



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

**“LA CADENA DE SUMINISTRO EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS
PYMES”**

Previo a la obtención del título de Ingeniería Comercial

AUTORES:

Shakira Isabela Erazo Loyo
Erick Santiago Vásquez Pabón

DIRECTOR:

MSc. Ligia Isabel Beltrán Urbina

Ibarra-2020

ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Director de Trabajo de Grado asignado por las autoridades pertinentes, presentado por el egresado **SHAKIRA ISABELA ERAZO LOYO** para optar por el título de **INGENIERA COMERCIAL** cuyo tema es: **“LA CADENA DE SUMINISTRO EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS PYMES”**. Considero que el presente trabajo reúne requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la presentación pública y evaluación por parte de tribunal examinador que se designe.

Efectuado, en la ciudad de Ibarra a los 02 días del mes de junio del 2021



MSc. Ligia Isabel Beltrán Urbina
DIRECTORA TRABAJO DE GRADO

ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Director de Trabajo de Grado asignado por las autoridades pertinentes, presentado por el egresado **ERICK SANTIAGO VÁSQUEZ PABÓN**, para optar por el título de **INGENIERA COMERCIAL** cuyo tema es: "**LA CADENA DE SUMINISTRO EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS PYMES**". Considero que el presente trabajo reúne requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la presentación pública y evaluación por parte de tribunal examinador que se designe.

Efectuado, en la ciudad de Ibarra a los 02 días del mes de junio del 2021



MSc. Ligia Isabel Beltrán Urbina
DIRECTORA TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100411259-3		
APELLIDOS Y NOMBRES:	SHAKIRA ISABELA ERAZO LOYO		
DIRECCIÓN	Cda. del chofer, segunda etapa chile 1-37		
EMAIL:	iza.erazo1996@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062-602-284	TELÉFONO MÓVIL:	0969062507
DATOS DE OBRA			
TÍTULO:	"LA CADENA DE SUMINISTRO EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS PYMES"		
AUTOR (ES):	SHAKIRA ISABELA ERAZO LOYO ERICK SANTIAGO VÁSQUEZ PABÓN		
FECHA: DD/MM/AA	02/junio/2021		
SOLO PARA TRABAJO DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	INGENIERA COMERCIAL		
ASESOR/DIRECTOR:	MSc. LIGIA ISABEL BELTRAN URBINA		

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra 21 de junio de 2021

EL AUTOR:

SHAKIRA ISABELA ERAZO LOYO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100408729-0		
APELLIDOS Y NOMBRES:	ERICK SANTIAGO VÁSQUEZ PABÓN		
DIRECCIÓN:	Guallupe, vía San Lorenzo		
EMAIL:	thiago.v@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0967869257
DATOS DE OBRA			
TÍTULO:	"LA CADENA DE SUMINISTRO EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS PYMES"		
AUTOR (ES):	SHAKIRA ISABELA ERAZO LOYO ERICK SANTIAGO VÁSQUEZ PABÓN		
FECHA: DD/MM/AA	02/junio/2021		
SOLO PARA TRABAJO DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	INGENIERA COMERCIAL		
ASESOR/DIRECTOR:	MSc. LIGIA ISABEL BELTRÁN URBINA		

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra 21 de junio de 2021

EL AUTOR:


