares ni los puntos de utilización de los materiales en el área de producción.
2	No existen pautas específicas para realizar el suministro de materiales al proceso productivo son las personas encargadas de esta actividad las que eligen la manera de efectuar esta función. Se ha iniciado con el análisis de la importancia de establecer un procedimiento debido al desorden que se genera al momento en el cual se requieren los materiales. Los materiales y puntos de uso no están definidos en el área de producción, las personas encargadas colocan el material sin considerar algún orden o secuencia.
3	Se ha iniciado con el desarrollo y establecimiento de procedimientos que especifiquen las pautas a seguir por las personas encargadas del suministro de materiales a la planta de producción. Los procedimientos buscan establecer secuencias y cantidades en cuanto al suministro de los materiales y eliminar el desorden en esta actividad.
4	Existen pautas de trabajo acordados por las personas encargadas del suministro de materiales al proceso de producción, en los procedimientos se tienen especificados aspectos como la secuencia del suministro y la cantidad a surtir. Sin embargo el personal encargado de esta actividad aun en ocasiones no sigue estrictamente lo acordado.
5	Existen procedimientos específicos de suministro en cuanto al tiempo, la secuencia y la cantidad. Los procedimientos son seguidos disciplinadamente por las personas encargadas del suministro de materiales y a su vez expresan posibles mejoras en el proceso las cuales son tenidas en cuenta para la mejora continua de este. Los materiales y puntos de uso están claramente definidos e identificados, existe un sistema que permite evaluar la consistencia de los inventarios lo cual permite establecer diferencias entre los objetivos y los desempeños en la planta.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

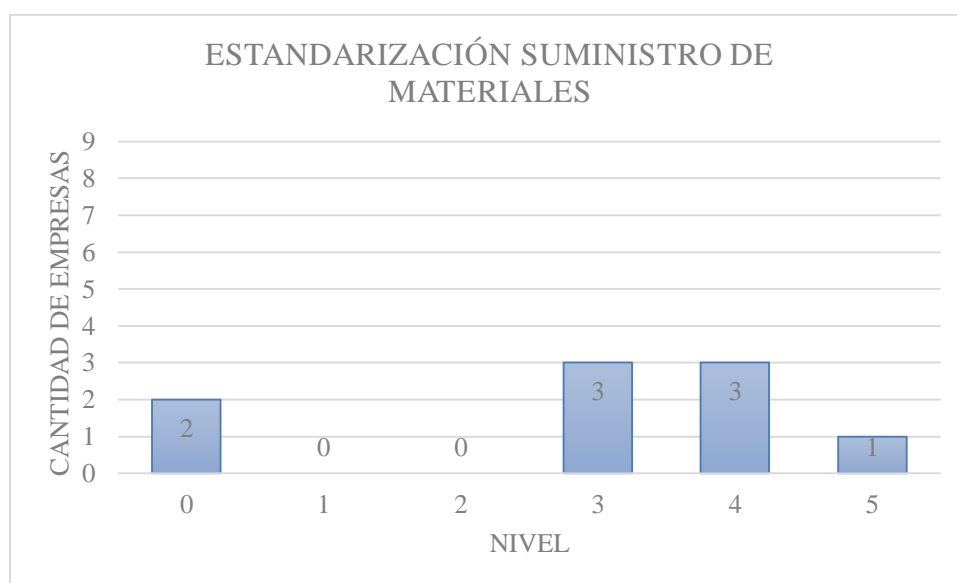


Gráfico 18. Estandarización suministro de materiales, creación propia.

La mayor parte de las empresas del sector moda realizan el suministro de materiales a la planta de producción de acuerdo a las órdenes de compra, pues a partir de estas surgen los requerimientos al almacén o bodega, se pudo observar igualmente que el 33,3% de estas normalmente hacen el registro en planilla física, de manera poco sistematizada y el 44.4% lo realizan de manera virtual, con pautas y especificaciones documentadas permitiendo optimizar el proceso de descargue de materiales.

### 8.3.3.2. Establecimiento del sistema pull

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

*Tabla 16. Niveles evaluativos para establecimiento de sistema pull*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tiene establecido un sistema pull para la programación de la producción en el piso de planta de la compañía.
2	La producción se realiza con base en programas de producción con períodos superiores a una semana, esta programación es elaborada con pronósticos de ventas, sin tomar en cuenta las necesidades reales de los clientes se busca tener un nivel de inventario establecido por políticas de la empresa.
3	La producción se realiza con programas diarios de producción, se busca mantener los niveles de inventario, este nivel es monitoreado diariamente y determina el recurso a invertir cada día.
4	La programación de la producción es determinada por las órdenes enviadas en el momento en que estos consumen el material. Los niveles de inventario y puntos de reorden son calculados con base en el tiempo de reposición del proceso por parte de los proveedores.
5	La programación de la producción se realiza con el fin de no permitir que se acumule tanto la materia prima o componentes como el semielaborado, lo cual hace que la producción se realice con un flujo continuo. Los niveles de inventario son monitoreados y actualizados cada vez que ocurre un cambio en la demanda

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

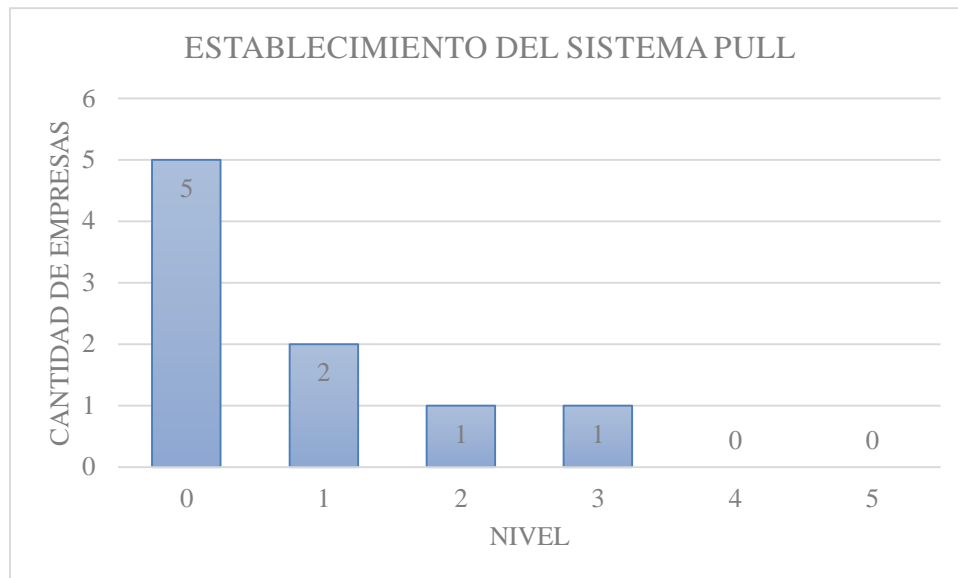


Gráfico 19. Establecimiento del sistema pull, creación propia.

Algunas organizaciones del sector moda presentan colecciones de acuerdo a las temporadas del año, por lo que se evidencia que el 55.5% de las compañías evaluadas no aplica este tipo de sistema para sus cadenas de suministros, sin embargo, un 22,2% basan su programación de producción contra pedido (maquilas),

### 8.3.3.3. Estandarización de procesos

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 17. Niveles evaluativos para estandarización de procesos

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se han estandarizado las técnicas ni los procesos de producción estos son realizados con base en la experiencia de los operarios.
2	Se ha iniciado con el desarrollo de procedimientos que permitan el desarrollo estandarizado de técnicas y procesos de producción, sin embargo, estos procedimientos no toman en cuenta la participación de los operarios.
3	Se han establecido procedimientos que permiten la estandarización de las técnicas y procesos de producción, se ha involucrado al personal operativo en el desarrollo y establecimiento de los procedimientos sin embargo los operarios aún no cumplen a cabalidad los procedimientos y varios de estos no son actualizados con frecuencia.
4	Las técnicas de trabajo y los procesos de producción están bien especificados en tiempo, secuencia, forma y resultados esperados, se han elaborado por un equipo multidisciplinario que incluye a los operarios del proceso y al personal de ingeniería, estos son seguidos disciplinadamente por todos los involucrados en el proceso de producción sin embargo no se actualizan rápidamente en el momento en el cual se incorporan cambios al proceso productivo.

5	Las técnicas de trabajo y los procesos de producción están altamente especificados no solo a nivel operativo sino también a nivel administrativo, son seguidos disciplinadamente y mejorados periódicamente e incorpora nuevos procedimientos al realizar cambios en el proceso productivo. Adicional a lo anterior se tiene estandarizado no solo los métodos y procesos de producción sino también el suministro de materiales dentro de la planta.
---	---

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).

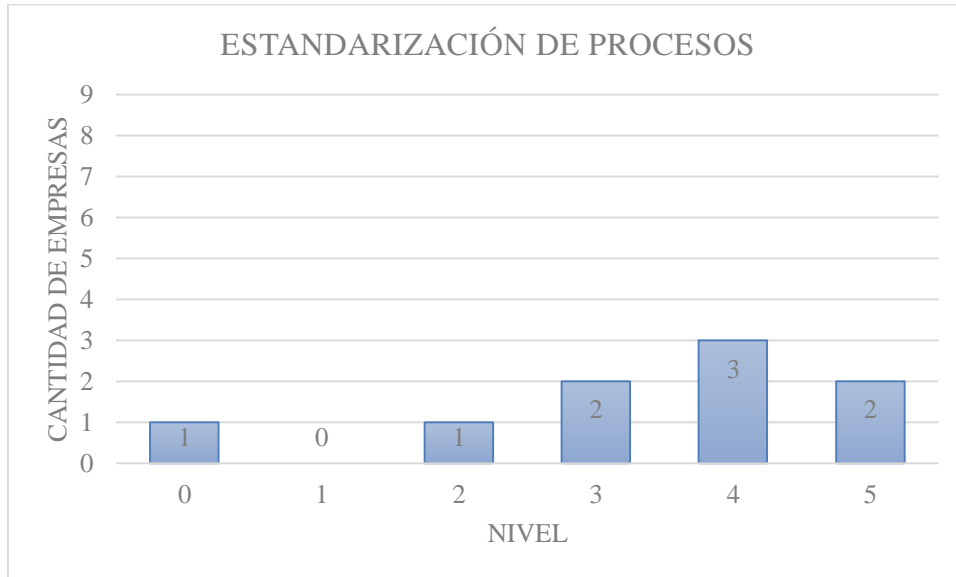


Gráfico 20. Estandarización de procesos, creación propia.

Las empresas del sector moda de manera general realizan planes de producción que les permiten organizar las necesidades de la operación, es decir, desde el departamento de producción se realiza un análisis para el aprovechamiento óptimo de las materias primas, (cuando se trata de corte de telas) los diseños, los cronogramas de entrega, entre otros factores que influyen en las decisiones de tiempo y cantidad de producción.

La mayoría de los procesos que se manejan en el área de producción están estandarizados en las empresas del sector moda, se tienen en cuenta las normas, el diseño y las cantidades de producción, sin embargo, en las pequeñas y medianas empresas siguen siendo poco automatizado, contando como principal fuerza de trabajo la mano de obra.

El volumen de producción no es en masa, sino de acuerdo a los planes previamente realizados de colecciones (según tendencias) y pedidos, es decir, toda la trazabilidad de los productos va ligada a la planeación, logrando que no se acumulen los materiales lo que se traduce en una reducción de costos de almacenamiento.



### 8.3.3.4. Limpieza y orden 5's

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

*Tabla 18. Niveles evaluativos para limpieza y orden 5's*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se ha establecido controles respecto al orden y limpieza en los lugares de trabajo, frecuentemente estas áreas son desordenadas y sucias.
2	Las áreas de producción se encuentran desordenadas y sucias, con lo cual es difícil observar si algo anormal está ocurriendo en la planta, estas áreas, así como el personal, las máquinas los procesos y materiales no proporcionan información de forma visual a los empleados de la planta.
3	Se ha iniciado con el desarrollo de pautas y procedimientos que ayuden a la organización del lugar del trabajo y de la planta de producción en general. Sin embargo, no se cumplen por parte de algunos empleados que se han acostumbrado a la situación desordenada y sucia de sus lugares de trabajo.
4	Se ha capacitado acerca del método de las 5's a los empleados de la planta y su importancia, existe un sistema de orden y limpieza, y se han establecido herramientas visuales con el fin de brindar información acerca del desempeño y estado de las máquinas, flujo de los materiales y el proceso. Se realizan auditorías con el fin de asegurar el cumplimiento del sistema.
5	Se cumple a cabalidad el sistema de orden y limpieza, es seguido y mejorado con frecuencia, las herramientas visuales ayudan al feedback de forma inmediata a los miembros del equipo sobre el desempeño del proceso productivo, los acontecimientos anormales se distinguen a simple vista gracias al estado de los lugares de trabajo, los empleados se sienten orgullosos del estado de estos.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).

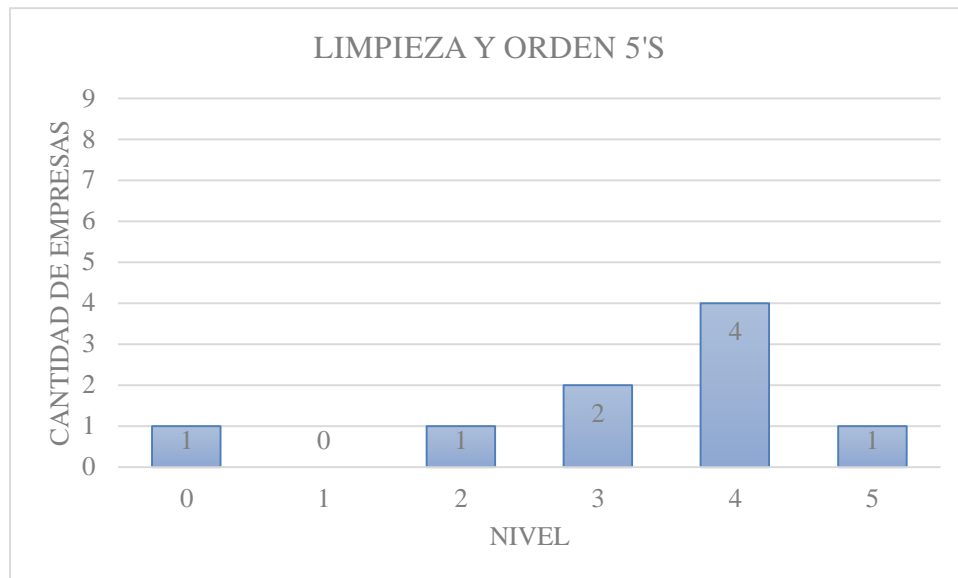


Gráfico 21. Limpieza y orden 5's, creación propia.

Como se puede apreciar en el gráfico 20, 7 de las empresas entrevistadas es decir un 77.7% aproximadamente han iniciado con el desarrollo de pautas y procedimientos que ayuden a la organización del lugar del trabajo o tienen implementado un sistema que cumple a cabalidad con la limpieza y el orden 5's, es decir la mayoría de las compañías coincidían en afirmar que es un aspecto de gran importancia para las buenas prácticas organizaciones ya que les permite mantener en excelentes condiciones los espacios de trabajo y adicionalmente pueden establecer condiciones de seguridad, de motivación y de eficiencia.

### 8.3.3.5. Inventario de seguridad

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 19. Niveles evaluativos para inventario de seguridad

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tiene establecido el inventario de seguridad, ni de materiales, semielaborados ni de producto terminado.
2	El inventario de seguridad es establecido por políticas de la empresa, es sostenido y administrado por el departamento encargado de los materiales. El inventario de seguridad se mezcla con el resto del inventario.

3	El departamento de producción es el encargado de calcular, mantener y administrar el inventario de seguridad con el fin de garantizar el pleno cumplimiento de los programas de producción.
4	Se monitorean los niveles de inventario de seguridad, así como las razones por las cuales éste es mantenido, existe un plan de mejora continua para encontrar y eliminar causas de inestabilidad de producción que permita reducir los niveles de inventario de seguridad ya que estos inventarios tienden a desaparecer
5	Se tiene debidamente calculado el inventario de seguridad con el fin de absorber fluctuaciones en la demanda y tener equilibrio entre el costo de no tener existencias y el de mantener inventario. El inventario de seguridad es monitoreado y se han eliminado las causas de inestabilidad de la producción a fin de solo tener inventarios por incertidumbre en la demanda.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).

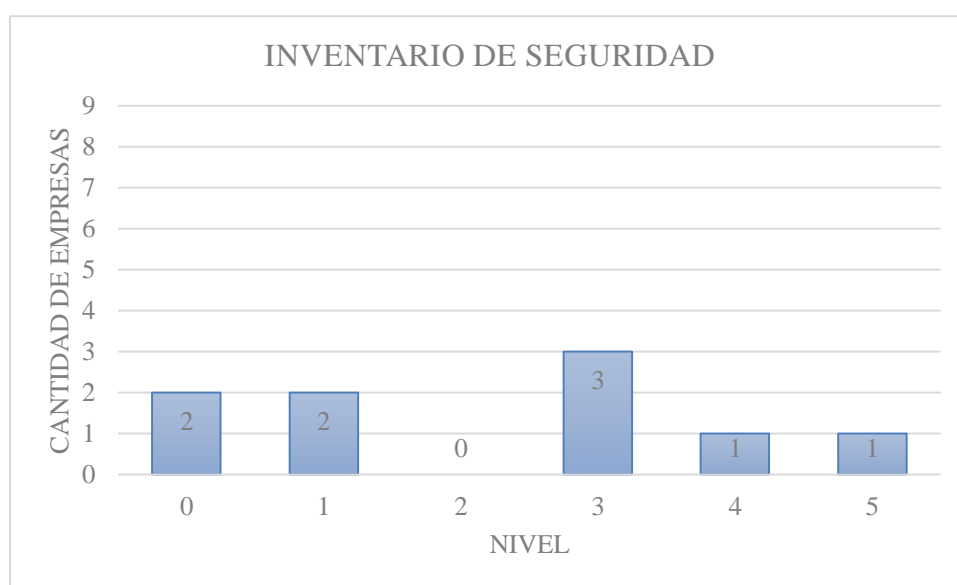


Gráfico 22. Inventario de seguridad, creación propia.

En cuanto a los inventarios de seguridad, se pudo observar que para las pequeñas empresas no se encuentra establecido de manera técnica, para las medianas y grandes empresas si está debidamente calculado y monitoreado, pero en general tanto las pequeñas como las medianas o grandes empresas al enfrentarse con altos niveles de demanda, planifican con base al aumento de turnos de trabajo para los operarios y pago de horas extras, no obstante existen picos de demanda ya identificados de acuerdo a las temporadas y tendencias del mercado, por lo que el manejo de mayor volumen en la producción se controla debidamente. Además, para hallar o evitar problemas en los productos, el departamento de calidad se encarga de realizar todas las acciones preventivas y correctivas, lo común es evitar las acciones correctivas ya que éstas arraigan más pérdidas o desperdicios y conllevan a reprocesos.

### 8.3.3.6. Solución de problemas

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 20. Niveles evaluativos para solución de problemas

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tiene especificado un sistema o un procedimiento a seguir para la solución de problemas en la planta de producción.
2	Los problemas del control de producción no son fáciles de ver por qué están ocultos detrás de altos niveles de inventario dentro de la planta, no existe preocupación por resolverlos.
3	Los problemas son detectados y solos cuando se realiza seguimiento y revisión del programa de producción, sin embargo no se solucionan de inmediato, se han establecido procedimientos de solución de problemas en la planta de producción pero no se tiene pleno cumplimiento de estos.
4	Los problemas son detectados y se resuelven en poco tiempo, se establecen acciones y en ocasiones se utilizan procedimientos de solución de problemas para encontrar la causa de los problemas y así eliminarla.
5	Los problemas que son detectados e inmediatamente son resueltos con el uso disciplinado de los procedimientos y guías de solución de problemas, se realizan acciones correctivas y se implementan hasta que se erradica el problema. Se tiene programas de prevención de problemas con el fin de tener acciones preventivas en vez de correctivas en el proceso.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).

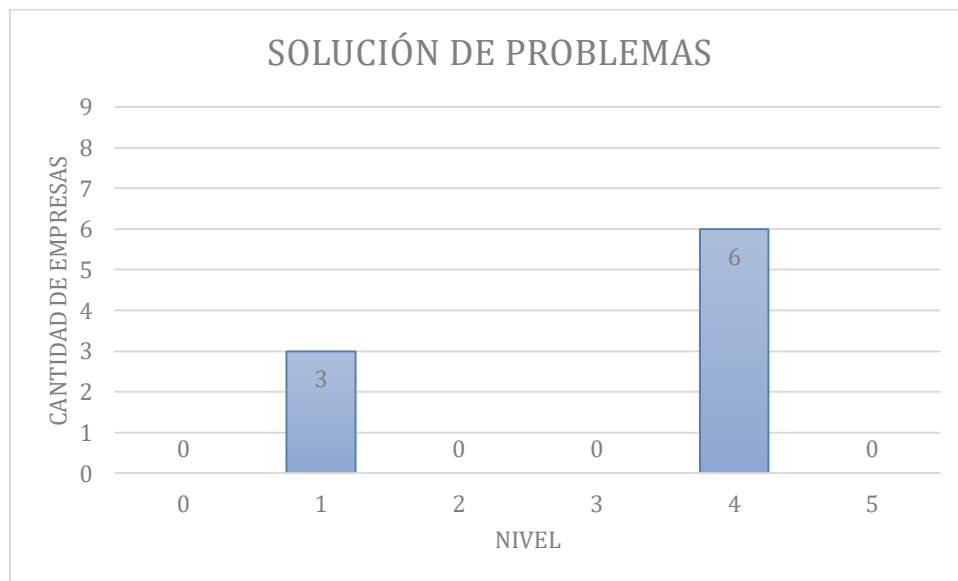


Gráfico 23. Solución de problemas, creación propia.

Para este proceso, se puede evidenciar en el gráfico 22, que se presentan dos situaciones, las empresas pequeñas manifiestan no contar con pasos a seguir para la solución de problemas, hay poco tecnicismo a la hora de generar soluciones y las empresas pequeñas y grandes los problemas son detectados y resueltos a tiempo y se implementan técnicas como por ejemplo “espina de pescado” para identificación de causas que producen cierto efecto negativo, y después se toman decisiones que permitan a la empresa dar una adecuada solución al problema y dejar el registro para que no se vuelva a presentar.

### 8.3.3.7. Llevar producto terminado al almacén

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

*Tabla 21. Niveles evaluativos para producto terminado a almacén*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se ha establecido un procedimiento que permita llevar de forma ordenada el producto terminado de la planta al almacén.
2	Se tienen personas encargadas de llevar el producto terminado al almacén, estas personas van a la planta y observan el material a recolectar o en algunas ocasiones deben ser llamados para realizar esta actividad. Sin embargo no se tiene una secuencia ni frecuencia de recolección establecidas y para el producto terminado no se tiene establecidos lugares para su ubicación.
3	Se han establecido lugares para ubicar el producto terminado, periodos de tiempo determinados para el retiro del producto del piso de planta el material y se ubica en lugares por familias de productos. Sin embargo no se tiene pleno cumplimiento de lo especificado en el piso de planta por parte de las personas encargadas de dicha actividad.
4	Se realiza seguimiento al cumplimiento de la recolección de producto terminado en los periodos de tiempo establecidos y la ubicación de este en lugares determinados por familias de productos sin embargo el producto terminado en ocasiones se tiene acumulación de producción y no se ubica en lugares adecuados el producto terminado por lo cual se genera desorden dentro de la planta y obstaculización del flujo de la producción, de personas y de materiales.
5	El material es retirado estrictamente cada determinado tiempo, el producto terminado se ubica en lugares específicos ya sea en contenedores o en estibas y cada vez que se retira un contenedor o estiba de producto terminado se entregan otros(as) vacíos(as) para ser ubicado el nuevo producto que se fabrique, se mide el retiro de material por cumplimiento de la salida de cada contenedor o estiba y se toman acciones para las desviaciones en el cumplimiento de la actividad.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).

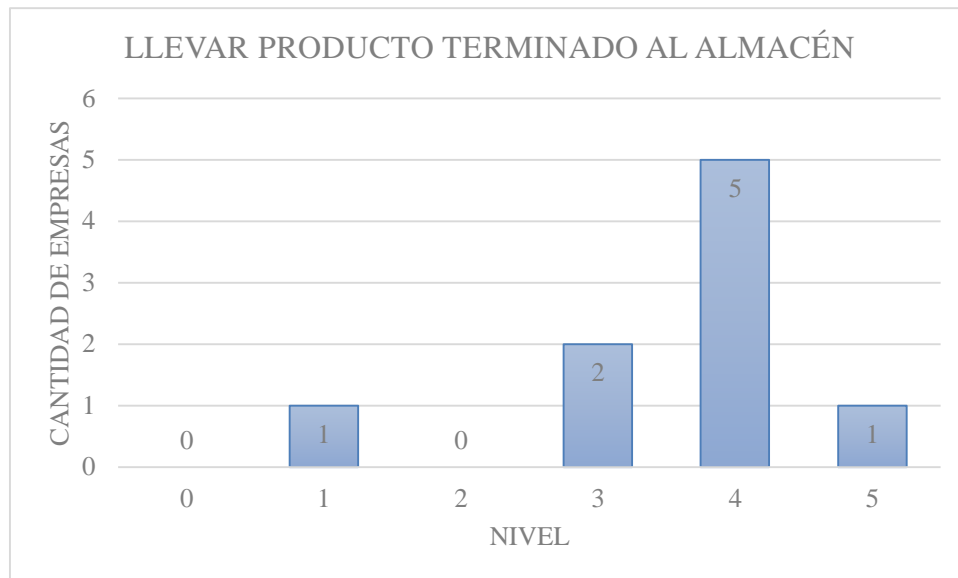


Gráfico 24. Llevar producto terminado al almacén, creación propia.

Con el producto terminado, la mayor parte de las empresas del sector moda tienen lugares específicos (almacén) para ubicarlo, antes del despacho al cliente, se tiene estandarización en los procesos relacionados con el manejo y transporte de productos terminados al almacén o bodega donde deben llegar con todas las especificaciones de calidad, cabe resaltar que el tiempo que permanecen los productos en el almacén son relativamente cortos ya que la producción se hace para ser despachada lo más rápido posible. Las empresas pequeñas no tienen estandarizado un proceso para llevar el producto terminado al almacén ya que despachan inmediatamente la producción diaria, evitando almacenamiento de pedidos.

#### 8.3.4 Almacenamiento

Una excelente gestión del almacenamiento requiere establecer el volumen máximo y mínimo en los inventarios de cada uno de los productos de la empresa, implica igualmente conocer los costos que se generan por la realización del pedido y del almacenamiento, permitiendo tener un buen control y gestión de las existencias que en él se depositan.

La gestión del almacenamiento en el sector moda de la región, por lo general está basado en el sistema FIFO (primeros en entrar, primeros en salir), debido al permanente cambio de las colecciones que surgen en el transcurso del año, por lo que producto que se fabrica, producto que generalmente sale al mercado.

Adicional a esto teniendo en cuenta que en este componente se debía evaluar la información relacionada al recibo de mercancías, políticas para el almacenamiento, control y envío al cliente teniendo en cuenta el tipo de mercancía y los requerimientos para realizar esta operación, se realizó las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las políticas del manejo de inventarios? (FIFO, LIFO)
- ¿Se tienen establecidas políticas de inspección de mercancías?
- ¿Se tienen procedimientos y políticas para la ubicación, y reubicación de los productos?
- ¿Realizan inventarios cíclicos? ¿cómo es el ajuste de inventarios?
- ¿Se realiza *picking* en la empresa? ¿tienen políticas y zonas destinadas para la realización del *picking*?
- ¿Se tienen algún tipo de políticas para el reabastecimiento de inventario?
- ¿Qué procedimientos se tienen en cuenta para el cargue de mercancía y la caracterización de los vehículos?
- ¿Qué información se envía al cliente acerca del estado de la mercancía?

Estas preguntas dieron respuesta al diagnóstico de las variables secundarias (subvariables o ítems) que a continuación se evidenciarán, en conjunto con los niveles evaluados en cada una de ellas para la clasificación de las empresas.

#### 8.3.4.1. Inspección de mercancías

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 22. Niveles evaluativos para inspección de mercancías

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tienen establecidas políticas de inspección o muestreo sobre la mercancía que llega al centro de distribución ni se realiza ningún tipo de inspección al producto.
2	Se realizan inspecciones solo cuando es evidente el deterioro de la mercancía o el mal manejo de ésta. Se tienen altos niveles de rechazos por defectos en la mercancía. Se ha iniciado con el desarrollo de procedimientos que especifiquen las pautas a seguir para el adecuado recibo de mercancía e inspección de la misma.

3	Existen procedimientos y manuales para la realización de inspección de productos con estándares definidos. Se llenan formatos en papel respecto al muestreo y lo encontrado en la inspección. Se compara lo esperado con lo recibido.
4	Se realiza el muestreo cumpliendo a cabalidad los procedimientos estandarizados del CEDI, el muestreo es realizado en papel y se realiza dependiendo de la cantidad de mercancía recibida por medio de tamaños de muestra de lotes seleccionados de manera aleatoria. Se ha iniciado con la documentación de las inspecciones en el sistema a fin de tener un soporte electrónico.
5	Existen procesos y procedimientos soportados por tecnología que determina y ajusta el muestreo de acuerdo a parámetros establecidos según el producto o familias de productos, la cantidad de la mercancía, los lotes y el tamaño de la muestra, así como el criterio para determinar la aceptabilidad de la mercancía.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

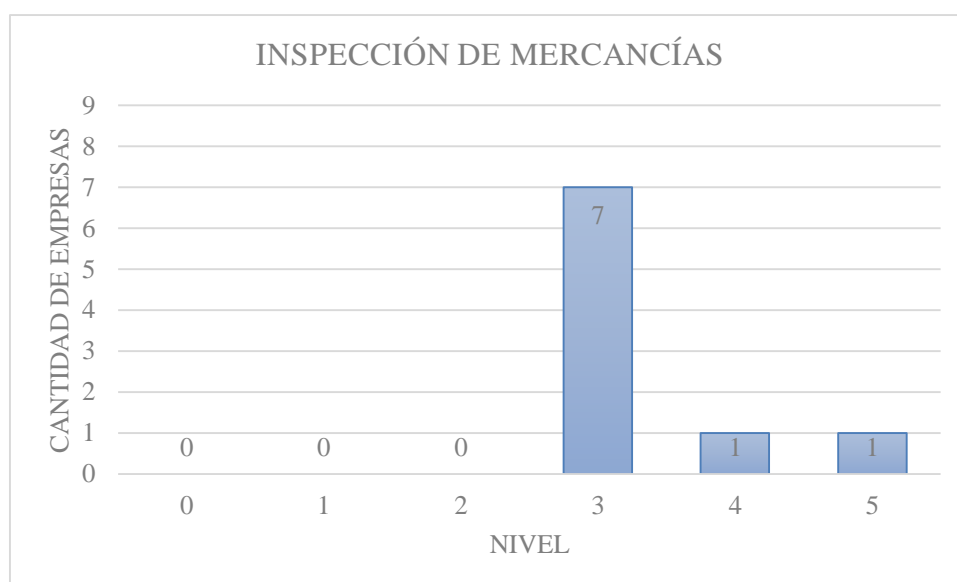


Gráfico 25. Inspección de mercancías, creación propia.