ERICK SANTIAGO VÁSQUEZ PABÓN

ÍNDICE DE CONTENIDO

Introducción.....	1
<i>Antecedentes.....</i>	<i>1</i>
<i>Problema de la investigación.....</i>	<i>3</i>
<i>Justificación.....</i>	<i>3</i>
Objetivos	5
<i>Objetivo General.....</i>	<i>5</i>
<i>Objetivo Específico</i>	<i>5</i>
Pregunta de investigación.....	5
Hipótesis	5
CAPITULO I.....	6
Marco Teórico	6
<i>Macro factores de la cadena de suministro</i>	<i>6</i>
<i>Procesos de los macro factores de la cadena de suministro.....</i>	<i>8</i>
<i>Incidencia de la cadena de suministro en la productividad.....</i>	<i>11</i>
CAPITULO II.....	16
Metodología de la investigación	16
<i>Enfoque y alcance</i>	<i>16</i>
<i>Unidad de análisis.....</i>	<i>16</i>
<i>Criterios de inclusión y exclusión</i>	<i>16</i>
<i>Esquema de muestreo.....</i>	<i>18</i>
<i>Periodo de referencia.....</i>	<i>18</i>
<i>Diseño de los instrumentos de recolección de datos.....</i>	<i>18</i>
CAPITULO III.....	22
Análisis y discusión de resultados	22
CAPÍTULO IV	42
Conclusiones y recomendaciones	42
Bibliografía	44
ANEXOS	50

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Relación de perspectivas	14
Gráfico 2. Gestión de la cadena de suministro	22
Gráfico 3. Incremento de la productividad	23
Gráfico 4. Grado de importancia entre proveedores.....	24
Gráfico 5. Adquisición de materia prima	26
Gráfico 6. Capacitación del personal.....	27
Gráfico 7. Beneficio en la producción.....	29
Gráfico 8. Canales de distribución.....	30
Gráfico 9: Nivel de efectividad de pedidos recibidos de proveedores	31
Gráfico 10: Certificación de la calidad de proveedores	33
Gráfico 11: Eficiencia productiva y laboral	34
<i>Gráfico 12. Innovación de las prendas y crecimiento en el mercado</i>	35
<i>Gráfico 13. Eficiencia y eficacia de la productividad</i>	37
<i>Gráfico 14. Entregas de pedidos y calidad de distribución</i>	38
Gráfico 15. Correlación de Pearson.....	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Perspectivas del Cuadro de Mando Integral	14
Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión	17
Tabla 3. Preguntas de encuesta.....	18
Tabla 4. Indicadores clave de desempeño	20
Tabla 5. Operacionalización de variables	21
Tabla 6. Capacidad de producción	25
Tabla 7. Frecuencia de mantenimiento.....	28
Tabla 8. Resumen general de las variables	40
Tabla 9. Correlación de Pearson.....	41

Introducción

Antecedentes

En la actualidad, las pequeñas y medianas empresas son parte esencial para la economía de cualquier país, debido a su participación económica y como una de las principales fuentes de empleo. De acuerdo con el Consejo Internacional para la pequeña empresa, las PYMES representan más del 90% y aportan alrededor del 50% del Producto Interno Bruto a nivel mundial; demostrando con esto su aporte al desarrollo productivo y en general, para el sostenimiento económico de una nación.

Ahora bien, no existe una definición exacta de PYMES, ya que las características de estas pueden variar dependiendo el país a tratar. Por ejemplo, en Ecuador se las define como el “conjunto de pequeñas y medianas empresas que, de acuerdo con su volumen de ventas, capital social, mano de obra, y su nivel de producción o activos presentan particularidades propias de este tipo de entidades económicas” (SRI, 2020). En Ecuador, estas tienen un aporte significativo a la economía nacional, siendo así que de las 75.364 empresas dedicadas al sector de la manufactura (dentro de las cuales se encuentra la industria textil), el 90,7% son microempresas, es decir, con menos de 9 trabajadores; seguidas por las pequeñas y medianas con un 8,4%, mismas que generan alrededor de 94.000 plazas de empleo (INEC, 2020).

Muchas veces los consumidores adquieren un producto, sin ni siquiera considerar el proceso que debió atravesar para llegar a nuestras manos. Esta fase se conoce como cadena de suministro o Supply Chain por sus siglas en inglés, el cual se define como la gestión de todas las actividades de intercambio de información y materiales necesarios para la producción de bienes y servicios (Pulido, 2014). Este modelo enlaza todos los eslabones de una empresa, partiendo con la obtención de la materia prima, por medio de la evaluación y selección de proveedores, para luego pasar por una etapa de producción interna, y una vez confeccionadas las prendas son trasladadas a los puntos de venta para su comercialización (Vivanco, 2014). El interés de la cadena de suministro a nivel mundial se ha ido incrementando ya que las hace más productivas y competitivas en el mercado y su intervención se ha ido desarrollando dado que las investigaciones han demostrado la eficiencia y eficacia que aporta a nivel interno y externo (Ocampo y Prada, 2016).

La gestión de la cadena de suministro manifiesta medidas significativas con el propósito de establecer una buena relación y comunicación entre proveedor, empresa y

cliente; además, la disponibilidad de todos los recursos brindara mejores resultados en su producción y por consecuente mejor cabida en el mercado (Acuña, Alomoto, Ortiz, Salvador, et al., 2014). De igual forma Ocampo y Prada (2016) resaltan que el proceso de selección y evaluación de proveedores de inclusión medioambiental es fundamental para la gestión de una cadena de suministro, ya que se considera como un factor diferencial competitivo sostenible a largo plazo. Asimismo, Jaramillo et al. (2019) mencionan que los procesos logísticos de las empresas requieren de cambios en los procedimientos para mejorar el desempeño. Estos cambios traen beneficios en costos, sin embargo, la falta de capacitación, la deficiencia en el manejo de inventarios, maquinaria tradicional da como resultado que la organización no sea competitiva en el exterior. Por otra parte Ramírez y Rivera (2018) relaciona las variables de la gestión logística y la productividad, puesto a que si no se da un tratamiento adecuado y no existe colaboración del personal no se concluirán las metas propuestas por la empresa.

Para un mejor control de los procesos que abarca la cadena de suministro se han propuesto el uso modelos e indicadores que permitirán medir el desempeño de las diferentes actividades logísticas (Zuluaga et al., 2014). El Supply Chain Operations Reference (SCOR) encadena rendimiento competitivo dado que permite estandarizar decisiones en las áreas funcionales de la organización, asegurando que el modelo es el más acertado para cualquier empresa (Andrade & Sánchez, 2018).

Problema de la investigación

La industria textil es un área de vital importancia para la economía nacional, siendo el tercer sector con mayor generación de empleo en el país (INEC, 2018). Específicamente en el cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura, existe alrededor de 500 empresas correspondientes al sector textil, por lo que la competencia es muy elevada. Tal y como afirma Vargas (2016) “La gestión de la cadena de abastecimiento es una tarea ardua que requiere de mucho cuidado, trabajo y atención en los detalles, ya que involucran a muchos actores y organizaciones con diferentes misiones dentro de una tarea mancomunada”. En este sentido, actividades como el aprovisionamiento, la producción y la distribución, son partes de un todo, las cuales requieren sincronización para funcionar de manera integral y brindar productos de calidad, a precios accesibles y en el menor tiempo posible, lo que a su vez aporta valor para cualquier organización que pretenda ser más productiva y competitiva en el mercado.

La productividad de una empresa puede verse afectada en base a tres tipos de problemas a lo largo de la cadena de suministro, como son los de carácter socioeconómico (en cuanto a la ventaja competitiva, falta de capacitación, nula comunicación con proveedores y clientes); tecnológico, entre ellos un deficiente control de calidad, la falta de tecnología avanzada y un deficiente esquema de producción; y por otro lado, los administrativos fiscales, enfocados en la falta de organización administrativa, el desconocimiento de los beneficios fiscales y de la rentabilidad real de la empresa, entre otros; todos estos aspectos hacen que la capacidad productiva se vea reducida en gran manera, debido a la deficiente administración de los recursos disponibles, lo que a su vez, puede llevar a la empresa a pérdidas mayores o incluso obligar al cierre total de la misma si no se brinda la importancia requerida (Arroyo, 2016). No obstante, para las PYMES manufactureras, la mejora de la cadena no pretende ser una prioridad, lo cual se debe principalmente a la necesidad de abaratar costos, y a la falta de conocimiento sobre el tema. Por consiguiente, es necesario estar al tanto acerca del correcto tratamiento de todos los procedimientos, ya que un sencillo error como la mala selección de proveedores o una deficiente administración del inventario puede llevar a grandes complicaciones dentro de la organización.