En todas las organizaciones del sector moda el proceso de inspección de mercancías se realiza mediante estándares ya definidos por calidad, consideran muy necesaria la realización de pruebas de calidad a los pedidos que llegan, como método de optimización en la planta de producción y evaluación de proveedores. Cuando la mercancía no cumple con los estándares de calidad las empresas cuentan con políticas para el proceso de devolución, el cual manejan entre la empresa transportadora y el proveedor; lo que se hace es enviar el reporte de las fallas encontradas y se acuerda el reemplazo de la mercancía o devolución del dinero por parte del proveedor. En su mayoría las empresas cuentan con espacios para almacenar la mercancía en mal estado mientras se decide el destino final de la misma.



### 8.3.4.2. Políticas para la ubicación del producto

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 23. Niveles evaluativos para ubicación del producto

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tienen políticas para la ubicación del producto en el almacén.
2	El producto se ubica en donde haya lugar disponible a criterio del personal encargado y no se lleva un registro detallado de la ubicación en donde se localiza el producto.
3	Se ha iniciado con el desarrollo y establecimiento de políticas y procedimientos que permitan definir al personal encargado la manera de ubicar la mercancía en el almacén, sin embargo, los empleados no cumplen las pautas y se basan en la experiencia que tienen en la ubicación de la mercancía.
4	Existen políticas de ubicación de mercancía y el producto se ubica de acuerdo dichas políticas, el personal asignado se encarga de áreas específicas pero la operación depende directamente del personal encargado.
5	Existe un sistema basado en políticas de ubicación de mercancía, por cliente, por familia de productos, por producto, por peso, entre otras decide el mejor lugar para ubicar la mercancía. El personal encargado debe confirmar la ubicación final de los productos de tal forma que se lleva un registro detallado de ubicaciones y productos.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).

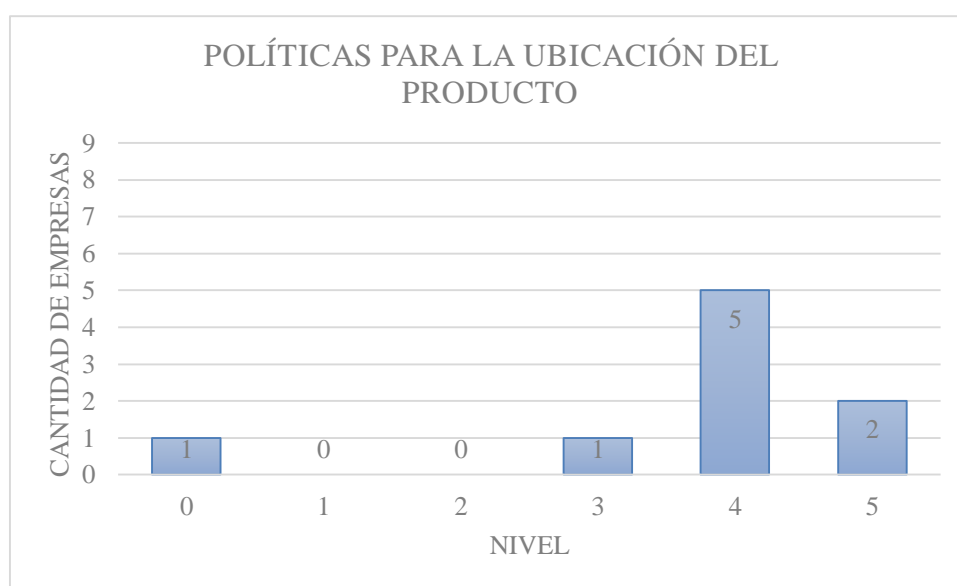


Gráfico 26. Política para la ubicación del producto, creación propia.

Como se evidencia en el gráfico 25, las empresas del sector moda realizan la ubicación de la mercancía de acuerdo a sus políticas organizacionales previamente estructuradas, en razón de ejercer control sobre el producto y optimizar espacios en el almacén, así como también realizar desplazamientos más cortos. Para el sector moda tener identificados los lugares donde deben ser almacenados los diferentes tipos de materiales, es muy importante sobre todo a la hora de considerar las condiciones en las que se deben almacenar para evitar el deterioro u otros peligros.

### 8.3.4.3. Políticas de control de inventarios

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

*Tabla 24. Niveles evaluativos para control de inventarios*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tienen políticas de control de inventario.
2	Se ha iniciado con el desarrollo de políticas que permitan el control del inventario así como de procedimientos para su manejo.
3	Se cumplen algunas políticas para el control de inventarios, existe información para el manejo de este, donde se registran las características como lote y fecha de vencimiento, sin embargo, esta información no es capturada ni actualizada frecuentemente.
4	Se cumplen a cabalidad las políticas de control de inventarios, se tiene información detallada por producto y familias de productos y por la clasificación de los mismos. La información es administrada por un sistema que la actualiza y controla de manera sistematizada.
5	Se tiene un excelente control de inventarios, se tiene información detallada por producto, familias de productos, clasificación de los mismos y toda una base de datos con características de almacenaje de los mismos. La información es administrada por un sistema que la actualiza y controla de manera automática en línea.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).

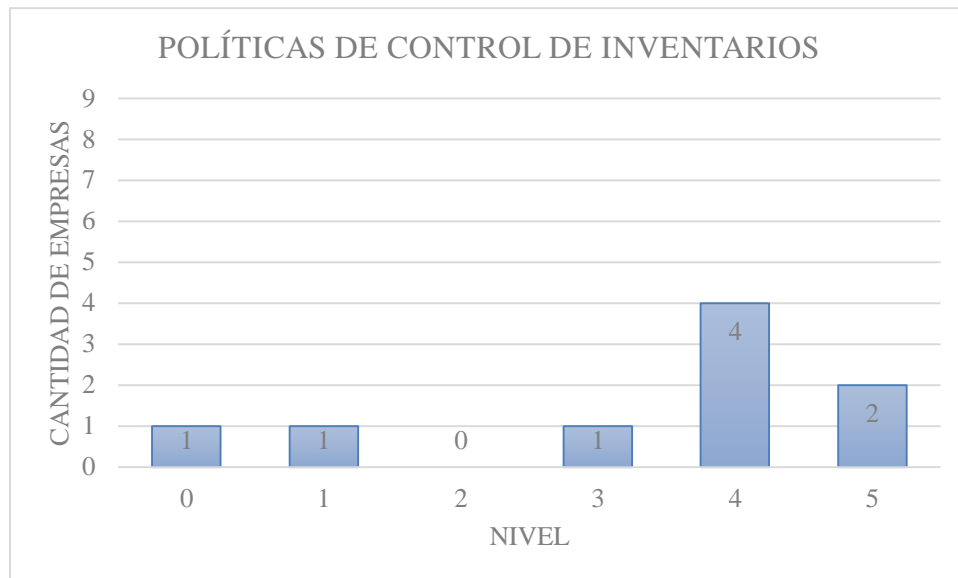


Gráfico 27. Políticas de control de inventarios, creación propia.

Como se puede observar el Gráfico 26, la mayor parte de compañías entrevistadas realizan un adecuado control de inventarios, posicionándose 6 de ellas en los niveles 4 y 5. Igualmente las empresas del sector moda manifestaron realizar conteos en los almacenes de los materiales cada cierto período de tiempo o de acuerdo a las dinámicas del mercado y aunque no se tienen tan establecidos ciertos parámetros para dicho proceso cómo se puede observar en el Gráfico 27, es del conocimiento de las organizaciones la importancia de una eficaz gestión de inventarios, por lo que en algunas se tiene como objetivo empresarial la mejora continua de dichas políticas, buscando tener inventarios confiables con datos iguales en sistema que en unidades físicas.

#### 8.3.4.4 Inventarios cíclicos

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 25. Niveles evaluativos para inventarios cíclicos

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se realizan inventarios cíclicos.
2	Se realizan inventarios cíclicos de producto, con clasificación y en tiempos establecidos para el conteo de los mismos, garantizando el conteo del inventario en un rango de tiempo determinado.

3	Se realizan conteos cíclicos, el producto está clasificado por ABC y existe un sistema que basado en esta clasificación decide qué producto se debe contar y con qué periodicidad, y sugiere los conteos cíclicos a realizar.
4	Se realizan conteos cíclicos, el producto está clasificado por ABC y existe un sistema que basado en esta clasificación decide qué producto se debe contar y con qué periodicidad, y sugiere los conteos cíclicos a realizar.
5	Se verifican inventarios cíclicos diarios por líneas de productos lo cual garantiza una rotación y control de producto y línea semanal, es posible llevar a cabo este conteo a través de radiofrecuencia y de forma "ciega". Los registros o evidencias son archivados por un periodo de varios meses. Se realizan conteos diarios de los códigos y referencias de mayor movimiento.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

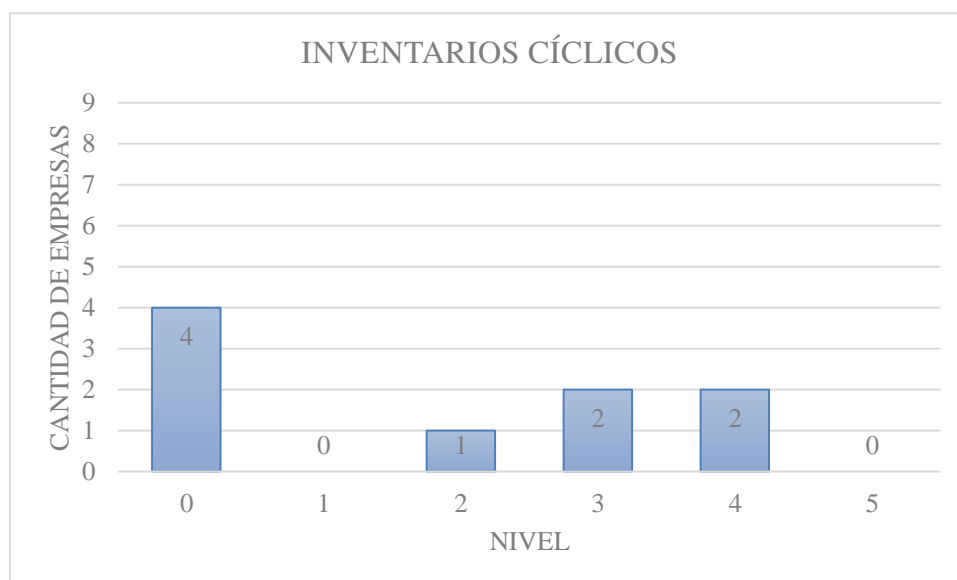


Gráfico 28. Inventarios cíclicos, creación propia.

#### 8.3.4.5. Ajustes de inventario

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 26. Niveles evaluativos para ajustes de inventario

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No existen procedimientos para la detección de diferencias de inventarios ni se realizan ajustes.
2	No se logra la detección de diferencias de inventarios excepto en los conteos físicos. No se realizan ajustes de inventarios o no se lleva el registro de los mismos.

3	Se han desarrollado métodos y procedimientos para detectar diferencias de inventarios y así realizar los ajustes necesarios, sin embargo, se lleva registro de los ajustes frecuentemente.
4	Se detectan fácilmente diferencias de inventario y cuando se generan estas diferencias, se informa al personal encargado de realizar el seguimiento y el ajuste al mismo. Los ajustes se realizan de manera manual y se lleva un registro de los mismos con las causas y el ajuste correspondiente. Se ha iniciado con la implementación de un sistema que permita detectar diferencias fácilmente.
5	A través de un sistema se detectan diferencias en abastecimientos o conteos cíclicos y cuando se detectan, automáticamente se envía una señal al personal encargado para auditar, verificar la ubicación y el inventario y resolver el problema. Los ajustes se realizan en un sistema y se registra información como: producto, cantidad, motivo del ajuste, fecha, usuario, entre otros.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

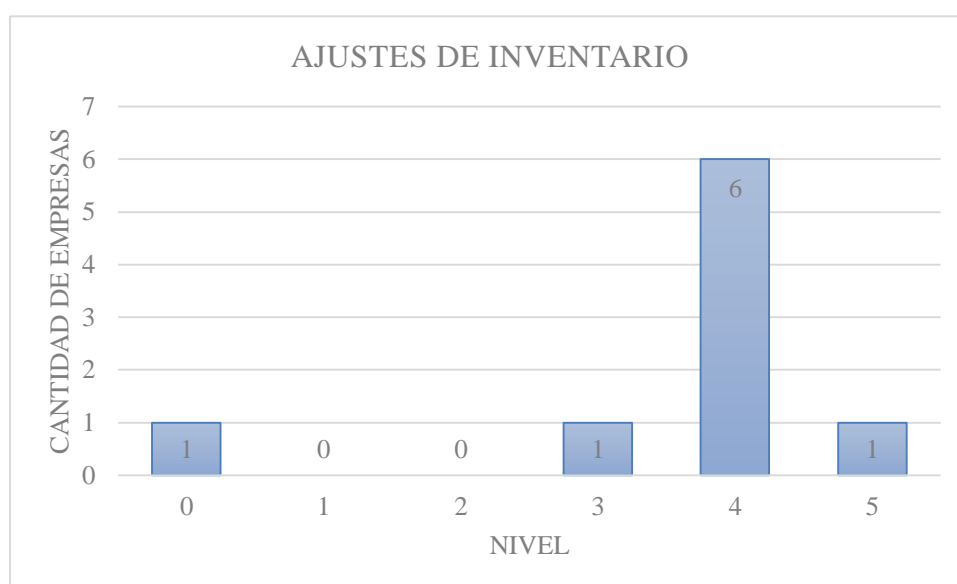


Gráfico 29. Ajustes de Inventario, creación propia.

En este proceso las empresas del sector moda entrevistadas expresaron que existen procedimientos para su registro, en los cuales se investiga lo sucedido, y se hace el respectivo ajuste que permita continuar con las operaciones normalmente

#### 8.3.4.6. Método FIFO/LIFO para valorar inventarios

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 27. Niveles evaluativos para valoración de inventarios

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica

1	No se tiene valoración de inventarios por medio métodos como LIFO y/o FIFO.
2	No se tiene información suficiente para asegurar un FIFO y/o LIFO al surtido, sin embargo, se ha iniciado con la recolección de ésta para iniciar con la valoración de inventarios por medio de estos métodos.
3	Existe valoración de inventarios por medio de métodos de FIFO y/o LIFO, sin embargo, esta valoración se realiza en forma manual.
4	Se ha iniciado con la implementación de un sistema que permita valorar los inventarios por medio los métodos FIFO o LIFO de forma sistematizada, sin embargo, aún se realiza de forma manual y en ocasiones en el sistema.
5	Un sistema determina qué producto se tiene que surtir basado en políticas como FIFO o LIFO el sistema detalla ubicación y cantidad a abastecer y a qué orden pertenece.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

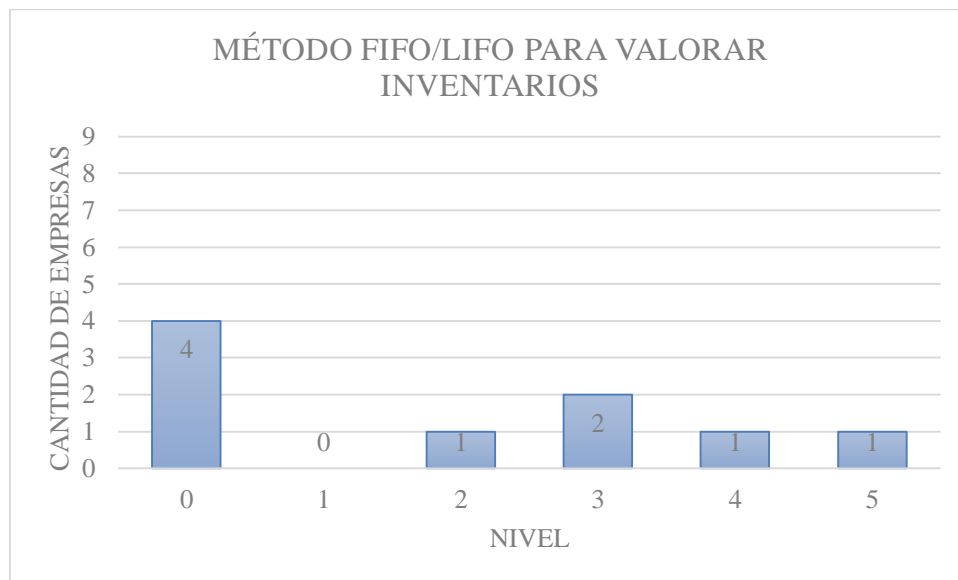


Gráfico 30. Método FIFO/LIFO para valorar inventarios, creación propia

En general las empresas del sector moda emplean el método FIFO para la valoración de inventarios y según el Gráfico 29, el 44,44% de las empresas evaluadas utilizan método Primeras unidades en entrar, primeras en salir (FIFO) de forma sistematizada.

#### 8.3.4.7. Picking

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 28. Niveles evaluativos para picking

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No existe designación de zonas para realizar el proceso de <i>picking</i> . No es posible determinar faltantes ni el progreso de avance de las órdenes y no existen políticas claramente definidas sobre esto.
2	Se ha iniciado con la asignación de zonas para realizar el proceso de <i>picking</i> , pero aún no es posible que una orden sea pickeada por más de un empleado del almacén. No se tienen aún políticas para identificar faltantes en el <i>picking</i> .
3	Existe designación de zonas para realizar el proceso de surtido, es posible que una orden sea pickeada por más de un empleado del almacén, sin embargo, se genera en ocasiones desorden en el área. Existen políticas definidas para la identificación de faltantes en el <i>picking</i> , pero ésta identificación se realiza de forma manual. El progreso de avance de las órdenes se lleva hasta que se terminan de pickear.
4	Se han establecido varias zonas en el almacén para realizar el <i>picking</i> , varios empleados pueden trabajar en ellas y una orden puede ser pickeada por éstos. No se tienen zonas de consolidación para el embarque de la mercancía. Se tienen políticas de identificación de faltantes en el <i>picking</i> y se realiza de forma manual, pero se ha desarrollado un sistema de prueba que permita determinar los faltantes.
5	Existen designación de diferentes zonas en el almacén, en donde trabajan distintos empleados y es posible que una orden sea pickeada por varios de estos, posteriormente el producto del pedido se lleva a una zona de consolidación o en andenes, patios o muelles de embarque. A través de un sistema es posible determinar si existen faltantes antes de empezar a realizar el <i>picking</i> y el sistema se guía por políticas definidas por la empresa y es posible determinar en tiempo real el avance de las órdenes.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

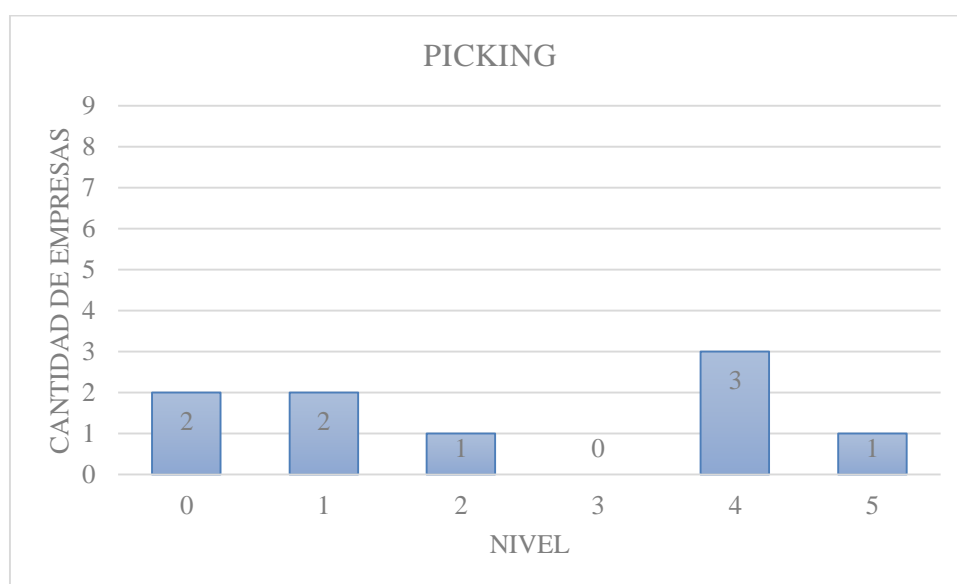


Gráfico 31. Picking, creación propia.

Las pequeñas empresas entrevistadas manifestaron no realizar un adecuado picking debido al reducido espacio con el que cuentan, no obstante, las grandes compañías consideran clave tener delimitadas zonas de alistamiento en los almacenes, con operarios encargados solo de este proceso y políticas que lo regulen.

### 8.3.4.8. Información de productos y vehículos que los transportan

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

*Tabla 29. Niveles evaluativos información de productos y vehículos que los transportan*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se lleva un registro detallado sobre la carga de los vehículos ni se lleva una planeación de citas para el envío de mercancías.
2	Se lleva un registro manual de la carga de los vehículos con la información de cada uno por envío y se tiene un registro de horas de llegada y salida de los mismos.
3	Se ha iniciado con el seguimiento de la información de los vehículos en el sistema, sin embargo, la base de datos aún no cuenta con toda la información requerida. Se lleva registro de datos principales como placas del vehículo, información sobre el conductor y sobre la carga el registro se lleva de forma manual y luego es pasado al sistema.
4	A través de un sistema se lleva un registro detallado de las horas de llegada de los vehículos, así como de las horas de salida, identificación del vehículo y del conductor, así como alguna información sobre la mercancía, sin embargo, en ocasiones no se tiene información respecto a rutas y órdenes que lleva el vehículo.
5	Se lleva un registro detallado en el sistema de la carga de los vehículos con información como placas, número del camión, nombre conductor, número de cédula y licencia de conducción, fecha de carga, hora de entrada y salida del CEDI, órdenes que lleva, ruta e información detallada del producto que transporta.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).



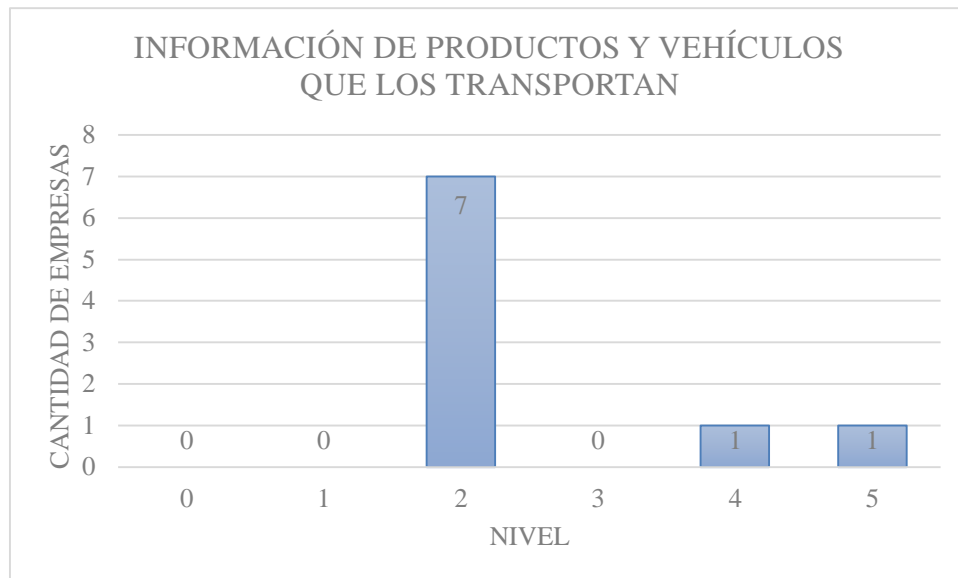


Gráfico 32. Información de los productos y vehículos que los transportan, creación propia.

El envío de productos a los clientes implica la contratación de vehículos, transportadores, embalaje de la mercancía y diversos factores que aseguren un pedido en excelentes condiciones y a tiempo; de acuerdo con el gráfico 31, la mayoría de las empresas pertenecientes al sector moda, han optado por tercerizar este proceso, por lo que si llevan registro de la carga de los vehículos con la información de cada uno por envío, pero este es de manera manual y aunque existen políticas que contemplan la manera que debe ser cargado el vehículo, el seguimiento es poco detallado.

#### 8.3.4.9. Información del estado de la mercancía al cliente

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 30. Niveles evaluativos para información de la mercancía al cliente

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se envía ninguna información después del envío de la mercancía hacia el cliente o destino final.
2	Se envía información al cliente sobre el estado de la mercancía con datos básicos de la carga y del vehículo en el cual es transportada. No se cuenta con herramientas que permitan al cliente monitorear el progreso de su mercancía.
3	Se envía información al cliente no solo del envío de la mercancía, sino también, sobre la hora de envío, cantidad de mercancía, vehículo que la transporta, hora probable de llegada y el estado de la misma. Existe una persona encargada de esta actividad.

4	Existe un sistema que automáticamente envía un aviso anticipado sobre el envío de la mercancía con información como: hora de embarque, fecha estimada de llegada, datos del vehículo, órdenes que contiene y datos del producto. El estado de la carga también se informa al cliente vía telefónica, de acuerdo a información suministrada por el transportador.
5	Se tiene plena comunicación con el cliente, se le comunica automáticamente sobre el estado de su mercancía, con datos detallados del vehículo, del envío y de los productos a su vez, se le garantiza el cumplimiento en la hora de llegada del vehículo y la calidad de su pedido, adicional a lo anterior se cuenta con un sistema el cual, a través de Internet, permite dar visibilidad a los clientes sobre la carga y envío de sus pedidos.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).

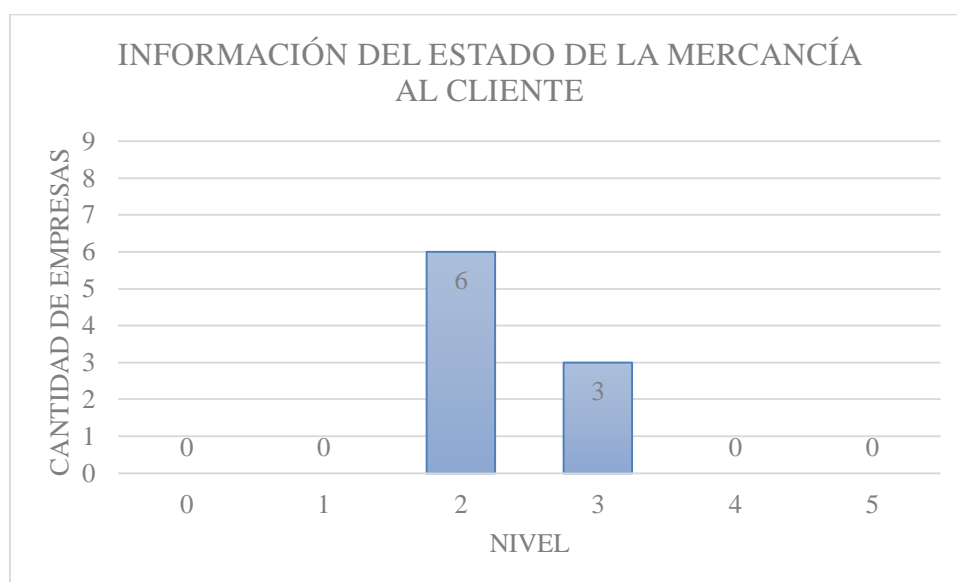


Gráfico 33. Información del estado de la mercancía al cliente, creación propia.

La comunicación con el cliente durante el proceso de envío de su mercancía se hace antes de realizar el despacho, por medio de contacto telefónico o correo electrónico, informándole la hora de salida de su mercancía, la fecha aproximada de llegada, una pequeña descripción de lo enviado, y los datos de interés que el cliente requiera, no obstante, las empresas del sector moda no cuentan con un sistema que permita en tiempo real dar un seguimiento al pedido del cliente.

### 8.3.5 Transporte

Teniendo en cuenta que en este componente se debía evaluar la información relacionada a tiempos de espera, planeación de envíos, selección de transporte, que son fundamentales para la adecuada entrega de mercancías a los clientes (porque puede convertirse en un

componente estratégico y generador de valor agregado), se realizó las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el modo de transporte que más utiliza para sus entregas y/o recepción de envíos? (si es camión, especificar qué tipo de camión). ¿Tiene un modo secundario? (aéreo, férreo, fluvial, marítimo, etc.)
- ¿Posee flota propia o subcontrata los servicios de transporte? ¿Qué otros servicios logísticos subcontratan?
- ¿De qué manera realiza la planeación del transporte para hacer sus envíos?
- ¿Cómo se gestiona las relaciones con los operadores de transporte?
- ¿Cómo evalúa el desempeño de los transportadores?

Estas preguntas dieron respuesta al diagnóstico de las variables secundarias (subvariables o ítems) que a continuación se evidenciarán, en conjunto con los niveles evaluados en cada una de ellas para la clasificación de las empresas.

Previo a exponer los datos obtenidos, es importante resaltar que en el departamento de Risaralda esta variable es desarrollada en mayor medida mediante transporte terrestre tercerizado, por medio de las empresas de mensajería.