Justificación

En la actualidad, un alto porcentaje de las empresas dedicadas a la producción textil trabajan de manera empírica, sin considerar la importancia de gestionar la cadena de suministro, y esto se debe a la falta de experiencia que se tiene sobre la misma. Por estos

motivos, es fundamental analizar cada uno de los factores que intervienen, y así evitar que el proceso se lo lleve a cabo erróneamente, provocando una disminución de la productividad y por consiguiente se minimicen los ingresos. Cabe recalcar que la logística es una “herramienta” que permite organizar y gestionar de mejor manera los procesos que influyen en la fabricación de un producto. Además, cuando una organización los mejora, se minimizan los costos y, consecuentemente, incrementa la situación financiera de la misma.

El objetivo principal de cualquier empresa es ser más productiva y exitosa en el mercado, para lo cual es necesario brindar un producto de excelente calidad, que satisfaga las necesidades del cliente, y esto se consigue únicamente si ha pasado por procesos de excelencia a lo largo de toda la cadena de abastecimiento. Por consiguiente y tomando en cuenta la problemática existente en el sector textil del cantón Antonio Ante, procedente de la situación actual de las PYMES y otros aspectos que la vuelven vulnerable, el presente trabajo pretende dar una visión general acerca de lo que es la administración de la cadena de suministro, cuáles son sus principios básicos y qué elementos deben considerarse para su éxito en las empresas.

Objetivos

Objetivo General

- Identificar los factores de la cadena de suministro que intervienen en la productividad de las PYMES del sector textil del cantón Antonio Ante.

Objetivo Específico

- Conocer los macro factores que integran la cadena de suministro
- Identificar los procesos que intervienen en los macro factores de la cadena de suministro
- Determinar el nivel de incidencia de la cadena de suministro en la productividad de las PYMES del sector textil

Pregunta de investigación

¿Intervienen los factores de la cadena de suministro en la productividad de las PYMES?

Hipótesis

Hi: La cadena de suministro incide significativamente en la productividad de las pymes del sector textil del cantón Antonio Ante

Ho: La cadena de suministro no incide significativamente en la productividad de las pymes del sector textil del cantón Antonio Ante

CAPITULO I

Marco Teórico

Macro factores de la cadena de suministro

El Consejo de Profesionales de Administración de la Cadena de Suministro Noelle (2016) La define como “el intercambio de material e información en el proceso logístico que se extiende desde la adquisición de materias primas hasta la entrega de productos terminados al usuario final” (p. 187). Por lo tanto, es un conjunto bien organizado de todos los procesos de manufactura y de servicio, necesarios para cumplir con las exigencias del consumidor final. Así también, puede entenderse como la planificación y gestión eficiente de los factores y procesos que intervienen en la fabricación de un producto (productor, fabricante, distribuidor), a la vez que se garantiza que se encuentre disponible en la cantidad, tiempo y costo previamente establecidos por el cliente, logrando así una disminución en los costos generales, y, por consiguiente, un aumento en la ventaja competitiva de la empresa (Ling, 2014).