### 8.3.5.1. Planeación de las órdenes y requerimientos de transporte

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

*Tabla 31. Niveles evaluativos planeación de órdenes y requerimientos de transporte*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se realiza ninguna planeación respecto a los requerimientos de transporte. Se planea basándose en la experiencia de los encargados.
2	Se planean los requerimientos de transporte a partir de datos históricos que se tengan en la compañía y dependiendo de las órdenes que se generan, sin embargo, el personal de embarques conoce estas órdenes en el momento en que las tiene que embarcar, por lo que no se cuenta con una planeación previa.
3	Existen políticas para la planeación de los requerimientos de transporte, teniendo en cuenta las órdenes generadas, existe un método definido para la consolidación de órdenes, que es seguido por el personal encargado.

4	Se planean los requerimientos de transporte con base en las políticas y en las órdenes de embarque, a su vez se cuenta con tiempos definidos para procesar las órdenes y existen acciones para la mejora continua en este tema.
5	Se tiene por medio de un sistema un análisis completo respecto a los requerimientos del transporte y en el cual se controlan las órdenes, lo cual permite hacer ajustes en la planeación y consolidar órdenes de acuerdo a las políticas de entrega, restricciones y costos. Las órdenes se reciben con anticipación a fin de realizar una planeación de embarques y asignar al transportista; se cuenta con normas definidas para el procesamiento y entrega de cada orden.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

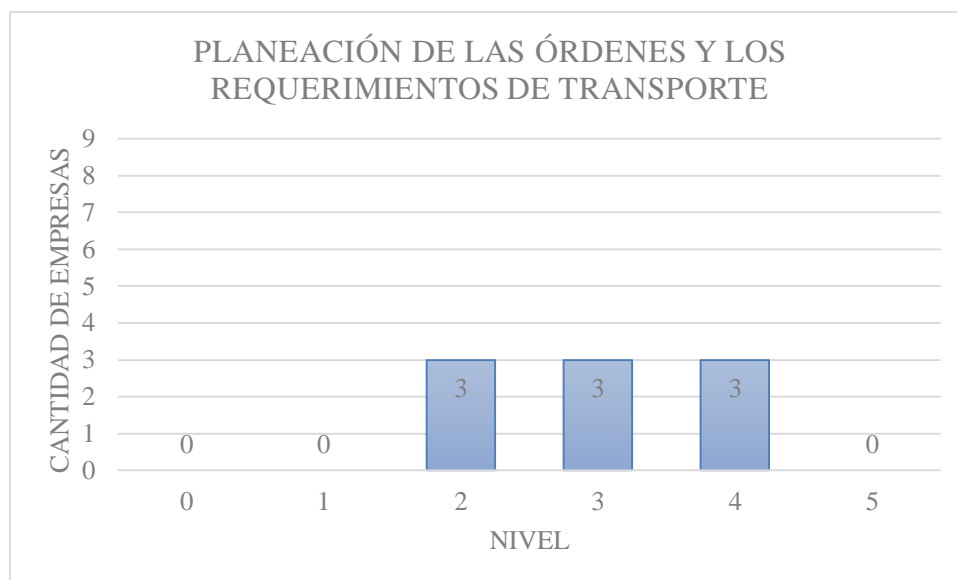


Gráfico 34. Planeación de las órdenes y los requerimientos de transporte, creación propia.

La planeación del transporte es un proceso que se encuentra estandarizado en las grandes empresas del sector moda y su realización es basada en la experiencia, los históricos y los cálculos de volumen de la de carga, sin embargo, por lo general en las pequeñas y medianas empresas no existe una programación tan detallada del envío y esto las ubica en el nivel 2 como se puede observar en el gráfico 33.

### 8.3.5.2. Selección del medio de transporte

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 32. Niveles para selección del medio de transporte

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica

1	No existen procedimientos, políticas o normas para la selección del medio de transporte a emplear.
2	El medio de transporte se selecciona de acuerdo a la experiencia del personal sin realizar un análisis previo.
3	El medio de transporte está definido por análisis previo dependiendo del tipo de mercancía a transportar y la distancia en recorrer.
4	El medio de transporte está definido con base en análisis de volúmenes, peso y valor de la mercancía, rutas, tarifas, servicio, entre otros. Con frecuencia se evalúan los medios de transporte utilizados y se han implementado políticas de mejora continua para la selección de transporte.
5	Se tiene por medio de un sistema un análisis completo respecto al medio de transporte a utilizar, considerando todas las variables y restricciones de la logística de transporte. Se tiene en cuenta no solo las características del producto sino también las tarifas, rutas, tiempo de viaje y las ventajas de utilizar cierto medio de transporte. Se evalúa constantemente la eficiencia del transporte utilizado y la posibilidad de mejoras en los actuales.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

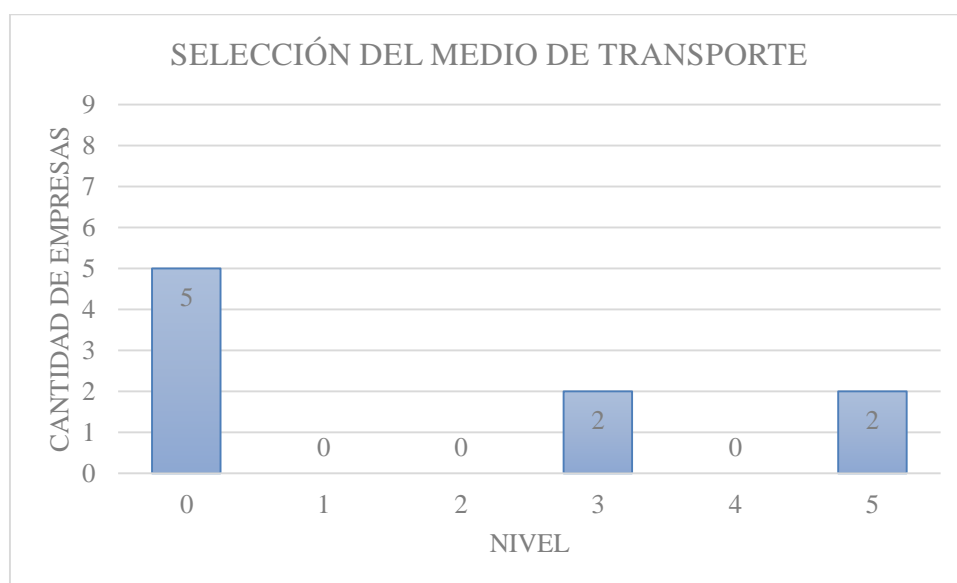


Gráfico 35. Selección del medio de transporte, creación propia.

En el gráfico 34 se puede observar una mayor clasificación de empresas en el nivel 0, esto debido a que el proceso de seleccionar el medio de transporte adecuado lo realiza la empresa subcontratada, sin embargo, todas las organizaciones encuestadas cuentan con políticas de envío que buscan estar alineadas a las de las empresas subcontratadas.

### 8.3.5.3. Planeación de envíos y relaciones con área de la cadena de suministro

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 33. Niveles evaluativos para planeación de envíos

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tiene en cuenta las relaciones con otras áreas de la cadena de valor para la planeación de los envíos.
2	La planeación de envíos de mercancía se realiza de forma aislada, sin considerar variaciones en el envío o devolución de mercancía con lo cual las relaciones con otras áreas de la cadena de suministro son muy pobre.
3	Se han fortalecido las relaciones con las otras áreas de la cadena de suministro, teniéndose en cuenta en el momento de planear el envío y transporte de mercancía.
4	La planeación del envío de mercancía considera los flujos entre diferentes áreas, plantas y CEDIS, identificando movimientos continuos entre ellos y posibles variaciones en el flujo normal así como restricciones de éstos.
5	La planeación se realiza de forma que se puedan identificar movimientos continuos entre diferentes áreas, CEDIS, proveedores o inclusive otras compañías.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011).

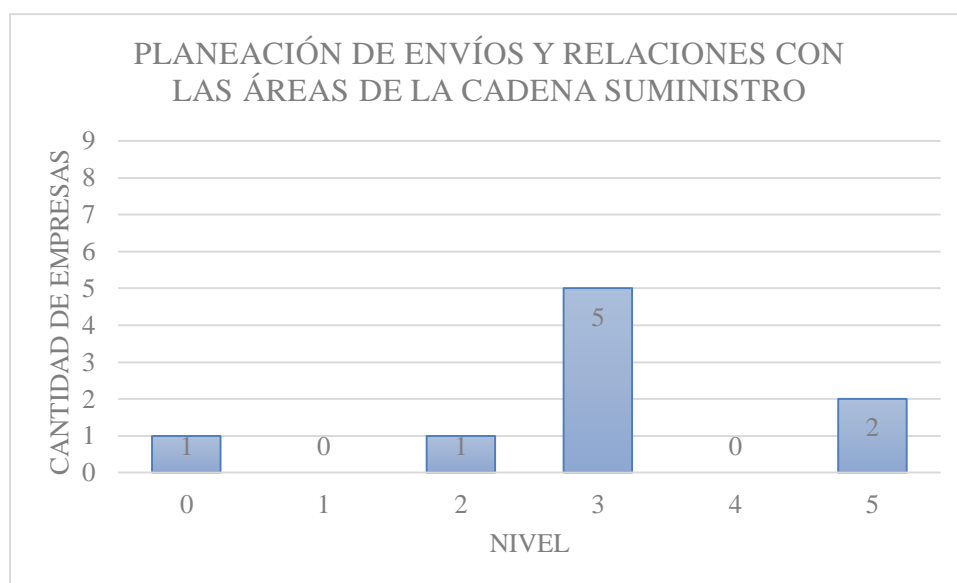


Gráfico 36. Planeación de envíos y relaciones con las áreas de la cadena suministro, creación propia.

Para el sector moda el medio de transporte más utilizado es el terrestre, algunas empresas cuentan con flota propia para el despacho de pedidos, pero la mayor parte de ellas realizan sus envíos por transportadoras, no obstante, todas destacan la importancia de contar con vías en excelentes condiciones para el tránsito de carga tanto en la ciudad como a nivel nacional, y de esta manera optimizar el proceso.

### 8.3.5.4. Desarrollo de proveedores de transporte

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 34. Niveles evaluativos para desarrollo de proveedores

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tienen definidas políticas de desarrollo de proveedores nuevos ni actuales de transporte.
2	El desarrollo de proveedores de transporte se realiza únicamente cuando se necesita el envío de mercancía que no es posible enviar por medio de los proveedores actuales, o cuando se busca mejores condiciones tanto económicas como comerciales.
3	Se buscan relaciones de largo plazo con los transportadores, aunque éstas no se encuentran formalizadas. Se tiene desarrollada una metodología en la empresa para comparar calidad y desempeño del proveedor con otros proveedores así como con los indicadores y estándares de la empresa con el fin de identificar posibles progresos.
4	Existen planes con objetivos concretos para contribuir al desarrollo de los proveedores de transporte, los cuales son evaluados periódicamente. El desarrollo de proveedores hace parte de un programa corporativo que busca la mejora continua y es un esfuerzo conjunto. Adicionalmente, como estrategia de la empresa se seleccionan y evalúan proveedores con potencial de ser socios estratégicos.
5	El desarrollo de proveedores de transporte es un proceso de gran importancia que se basa en la cooperación entre empresa-proveedor, y a su vez en la responsabilidad y seriedad de ambas partes. Se tiene documentado y en el sistema este proceso de desarrollo y el seguimiento de evaluación de los mismos con indicadores.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

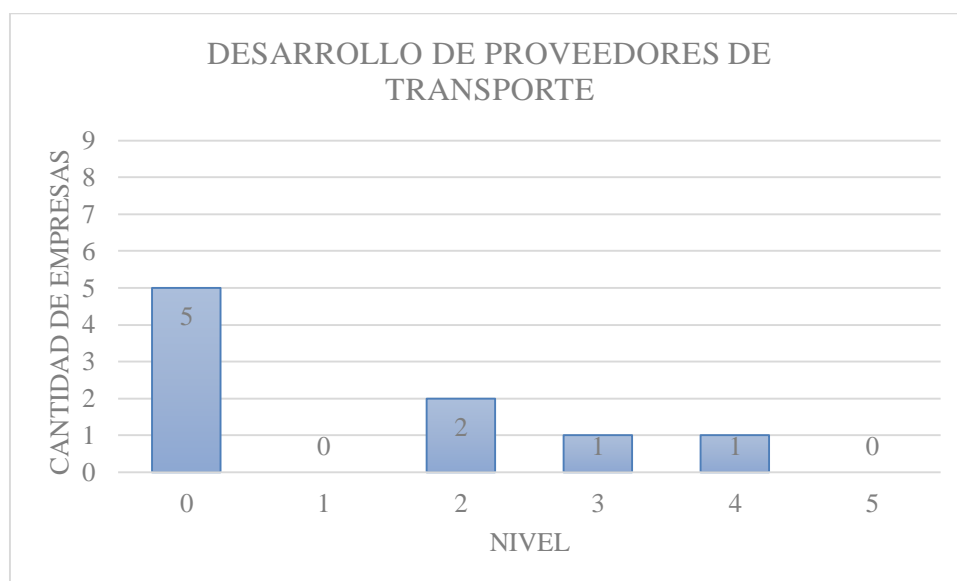


Gráfico 37. Desarrollo de proveedores de transporte, creación propia.

Según el gráfico 36, aunque la mayoría de las empresas dicen conocer la importancia de tener una buena relación con el proveedor de transporte, no se crean lazos de alianza fuertes, sino que, cuando se necesita se le contacta al proveedor, es decir antes de realizar el envío, no se tiene documentados los procesos o los seguimientos para el desarrollo de la relación. Así mismo otras empresas tampoco realizan este proceso debido a que tienen medio de transporte propio.

### 8.3.5.5. Evaluación del transportador

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación

*Tabla 35. Niveles evaluativos para evaluación del transportador*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se realizan evaluaciones a los transportadores por parte de la compañía.
2	Se realizan evaluaciones periódicamente, sin embargo, no existe un procedimiento formal, explícito ni estandarizado
3	Se ha iniciado con el desarrollo de procedimientos que permitan la evaluación de los transportadores y se cumplen ocasionalmente, sin embargo, no se han estandarizado ni se actualizan con frecuencia.
4	La empresa realiza las evaluaciones a los transportadores frecuentemente basándose en los procedimientos establecidos para esto, los procedimientos se encuentran estandarizados y se actualizan cada que se realiza un cambio en los mismos. Se ha desarrollado indicadores con el fin de realizar seguimiento a las evaluaciones.
5	La empresa realiza evaluaciones a los transportadores de forma periódica, estandarizada y electrónica, identificando requerimientos de la empresa cumplidos tales como nivel de servicio, puntualidad, condiciones de los equipos, etc... Se actualizan los indicadores y la empresa entrega un informe a fin de realizar un feedback con el transportador respecto al servicio proporcionado.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)



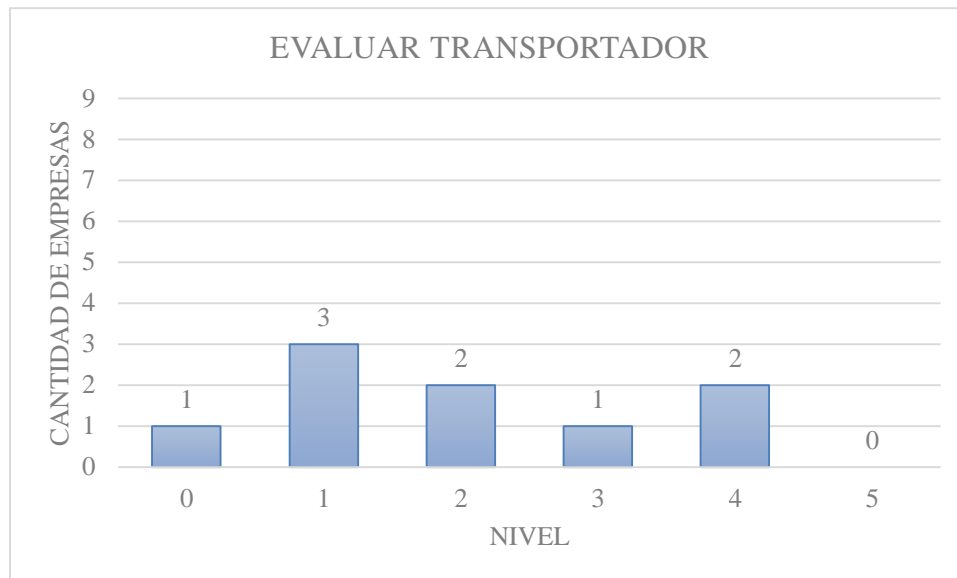


Gráfico 38. Evaluar transportador, creación propia.