Su importancia radica en la integración eficiente de todos los procesos que forman parte de la cadena para maximizar la ventaja competitiva y a su vez satisfacer la necesidad del consumidor final. De tal manera, las empresas buscan ser más productivas en el mercado reduciendo costos y brindando productos de alta calidad y a su vez llegar rápido al cliente (Heizer y Render, 2015). Es pertinente aclarar que si una organización pretende ser más competitiva necesita poner en práctica ciertas metas orientadas a mejorar la eficiencia y productividad de la empresa. Entre los objetivos que persigue la cadena de suministro, podemos destacar: la rentabilidad, en cuanto a mantener los costos de acuerdo al presupuesto; buscar la especialización, para destacar sobre la competencia demostrando la calidad de los artículos; así también, debe ser sensible en cuanto a los cambios del mercado; tener excelente visibilidad y control sobre los procedimientos, y buscar la integridad y sustentabilidad a futuro (Pulido, 2014).

Si bien, el término Cadena de Suministro es relativamente nuevo, es un proceso que las empresas lo han puesto en práctica desde siempre, a través de sus distintas áreas productivas. Empezando por el aspecto general, esta atraviesa por tres fases específicas: el aprovisionamiento, de la cual se obtienen la materia prima, mediante la relación entre el proveedor inicial y la empresa en sí; la producción, procedimiento por el cual los insumos se transforman en productos terminados; y la distribución, en la cual, el producto

final es trasladado a bodega para su almacenamiento hasta el momento de su comercialización en los puntos de venta (Manrique et al., 2019). En definitiva, la comprensión del alcance y las funciones que se llevan a cabo en todas las áreas productivas del sistema, logran un incremento en la productividad y desempeño de la organización, objetivo principal de la gestión de la cadena de suministro (Alomoto et al., 2014).

De acuerdo con Banda (2016) “Un proveedor es una persona o una empresa que proporciona existencias y abastecimiento a otra empresa para que ésta pueda explotarlos en su actividad económica”. El contacto inicial, parte en el dialogo que se establece entre las dos partes (empresa y proveedor) con el objetivo de analizar si cumple o no con los requisitos que se requiere. Es importante establecer buenas relaciones y procesos para seleccionar adecuadamente a los suministradores, dado que el impacto es considerado prioridad competitiva en la toma de decisiones, tomando en cuenta la calidad (materia prima), costos, condiciones de pago, logística, maquinaria y equipo, y servicio postventa (Moya, 2018). La clave para la búsqueda y selección de proveedores de materia prima o servicios que requiera la organización incurre en la importancia de desarrollar diversos procedimientos que contribuyan a fortalecer acuerdos comerciales, de acuerdo con la actividad de la empresa, convirtiendo a sus abastecedores en socios con el fin de crear relaciones comerciales a largo plazo (Ávila y Osorio, 2015; Torrijos, 2018). En efecto, las empresas buscan relacionarse para establecer vínculos directos e indirectos que conlleven a sostener alianzas estratégicas innovadoras que permitan considerar diferentes enfoques tanto cuantitativos como cualitativos asociados con la flexibilidad, diversificación y competencia que ayuden a la toma de decisiones. (Álvares et al., 2016)

Una vez analizado y seleccionado al proveedor que cumpla con las especificaciones requeridas, se procede a la elaboración del producto, cumpliendo con los requerimientos del consumidor. Esta fase se encarga principalmente de planificar y gestionar de la mejor manera las tareas y los recursos (humano, material, tecnológico, etc.) que involucran la fabricación del producto, con el fin de proporcionar al cliente final productos de calidad, en el tiempo necesario y al menor costo posible, a la vez que la cadena de suministro se ve potenciada al máximo, generando mayores beneficios para la empresa (Neteris, 2017). Antes de proceder con la elaboración, es necesario realizar un análisis de la capacidad de producción con la que cuenta la organización. La cual se representa como el volumen límite de productos que se puede fabricar con los recursos disponibles en un periodo

determinado. Es así, que esta puede verse reducida por ciertos factores dentro de la empresa, por ejemplo, cuando una maquina se encuentra en mantenimiento, o cuando no se aprovecha toda la fuerza laboral existente (Torres y Piñeros, 2015).