### 8.3.6 Comercio Internacional

Teniendo en cuenta que en este componente se debía evaluar la información relacionada con la planeación de los envíos y la selección de transporte, se realizó las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el proceso para la importación de productos e insumos que requiere para su empresa?
- ¿Cómo se realiza el análisis de costos para importar y exportar?
- ¿Cómo es la administración de los documentos de exportación e importación?
- ¿Cómo se lleva a cabo la verificación del estado de la mercancía?
- ¿Qué tipo de capacitación sobre comercio internacional brinda a su personal?

Estas preguntas dieron respuesta al diagnóstico de las variables secundarias (subvariables o ítems) que a continuación se evidenciarán, en conjunto con los niveles evaluados en cada una de ellas para la clasificación de las empresas.

En el desarrollo de la investigación, se pudo identificar que el 66.6% (6) de las empresas seleccionadas realizan operaciones de comercio exterior y el restante 33.3% (3) solamente operan en el mercado nacional. En cuanto a comercio internacional la información que manejan los empleados de áreas diferentes a ésta, es muy poca, por lo que en varios ítems se evidencia el nivel 0 (no aplica) con mayor cantidad de empresas.

### 8.3.6.1. Cumplimiento de normas de comercio exterior

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 36. Niveles evaluativos para cumplimiento de las normas de comercio exterior

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tiene pleno cumplimiento de las normas de comercio exterior.
2	Se realizan los trámites correspondientes con la información proporcionada por el agente de aduanas sólo cuando la mercancía ya se encuentra a punto de ser recibida o enviada.
3	Se realizan los trámites una vez que la mercancía está lista para salir de planta o centro de distribución por parte del departamento encargado.
4	Se realizan los trámites una vez que la mercancía está lista para salir de planta o centro de distribución por parte del departamento encargado y a su vez se verifica el cumplimiento de las normas de comercio exterior, sin embargo, no se tiene en cuenta otras áreas de la empresa involucradas con el tema.
5	Se realizan los trámites una vez que la mercancía está lista para salir de planta o centro de distribución por parte del departamento encargado y a su vez se verifica el cumplimiento de las normas de comercio exterior, sin embargo, no se tiene en cuenta otras áreas de la empresa involucradas con el tema.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

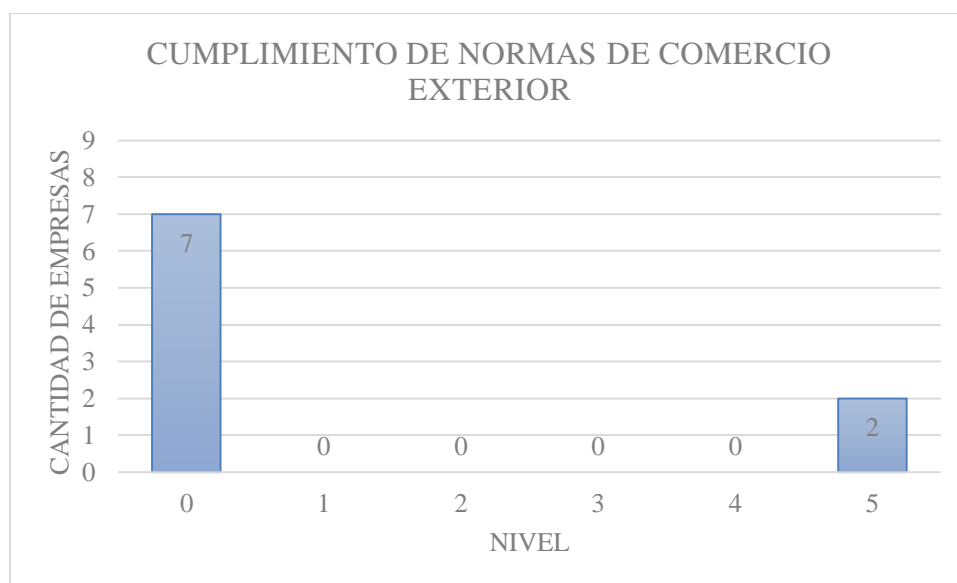


Gráfico 39. Cumplimiento de normas de comercio exterior, creación propia.

Como se evidencia en el gráfico 38, el nivel 0 es quien mayor número de empresas registra, debido a las razones anteriormente mencionadas sobre el desconocimiento de los

empleados que no pertenecen a esta área y por lo tanto no poseen la información, por otro lado, tampoco aplican aquellas empresas que solo realizan operaciones comerciales a nivel nacional. Igualmente se observa que en el nivel 5 quedan clasificadas dos empresas, las cuales conocen muy bien las normas debido a que en su día a día realizan negociaciones internacionales.

### 8.3.6.2. Conocimiento de la operación de las aduanas

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

*Tabla 37. Niveles evaluativos conocimiento de operación de aduanas*

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tiene conocimiento respecto a la operación normal de las aduanas.
2	Se tiene conocimiento sobre los procesos y tiempos de despacho aduanal dentro de la(s) aduana(s), sin embargo, nunca se ha visitado.
3	Se tiene amplio conocimiento sobre los procesos y tiempos de despacho aduanal dentro de la(s) aduana(s) y se han visitado con el fin de conocer personalmente las operaciones aduaneras.
4	Se han visitado y realizado físicamente las operaciones dentro de la misma aduana, desde la validación de los envíos hasta el viaje de la mercancía a su destino final.
5	Se tiene pleno conocimiento del funcionamiento de las aduanas, se ha visitado y realizado físicamente las operaciones y a su vez se tiene de manera sistematizada información sobre el estado de la mercancía a importar o exportar.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

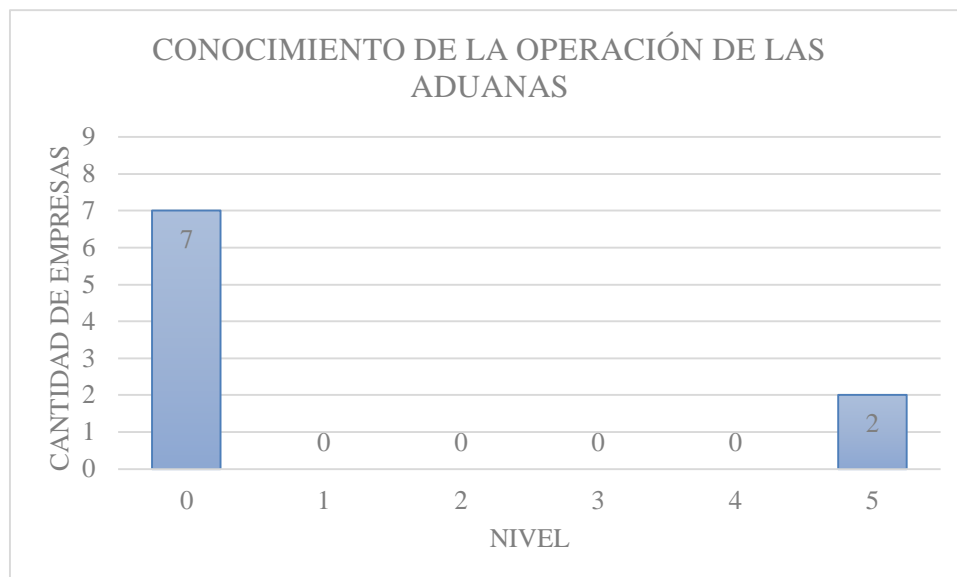


Gráfico 40. Conocimiento de la operación de las aduanas, creación propia.

Toda operación de comercio exterior lleva consigo una secuencia de actividades en las que está involucrada la Aduana, por esta razón es de vital importancia para aquellas empresas pertenecientes al sector moda que importen o exporten conocer su operación.

### 8.3.6.3. Análisis de costos y precios de exportación e importación

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 38. Niveles evaluativos para análisis de costos y precios de comercio internacional

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se realizan análisis previos de los costos y precios de las exportaciones o importaciones ni se estudian posibilidades de formas de pago.
2	Se realizan cotizaciones sobre impuestos y fletes pero no sobre todos los costos, algunos pagos y/o cobros están fuera de tiempo por lo que en ocasiones se tienen multas, sanciones y gastos extra.
3	Para el análisis de los costos de importación y exportaciones se comparan los costos nuevos con los de proveedores y clientes actuales, realizando las cotizaciones con base en históricos. Por lo general se realizan los pagos hasta el último día de plazo lo que en ocasiones genera retrasos de operación.
4	Se han establecido políticas para el análisis de costos y precios de las exportaciones e importaciones, se analizan datos históricos y la viabilidad de los contratos o acuerdos con los clientes y proveedores internacionales, así como algunos aspectos de comercio exterior como aranceles y fletes y se realizan los pagos a tiempo para no generar retrasos de operación.

5	Se realiza un estudio previo a los contratos sobre la viabilidad y se consideran aspectos de comercio exterior tales como aranceles, fletes internacionales, locales, gastos aduanales, INCOTERMS, así como aspectos financieros, operativos, administrativos y legales. Se tiene la información oportuna con anticipación para el envío y recepción de los documentos considerando los tiempos en los que estos se debe presentar para la liberación de la mercancía de los puestos.
---	---

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

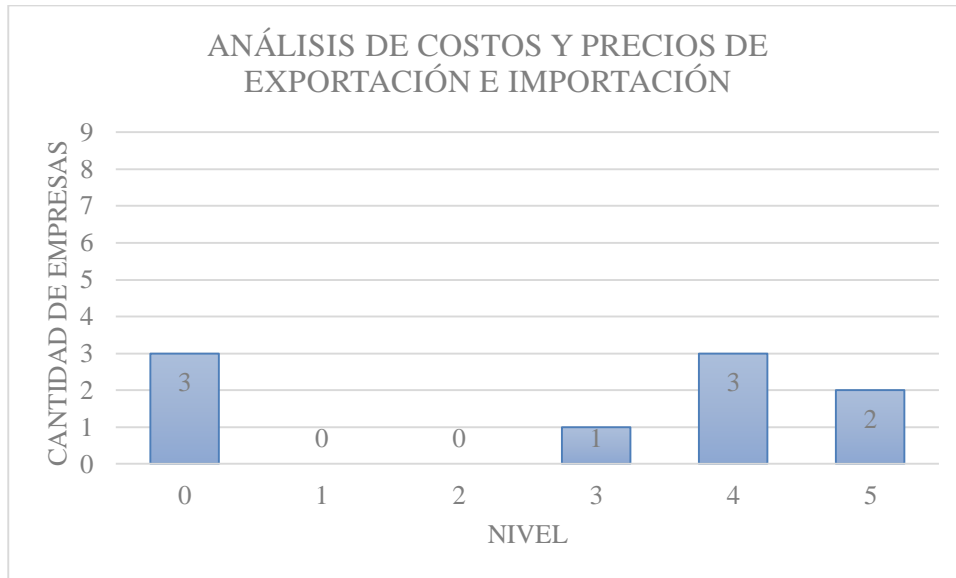


Gráfico 41. Análisis de costos y precios de exportación e importación, creación propia.

#### 8.3.6.4. Revisiones previas de mercancía y documentación

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 39. Niveles evaluativos para revisiones previas de mercancía y documentación

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se realizan revisiones previas de mercancía ni de la documentación requerida para el envío internacional de esta.
2	Se realizan revisiones previas de la mercancía con el fin de que ésta salga lo antes posible de la aduana, y en cuanto a la documentación es revisada por el área encargada de comercio exterior de la empresa. Sin embargo, en ocasiones se tienen retrasos en el envío de la mercancía por la poca coordinación para la revisión de la mercancía y de documentos.
3	Se tiene coordinación entre las revisiones previas de mercancía y de documentos con el fin de que los productos salgan lo antes posible de puertos de aduana. Se envía la documentación completa una vez que la carga ha llegado al punto de entrada o salida y esta documentación es revisada por el departamento encargado de comercio exterior de la empresa y por el agente de aduanas.

4	Se realizan revisiones previas a fin de que se contabilice rápidamente la mercancía de cada embarque para liberarla lo antes posible de aduana. El agente de aduanas ha demostrado que revisa las solicitudes y documentación correspondiente sin errores en el proceso por lo cual no se realizan procedimientos adicionales.
5	Por políticas de la empresa se realizan revisiones previas detalladas a todo cargamento, teniendo en cuenta los requerimientos de producción, ventas y comercio exterior siempre que no se incurra en almacenamientos de la mercancía. Se adelanta vía email la documentación y los documentos originales son enviados al menos 3 días antes de la llegada del cargamento al punto de entrada o salida. La documentación es revisada por el agente de aduanas y en ocasiones es revisada por el departamento de comercio exterior de la empresa.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

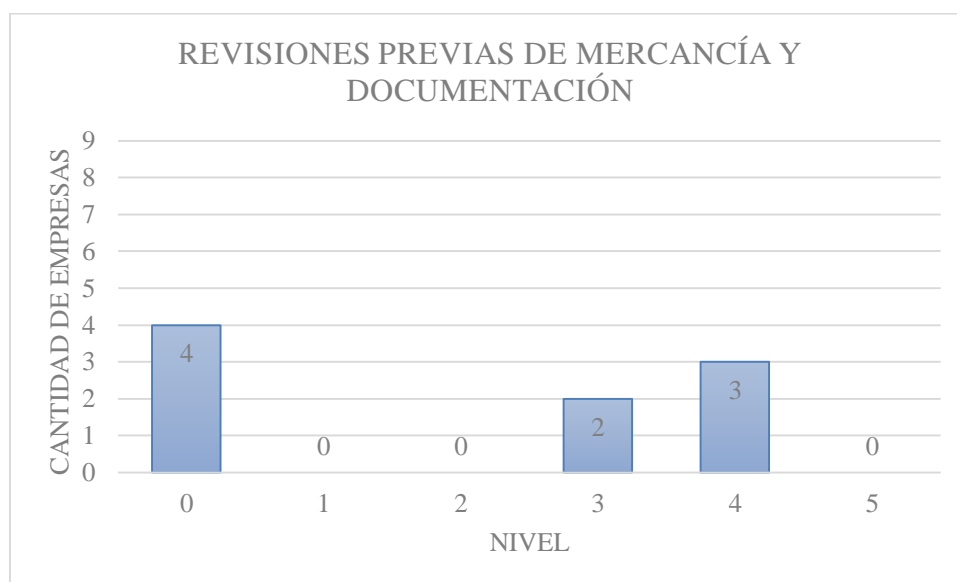


Gráfico 42. Revisiones precios de mercancía y documentación, creación propia.