La distribución o logística es la fase de salida la cual se encarga de comercializar y transportar el producto final a los clientes, esta etapa cumple con actividades de movimiento, inventario y entrega (Faedis, 2016). La logística se convierte en uno de los factores más importantes de competitividad para el éxito o fracaso en la empresa. Dominguez et al., (2016) la divide en tres componentes: el aprovisionamiento, que se encarga de gestionar desde los pedidos de la materia prima a los proveedores que incluye transporte y almacenamiento hasta el suministro de fábrica; la logística interna, responsable del stock de los productos semielaborados en el departamento de producción; y por último, la distribución, que se ocupa de suministrar la solicitud de los consumidores incluyendo canales los de distribución .

Procesos de los macro factores de la cadena de suministro

“La organización debe determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos” (ISO, 2015).

Esquivel & Rojas (2016) entiende a la evaluación de proveedores como la valoración de criterios específicos que se toman en cuenta al momento de buscar la mejor decisión para fabricar el producto. Es primordial que la empresa considere aspectos como la cotización, la calidad, el tiempo de entrega, la seriedad y el precio. El propósito de evaluarlos se basa en identificar y analizar empresas que provean insumos necesarios para la fabricación de los productos, teniendo en cuenta las necesidades de las pymes, con el propósito de seleccionar solo los que cumplan con los requisitos establecidos (Moreno, 2017). En este proceso, el negociador analiza las propuestas por parte de los proveedores, compara cotizaciones y finalmente elige la mejor opción tomando en cuenta que el objetivo principal es la reducción de costos, los tiempos de entrega y tipo de pago. Este procedimiento de negociación empieza cuando se han establecido acuerdos y políticas que beneficien a ambas partes (Alzate, 2017). Por ello, el proceso es importante ya que posibilita asesoría necesaria para la toma de decisiones.

La selección de proveedores es la “Acción de elegir a una persona o empresa que provee o abastece los recursos materiales (materias primas, equipos, herramientas, luz, agua, gas, etc.), recursos humanos (empleados y trabajadores que ofrecen sus servicios a cambio de una remuneración o salario) y recursos financieros necesarios para su operación diaria” (Ocampo & Prada, 2016,p92). Las actividades de selección abarcan diversos tributos que fortalece las relaciones entre la empresa y proveedor, dando como resultado un mejor rendimiento. Castro et al., (2016) menciona que el compromiso, la confianza y coordinación, la comunicación y la interdependencia trabajan juntas para lograr estrategias de negociación entre las dos partes que cumpla con el objetivo estratégico de la empresa.

El criterio de selección debe estar alineado con la estrategia competitiva de la empresa en conjunto con criterios económicos y de calidad, aunque se puede utilizar una combinación de ambos. La selección de criterios económicos según (Arenal, 2016) “Se realiza teniendo en cuenta el precio de los artículos, los descuentos comerciales, el pago de los gastos ocasionados (transporte, embalajes, carga y descarga, etc.), los descuentos por volumen de compra (rappels) y los plazos de pago. Se elegirá el proveedor cuyo precio final sea más bajo. Lógicamente, cuando dos productos reúnan las mismas condiciones económicas, se elegirá el de mayor calidad” (p. 25). Mientras tanto, el criterio de calidad se basa en el estudio comparativo de las características de los posibles proveedores, en la que, si resultan ser iguales o similares, se elegirá el que resulte más económico.

Para Oré y Ramos (2018) el seguimiento de proveedores es un proceso que está siendo evaluado y monitoreado continuamente. Su propósito es lograr acuerdos comerciales futuros, realizar controles y evaluar el impacto en la empresa. Este procedimiento consta de cuatro partes: “Coordinar la evaluación de proveedores, reunión de proveedores, seguimiento de proveedores y descalificación de proveedores en caso lo requiera” (p.117). Además, Esquivel & Rojas (2016) considera importante definir criterios que favorezcan el desempeño de los proveedores analizando los plazos de entrega; verificando el cumplimiento de estándares de calidad; calidad del servicio y confiabilidad.

Finalmente, la re-evaluación es un proceso en el cual un proveedor es reevaluado para garantizar que los insumos cumplan con los requisitos establecidos de la compra. Su

propósito es prevenir posibles deficiencias de los productos a largo plazo, verificando su desempeño y tomando decisiones (Cañaverales, 2017).

Toda empresa cuenta con una cadena de suministro interna, misma que se define como el conjunto de procesos que tienen lugar dentro de la organización; es decir, desde el momento que se recibe la materia prima en las instalaciones, hasta que sale al mercado luego de haber sido transformada, bajo las especificaciones y requerimientos de los clientes. Este proceso productivo abarca tres etapas esenciales: a) Analítica o de acopio; b) Síntesis o de Producción y; c) Acondicionamiento o de procesamiento (Transgesa, 2016). La primera busca primordialmente adquirir la mayor cantidad de insumos posibles, al menor costo, esta fase pretende recopilar materiales e insumos necesarios (hilos, tela, botones, elásticos, etc.) para la fabricación del producto, después de atravesar por un determinado proceso de manufactura. Además, es el jefe de producción dar a conocer el objetivo que se quiere lograr con la producción, el cual servirá como guía al momento de la recepción de la materia prima y de los demás insumos necesarios para la obtención de las prendas de vestir (Raffino, 2020).

Cuando se ha recopilado la materia prima necesaria, las cuales deben cumplir a cabalidad con los estándares de calidad necesarios, se continúa con la etapa de síntesis. El proceso de elaboración de un producto de manufactura no se basa únicamente en la costura o la unión de piezas, sino que el aspecto más representativo del trabajo es la intensa actividad humana, pues la confección de prendas de vestir es un proceso que exige esfuerzo y dedicación por parte de todos quienes conforman la producción. Para elaborar las prendas es necesario llevar a cabo una serie de procesos, entre ellos el corte, confección y acabado de la prenda (Camacho, 2015). Antes de proceder con el corte de la tela se diseñan los patrones de las prendas dependiendo de la talla y modelo seleccionado por el cliente, para luego continuar con el tendido de la misma tomando en cuenta la cantidad de prendas a confeccionar. Los patrones de corte se los obtiene a través de un software que posibilita el ahorro de la mayor cantidad de tela posible. Una vez colocados los patrones, se da inicio al proceso de corte de la materia prima, con el uso de una máquina cortadora. Una vez terminado el corte, las prendas son almacenadas en bodega hasta el momento de transferirlas para su confección (Ávila, 2018).

Posteriormente se lleva a cabo el proceso de manufactura, el cual depende si la prenda es para hombre o mujer; pues es aquí en donde se unen todas las piezas y se procede a su

confección (cuello, pretina, manga, bolsillos, etc.), además es el momento de realizar el despunte y el overlock correspondiente (Ronquillo, 2018). Luego de que ha sido armada, se la traslada a la sección de acabados, en el cual se da los últimos detalles, como son los cierres, logos y botones, y finalmente se agregan las etiquetas correspondientes, para luego movilizar la prenda a la revisión y clasificación (Mac, 2019). Para finalizar la etapa de producción, las prendas son revisadas al 100%, para luego clasificarlas como prendas de primera, segunda o ser recuperadas (mismas que vuelven a ser revisadas en su totalidad para su reclasificación). Es aquí donde se zurce la prenda y se procede a eliminar cualquier mancha o arreglar alguna falla que tenga (Nolasco et al., 2015).

La tercera y última etapa del proceso de producción, abarca una serie de actividades necesarias para la adecuación de la prenda a los requerimientos del cliente, es decir, tener listo el producto final para luego llevarlo a comercializar. Una vez que ha sido despachado de la empresa, es necesario realizar monitoreo y control de este, para garantizar que sea trasladado con las precauciones debidas, y cuando haya llegado a las manos del consumidor, se debe cerciorar que el producto entregado cumpla con las especificaciones y estándares de calidad demandados por el cliente (EAE, 2017).