### 8.3.6.5. Comprobación de estado de mercancía.

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 40. Niveles evaluativos para comprobación de estado de mercancía.

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No existen procedimientos o políticas que indiquen cómo proceder para la revisión de la mercancía que llega de importación o en la llegada de esta al cliente.
2	El personal encargado de almacenamiento informa por medios de telecomunicación el estado de la mercancía, sin embargo, no se tiene como verificar el estado de la mercancía de exportación en su país de destino.

3	Se notifica en ocasiones el estado en que la mercancía ha llegado al punto de entrada al país destino por el cliente o personal que se tenga delegado para esta actividad y la mercancía de importación es revisada por el personal de almacenamiento y comunica el estado de la misma.
4	Se cuenta con información sobre la mercancía de exportación y con evidencia fotográfica cronológica por cada evento en que la mercancía es manipulada hasta llegar a su lugar de destino, y se tiene estipulados procedimientos para la revisión de la mercancía de importación.
5	Se tiene control sobre la mercancía en tiempo real, se cuenta con información vía electrónica sobre el estado de la misma, así como de cantidad y calidad de esta

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

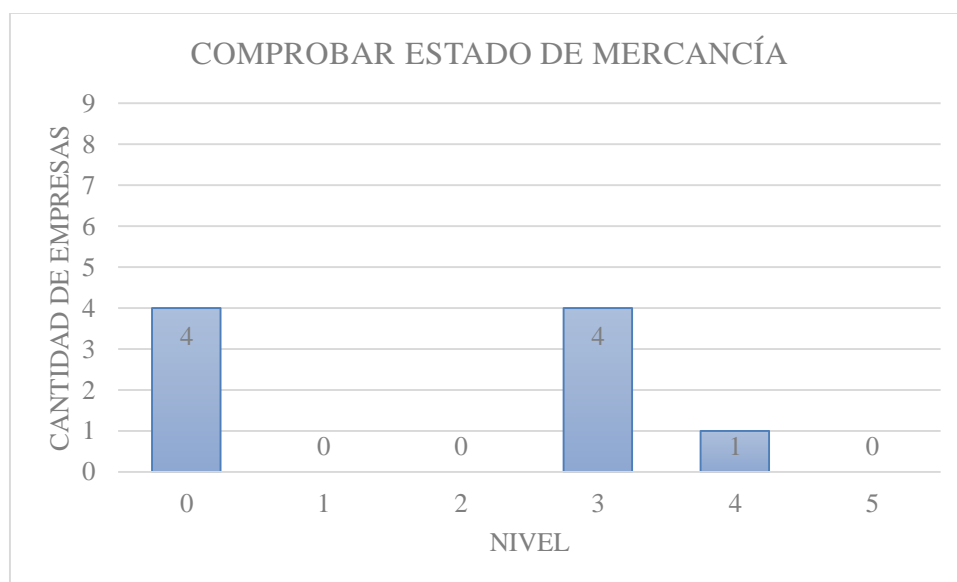


Gráfico 43. Comprobar estado de mercancía, creación propia.

Las revisiones de mercancía para comercio exterior según lo expresado por las empresas son prácticamente iguales a las del mercado nacional, ya que se tienen unas políticas definidas tanto para recibir materia prima como para despachar productos, que siguen siendo las mismas en cualquier mercado, así mismo afirman que las revisiones no se realizan todo el tiempo, sino de acuerdo a los estándares de calidad específicos de cada compañía. Además, la comunicación con los clientes internacionales también suele ser similar a la utilizada en territorio nacional y de acuerdo a los términos del contrato (lo pactado).

### 8.3.6.6. Administración de documentación de exportación y/o importación

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 41. Niveles evaluativos para Administración de documentación de exportación y/o importación

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se tiene plena administración de la documentación de importación y/o exportación.
2	Solo se revisa y se tiene control de la documentación cuando se presentan anomalías en el proceso de importación o exportación, y en ocasiones se aumentan los problemas por falta de copias en la documentación requerida.
3	Se tiene control de la documentación requerida para exportación e importación, por lo general, se solucionan inconvenientes con la buena administración de la misma. Sin embargo, la documentación no se tiene vía electrónica lo cual en el momento de solucionar inconvenientes el proceso se hace más lento.
4	Se tiene control de la información en cada punto del proceso de envío y recibo de mercancía, se envía información y documentación vía electrónica y evidencias de cada proceso, sin embargo, mucha de esta no se encuentra disponible en tiempo real.
5	Se tiene pleno control de la documentación de importación y exportación de mercancía, cada proceso es monitoreado por medios electrónicos y la información se controla desde el sistema, sin embargo, existen copias de los documentos originales archivados con el fin de responder rápidamente ante problemas con la documentación.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

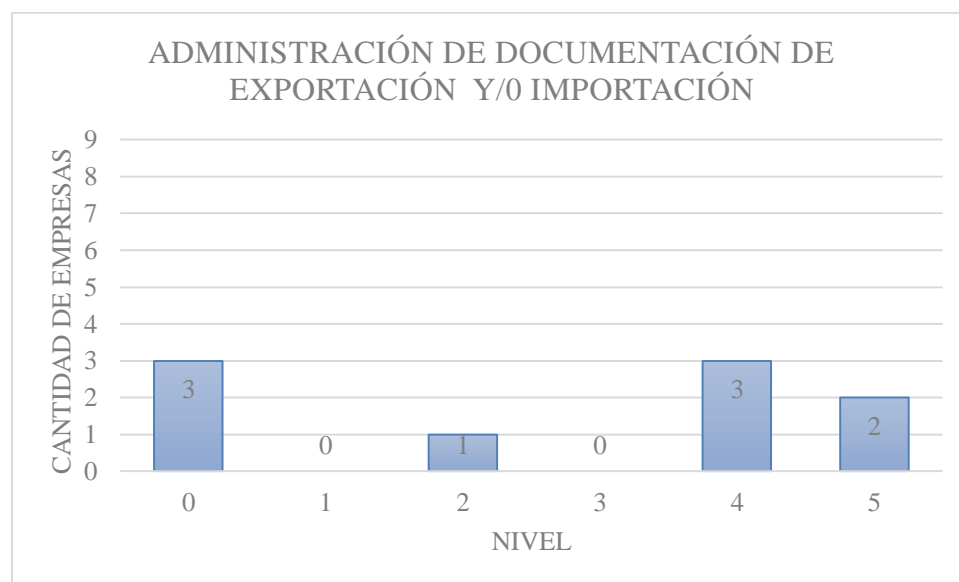


Gráfico 44. Administración de documentación de exportación y/o exportación, creación propia.

En cuanto a la documentación, el sector moda archiva juiciosamente todo lo relaciona a exportación e importación debido a su importancia para hacer seguimiento de las operaciones, evaluar aspectos de tiempo y proveedores, y adquirir experiencia para futuras compras y ventas.



### 8.3.6.7. Capacitación de personal sobre comercio exterior.

Los niveles considerados para la presente variable secundaria se describen a continuación:

Tabla 42. Niveles evaluativos para Capacitación de personal sobre comercio exterior.

Nivel	Descripción del nivel
0	No aplica
1	No se realiza capacitación al personal sobre comercio internacional, las personas encargadas de esta área tienen suficiente experiencia sobre el tema.
2	Solo se realiza actualizaciones sobre el tema de comercio internacional, ya sea con agentes de aduanas o con expertos reconocidos en la materia. Sin embargo, esta actualización se realiza de manera poco frecuente y solo a cierto personal.
3	Se realiza capacitación y actualización de información sobre comercio exterior con inscripciones en revistas o sitios web calificados para esto, sin embargo, estas actualizaciones por lo general son sobre cambios en la legislación nacional o de otros países. Se asiste a cursos de actualización al menos una vez al año.
4	Se realiza actualización de información todos los días con lecturas en la web respecto al tema, en comunicados de aduanas, organización mundial de comercio e información que afecta el comercio internacional. Se reafirman dichas lecturas con cursos programados al menos dos veces al año.
5	Se mantiene plena actualización sobre el tema de comercio internacional, no solo con revistas o lecturas, sino también con capacitaciones programadas al menos 4 veces al año.

Fuente: Adaptado de Guarín López (2011)

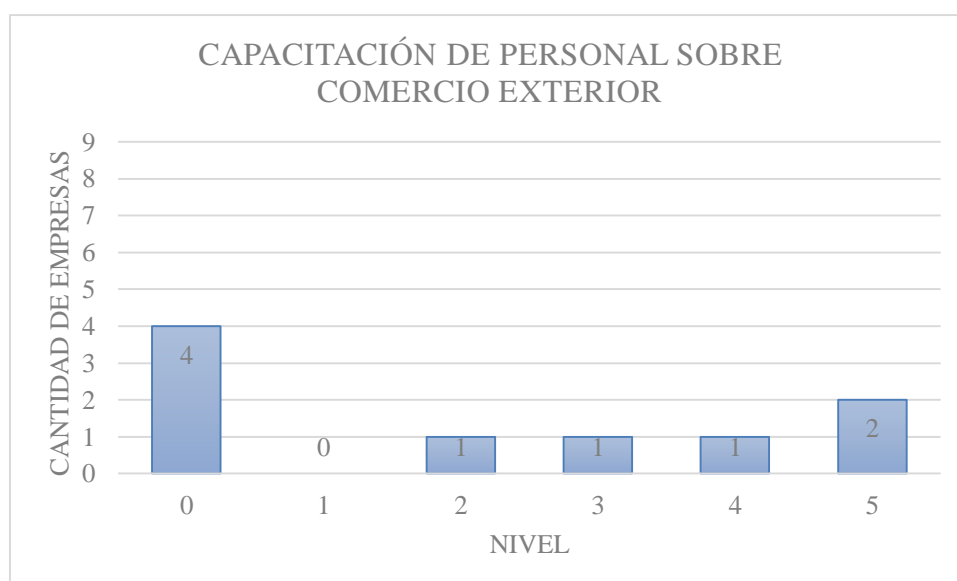


Gráfico 45. Capacitación de personal sobre comercio exterior, creación propia.

Las empresas expresan asistir a capacitaciones de la DIAN, aunque con poca frecuencia son informados de ellas y algunas organizaciones se actualizan diariamente por medios web.

### 8.4 Evaluación general del sector moda

Con el propósito de conocer el panorama general del sector moda en Risaralda, teniendo las variables ya clasificadas por niveles, se halló la moda de los datos para cada ítem, como referencia en la tabla 43.

Variable: Abastecimiento

Ítem: Selección de proveedores

Tabla 43. Ejemplo moda de los datos.

NIVEL	CANTIDAD DE EMPRESAS
0	0
1	1
2	0
3	3
4	4
5	1

Fuente: Creación propia

Moda de los datos: 4

Posteriormente se realizó el mismo procedimiento con todos los ítems, e igualmente se obtuvo la moda de los datos por variable para construir el gráfico 46.

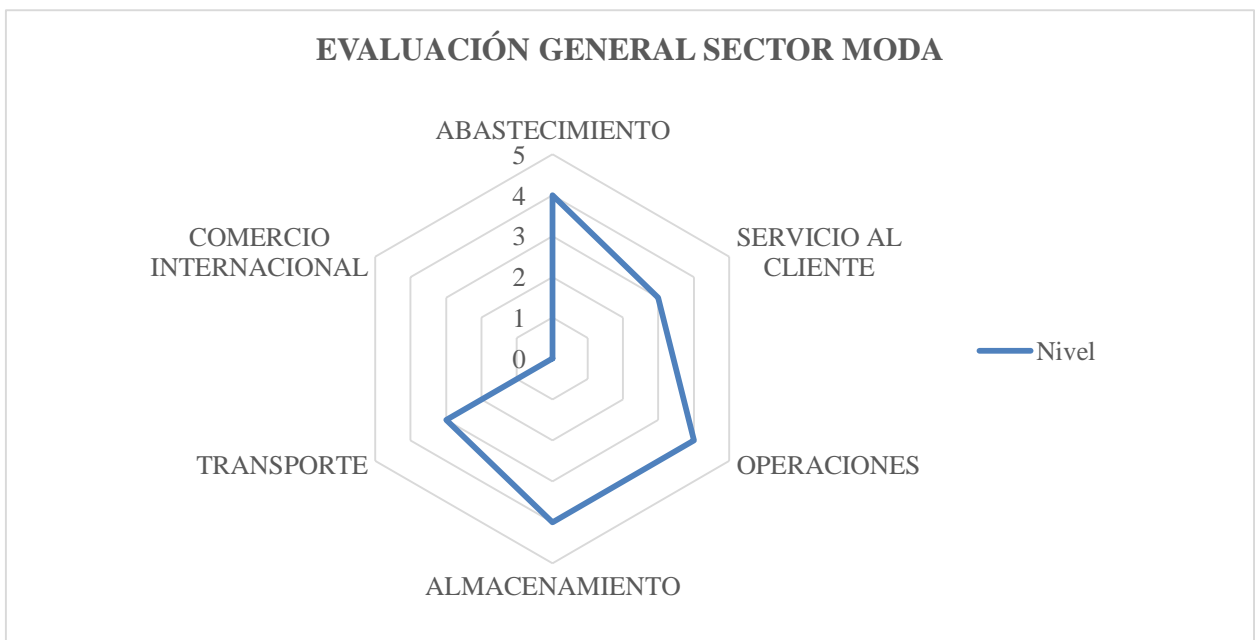


Gráfico 46. Evaluación general sector moda, creación propia

Teniendo claro la clasificación general por variable del sector moda, se identificaron los ítems fortalezas y debilidades que influyen en los niveles evaluativos.

Tabla 44. Ítems fortaleza

VARIABLES	ÍTEMS FORTALEZA			
<b>ABASTECIMIENTO</b>	1. Proveedores	2. Compras y stock		
<b>SERVICIO AL CLIENTE</b>	1. Requerimientos de los clientes	2. Proceso de pedido	3. Capacitación	
<b>OPERACIONES</b>	1. Recolección y suministro de materiales.	2. Limpieza y orden 5's	3. Solución de problemas.	4. Llevar producto terminado.
<b>ALMACENAMIENTO</b>	1. Inspección de mercancía	2. Política para la ubicación de producto	3. Políticas de control de inventarios	4. Picking
<b>TRANSPORTE</b>	1. Planeación de las órdenes	2. Planeación de envíos		
<b>COMERCIO EXTERIOR</b>				

Fuente: Creación propia

Tabla 45. Ítems debilidad

VARIABLES	ÍTEMS DEBILIDAD		
<b>ABASTECIMIENTO</b>	1. Pronósticos	2. Histórico de ventas	
<b>SERVICIO AL CLIENTE</b>			
<b>OPERACIONES</b>	1. Estandarización de procesos		
<b>ALMACENAMIENTO</b>	1. Información de productos y vehículos que los transporta	2. Información del estado de la mercancía al cliente	
<b>TRANSPORTE</b>	1. Selección del medio de transporte	2. Desarrollo de proveedores	3. Evaluar transportador
<b>COMERCIO EXTERIOR</b>	1. Cumplimiento de normas de comercio exterior	2. Conocimiento de la operación de las Aduanas	

Fuente: Creación propia

#### 8.4. Necesidades de capacitación identificadas

En la Tabla 46 se elaboró una propuesta de objetivos con sus respectivas actividades a considerar de acuerdo con las necesidades halladas en materia de capacitación.

De manera general se identificó que en todos los eslabones existía la necesidad de adquirir conocimiento sobre los procesos integradores de la cadena de suministro del sector moda, para continuar con el mejoramiento continuo donde se cree un ambiente de sinergia que favorezca la creación de valor, entendiendo que los actores institucionales son un pilar fundamental para crear dicho ambiente y por esta razón no pueden estar aislados de las realidades del sector.

*Tabla 46. Necesidades de capacitación identificadas*

<b>VARIABLE</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<b>SERVICIO AL CLIENTE</b>	Definir sistema de calidad en su totalidad	1. Capacitar a los colaboradores para llegar a la certificación de la norma ISO 9001
	Crear sistema de reconocimiento laboral	1. Capacitar a los empleados para la adecuada toma de decisiones y la sistematización del seguimiento de sus resultados 2. Capacitar al personal para elaborar programas de incentivos 3. Capacitar para generar programas de educación continua y reentrenamiento del personal
<b>ABASTECIMIENTO</b>	Implementar el desarrollo constante con proveedores	1. Capacitación sobre los parámetros para la selección adecuada de proveedores 2. Capacitar sobre los procesos de certificación continua de proveedores
	Sistematizar pronósticos y proyecciones de demanda	1. Capacitar sobre la documentación de históricos de ventas y la integración del personal de área operativa y comercial. 2. Capacitar sobre los cálculos correctos para realizar el tamaño de lotes óptimos a ordenar
	Automatizar la información de inventarios y costos	1. Capacitar a los empleados para el uso de software en el que se registre los movimientos de inventarios
<b>OPERACIONES</b>	Establecer y estandarizar la	1. Capacitar acerca de los modelos de cálculo que permitan producir por lotes óptimos y aprovechar la capacidad productiva

	programación de producción	
	Cumplir con el sistema de orden y limpieza	1. Capacitar a los colaboradores para concientizar y generar la cultura de las 5s
	Definir el inventario de seguridad	1. Capacitar sobre las fluctuaciones de la demanda y el costo de inventario
<b>ALMACENAMIENTO</b>	Generar políticas de ubicación de mercancía	1. Capacitar acerca de las políticas para el manejo de productos
	Realizar inventarios cíclicos diarios	1. Capacitar sobre la verificación de los inventarios, para que se produzca por línea de producto
<b>TRANSPORTE</b>	Definir ruta óptima para el transporte	1. Capacitar sobre las herramientas o los sistemas que permitan definir distancias, tiempos de entrega, entre otros.
	Crear base de datos de los transportadores	1. Capacitar sobre los criterios que cubrir el perfil de los transportadores
<b>COMERCIO INTERNACIONAL</b>	Generar oportunidades de apertura para otros mercados	1. Capacitar sobre los criterios que deben ser evaluados para determinar la dinámica del país destino y determinar la factibilidad de la exportación. 2. Capacitar acerca de los ICOTERMS e igualmente sobre los agentes y operadores que brindan apoyo en el comercio internacional.

Fuente: Creación propia

## 9. CONCLUSIONES

1. El diagnóstico realizado en la presente investigación permite a las empresas del sector moda en Risaralda conocer su evaluación individual para aquellas que hicieron parte, compararse con las demás en cada componente de la cadena de suministros y poder generar estrategias de mejora que impulsen la economía regional.
2. Se evidenció que algunos de los eslabones de la cadena de suministros se desarrollan de manera empírica, pues, no cuentan con teorías técnicas que les indiquen como deben llevar a cabo los procesos y la correcta toma de decisiones, sino que se basan en los conocimientos y las experiencias que han adquirido a través de los años.
3. Se identificó brechas en el eslabón de transporte, más específicamente el tercerizado. Las pequeñas y medianas empresas pertenecientes al sector moda no poseen los recursos suficientes para adquirir flota propia, por lo que optan por subcontratar empresas especializadas en ello, sin embargo, los precios manejados por las transportadoras son bastantes altos y no representan el rendimiento esperado, generando sobrecostos en el producto final que repercuten en la competitividad de las empresas.
4. En el sector moda faltan actores gremiales que hagan parte de la cadena de suministros y cuya influencia regional promueva la producción a escala de productos altamente calificados, que puede aumentar las posibilidades de crecimiento y consolidación de la industria.
5. La elección de los proveedores es una tarea fundamental para el óptimo funcionamiento de la cadena de suministros, esta requiere que las organizaciones tengan los criterios de evaluación claros para identificar los riesgos existentes, establecer los perfiles de proveedores ideales y abastecerse de la forma más efectiva. La mayor parte de la industria moda de la región risaraldense se abastece del mercado nacional, haciendo relaciones comerciales con proveedores

calificados, asegurándose de que cumplen los requisitos para la materia prima, especialmente cuando se trata de productos elaborados para exportar.

6. Durante el desarrollo de la investigación se analizó que los empresarios tienen una ventaja estratégica en la región debido a la experiencia generada a través de los años; tienen una enorme capacidad de anticiparse a la demanda pues conocen de sobra el ciclo del producto y correlacionan fácilmente el nivel de respuesta frente a la incertidumbre, elementos muy importantes en esta industria estrechamente ligada a la orden del cliente.
7. Con lo anterior cabe aclarar que, aunque se reconoce como ventaja, es necesario que se complemente con la realización de técnicas de pronóstico en la que se tengan en cuenta las variables determinantes de la industria, ya que la demanda no puede tratarse sólo bajo términos de la experiencia, sino a través de métodos tecnificados que beneficien el desarrollo de procesos colaborativos tanto a nivel interno como externo de las compañías.
8. Por otro lado la industria del sector moda en Risaralda ha venido desarrollando un proceso de semi automatización, a través de la capacitación del personal y la estandarización de procesos que ha vuelto la mano de obra altamente especializada y por consiguiente ha mejorado la calidad de los productos ofrecidos, lo anterior es importante resaltarlo ya que hace parte de una de las ventajas competitivas que tiene el sector en la región y constituye por tanto una de las razones para ser apuesta productiva.
9. Durante la realización del proyecto se pudo conocer la importancia de generar desarrollo a partir de la conexión entre las universidades, el estado y las empresas, pues las tres instituciones son esenciales en la sociedad y de su interacción pueden realizarse grandes aportes que contribuyan a una mejor competitividad de la industria en general y conlleven a la pronta actualización de los procesos.
10. En el desarrollo de la presente investigación se hallaron diversos estudios de diagnóstico de la cadena de suministros con diferentes enfoques tanto sectoriales como empresariales, sin embargo, no se observa que tengan mayores alcances, es

decir no se materializa la puesta en marcha de las oportunidades de mejora que en ellas se encontraron, ni existe implementación de proyectos de desarrollo con base a la información allí suministrada, por ende, se puede concluir que aunque amplían el conocimiento académico, no han sido de provecho para el mejoramiento de la región.

11. Hoy por hoy la información debe ser actualizada constantemente debido a la gran cantidad de cambios a la que está expuesta, por tal motivo el presente proyecto investigativo contribuirá en la medida en que se realicen actualizaciones de tipo técnico, académico, metodológico, entre otros y por supuesto generará elementos de valor para una mejor toma de decisiones a la hora de implementar proyectos de desarrollo en pro de la competitividad del sector moda.



## 10. RECOMENDACIONES

- Algunas empresas contestaron negativamente al querer hacerlas parte del proyecto investigativo, argumentando falta de disponibilidad de agenda (tiempo), recelo para el manejo de la información interna o expresando no estar interesadas en el ejercicio realizado. Por lo tanto, se debe buscar la forma de concientizar a los empresarios desde la academia para que estén más dispuestos a participar de este tipo de estudios técnicos creados para el beneficio común y en pro del desarrollo de mejores prácticas industriales que generen competitividad en la región
- En general las empresas que pertenecen al sector moda de Risaralda, cuentan con maquinaria poco moderna, por lo que se identificó la necesidad de invertir en nuevas tecnologías para actualizar la estructura de planta y equipo, permitiendo de esta manera ofrecer productos más innovadores, reduciendo tiempos y costos, y adicional a esto pudiendo aumentar la capacidad productiva del sector.
- Una de las observaciones muy frecuentes entre los empresarios entrevistados fue la falta de planeación en infraestructura vial, pues argumentan que algunas vías de ingreso a la ciudad quedaron con una capacidad reducida que está afectando la conexión del transporte de carga de vehículos pesados al transporte de principales nodos comerciales y productivos de la ciudad, por lo tanto se requiere la intervención de los actuales planes de infraestructura, para que en ellos se pueda garantizar el paso de transporte de carga desde las vías nacionales sin tantas demoras al ingreso de la ciudad, esto debido a que el flujo eficiente es fundamental en una cadena de suministro.
- Generar respuesta ante las exigencias del mercado cuyas necesidades cambian diariamente representa un desafío bastante grande en las industrias. Es fundamental entonces competir no solo en producto, sino mediante la generación de valor agregado en las cadenas de suministros; para ello se requiere preparación técnica, tecnológica y profesional de calidad, que debe ser brindada por parte de

las instituciones académicas gubernamentales y enfocada en la enseñanza de procesos actualizados e innovadores.

- Mediante el análisis del panorama logístico de distribución del sector moda en Risaralda se pudo detectar la necesidad de que las empresas se vayan acercando a las tendencias de consumo en línea que faciliten nuevos canales de venta y generen como efecto gradual en las organizaciones la reducción de costos en infraestructuras.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

1. Invest in pereira (2014). *Ubicación geoestratégica competitiva*. Recuperado de [https://www.google.com/url?q=http://www.investinpereira.org/es/ipaginas/ver/131/ubicacion-geoestrategica-competitiva/&sa=D&ust=1529958753817000&usg=AFQjCNFKxIATq50dARb ccMho8b5JEC\\_xUQ](https://www.google.com/url?q=http://www.investinpereira.org/es/ipaginas/ver/131/ubicacion-geoestrategica-competitiva/&sa=D&ust=1529958753817000&usg=AFQjCNFKxIATq50dARb ccMho8b5JEC_xUQ)
2. Otún E. (14 de septiembre de 2017). Gremios ponen la mira en el PLEC. *EL DIARIO*. Recuperado de <https://www.google.com/url?q=http://www.eldiario.com.co/seccion/ECON%25C3%2593MICA/gremios-ponen-la-mira-en-la-plec1709.html?score%3D4%26id%3D174845&sa=D&ust=1530058305459000&usg=AFQjCNGhnVstarkLj9rSuaRAc-MzO3EDIw>
3. Invest in pereira (2014). *Sistema moda*. Recuperado de <https://www.google.com/url?q=http://www.investinpereira.org/es/ipaginas/ver/G295/137/textiles-y-confecciones/&sa=D&ust=1530058326260000&usg=AFQjCNHIu3IjzZ4jHyx51okFJF0cU4HkSg>
4. Revista Dinero (2018). *El S.O.S de los empresarios para rescatar a la industria de confección*. Recuperado de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/crisis-de-la-industria-de-la-confeccion-en-colombia/254274>
5. Jiménez, J. E., & Hernández, S. (2002). *Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico*. Instituto Mexicano de transporte, 272. Recuperado de [http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Cadena%20Suministros/\[PD\]%20Documentos%20-%20Un%20nuevo%20enfoco%20logistico.pdf](http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Cadena%20Suministros/[PD]%20Documentos%20-%20Un%20nuevo%20enfoco%20logistico.pdf)
6. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministro*.
7. Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro - Estrategia, Planeación y Operación*. Recuperado de <https://alandap.files.wordpress.com/2015/10/administracion-de-la-cadena-de-suministro-estrategia-planeacion-y-operacion-sunil-chopra-peter-meindl.pdf>

8. Muñoz, Y., Segura, S., & Tabima, D. Pereira (2011). *Diagnóstico de la cadena de abastecimiento de CO&TEX CI S.A.S, INCOCO S.A. y KOSTA AZUL S.A. Empresas ubicadas en el sector textil confección ropa-formal masculina en pereira y dosquebradas.* (trabajo de grado). Universidad Católica de Pereira, Facultad de ciencias económicas y administrativas.
9. Escandón, D.M., & Hurtado, A. (2014). *Los determinantes de la orientación exportadora y los resultados en las pymes exportadoras en Colombia. Estudios gerenciales vol 30.* Universidad ICESI. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592314001326>
10. Toro, Juan Manuel. Otún E. (14 de octubre de 2016). Risaralda sobresale en las confecciones. *EL DIARIO.* Recuperado de <http://eldiario.com.co/seccion/ECON%20MICA/risaralda-sobresale-en-las-confecciones1610.html>
11. Invest in pereira, Procolombia (S.F.). *Oportunidades sectoriales en Pereira-Risaralda.* Recuperado de [http://www.inviertaencolombia.com.co/images/Adjuntos/Oportunidades\\_Sectoriales\\_en\\_Pereira\\_-\\_Risaralda.pdf](http://www.inviertaencolombia.com.co/images/Adjuntos/Oportunidades_Sectoriales_en_Pereira_-_Risaralda.pdf)
12. Vega, Mauricio. Otún E. (02 de octubre de 2017). Confecciones tejen el futuro de Risaralda. *EL DIARIO.* Recuperado de <http://eldiario.com.co/seccion/OPINION/confecciones-tejen-el-futuro-de-risaralda1710.html>
13. Guarín, López July Natali, R. R. (2011). Evaluación del estado actual de las operaciones y de la cadena de suministro en empresas de bienes y servicios. Medellín.
14. Salas-Navarro, K., Meza, J. A., Obredor-Baldovino, T., & Mercado-Caruso, N. (2019). Evaluación de la Cadena de Suministro para Mejorar la Competitividad y Productividad en el Sector Metalmeccánico en Barranquilla, Colombia. *Información tecnológica.*
15. DANE (2017). *Encuesta anual manufacturera.* Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam>.
16. Programa de transformación productiva (2012). informe de sostenibilidad del sector sistema moda 2012. Recuperado de

<https://www.colombiaproductiva.com/CMSPages/GetFile.aspx?guid=b2760508-c291-488b-b5e0-fe7b8cd464ee>

17. De la Garza, Mora Ricardo y Barragan, Condina Nicolás (2013). La importancia de la cadena de suministro y su administración. Universidad UNAD. Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5532/la-importancia-de-la-;jsessionid=F24C9301076009EFB3AC2579537889F9.jvm1?sequence=1>
18. Oficina de estudios económicos, Mincomercio (2019). Perfiles económicos departamentales. Recuperado de: <http://www.mincit.gov.co/getattachment/611e1d60-6ef6-4ecc-98e5-8a06b48d8e31/Risaralda.aspx>