Los canales de distribución son el punto de partida donde los productores buscan la manera de que los productos lleguen al consumidor final. Estos pueden ser de dos tipos de canales: el directo, que se da cuando el fabricante distribuye o vende directamente al cliente; e indirecto, el cual lo emplea la empresa que utiliza intermediarios para que el producto llegue al consumidor. En este canal, existen diferentes tipos de intermediarios: el corto, es aquel que negocia con los minoristas (venta al público o pedidos); el largo, en donde intervienen distribuidores o mayoristas y minoristas; y el doble, donde participan agentes exclusivos mayoristas y minoristas, es decir que participa en la comercialización entre empresas compradoras y productoras con el objetivo de formar tratos comerciales; “por lo tanto no tienen procesos de fabricación, almacenaje o gestión de flujo de productos” (Monroy, 2018, p.28).

Incidencia de la cadena de suministro en la productividad

El manejo correcto de la cadena de suministro permite que las empresas se vuelva más productivas y a su vez más competitivas, para lograr este objetivo es importante brindar al personal capacitaciones y suministrar las herramientas necesarias para cumplir con las metas y exigencias del mercado (Lozano y Delgado, 2015). Según las palabras de

Sladogna (2017), la productividad puede definirse como “el uso eficiente de los recursos (trabajo, capital, tierra, materiales, energía, etc)” (p. 2). Es decir, es un indicador que se utiliza para medir la eficiencia con la que los recursos son empleados para la producción de bienes y servicios. Cabe recalcar también que la productividad se encuentra estrechamente relacionada con la gestión de la calidad y es a través de esta relación, que es posible prevenir o incluso evitar desperfectos de calidad en los productos. Todo ello sin la necesidad de llegar al usuario al final (Fernández, 2016).

Para que las PYMES puedan ser más competitivas en un mundo tan globalizado, es necesario mejorar la eficiencia de sus procesos. Según Ruiz (2017) “la productividad es un elemento que crea innovación e impacta en la generación de productos, servicios y los procesos, además de generar un cambio interno, hay una mejora en la calidad del servicio al cliente, hay eficiencia operativa y productividad, cuando se presentan cambios en el mercado hay una mejor adaptación y se alcanza la eficacia comercial” (p. 14). Lo que significa que para que una cadena de suministro sea más productiva, es necesario la implementación de estrategias relacionadas con la atención al cliente, el manejo de tecnología de punta, capacitaciones y una precisa estructura contable, siendo así una forma en la que una empresa pone en marcha las medidas necesarias para optimizar estos aspectos que influyen positiva o negativamente en su productividad y consecuentemente en su capacidad de competir en el mercado (GRUPO Ei, 2018).

Se conoce como indicadores de gestión los parámetros que son utilizados para monitorear si las actividades cumplen o no con los objetivos señalados, por ende, permiten evaluar los resultados frente a lo esperado. “Un indicador de gestión es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso” (Orient, 2015, p.55). El objeto es diseñar un sistema de medición sobre su desempeño, lo que significa que todo lo que se puede medir, se puede controlar. El uso y aplicación correcto, permitirá un mejoramiento continuo, generando así sostenibilidad en la ventaja competitiva y posicionamiento frente a la competencia, dando como resultado, una mejor visión en la organización para la toma de decisiones. Para medir la gestión de la CS se requiere de herramientas que permitirán determinar el logro de los objetivos propuestos por la empresa. Zuluaga et al., (2014) menciona indicadores de desempeño mediante modelos como el SCOR (Supply Chain Operations Reference o Modelo de referencia de la cadena

de suministro) y BSC (Balance ScoreCard o Cuadro de Mando Integral) con el fin de proponer mejoras y solucionar comportamientos a nivel interno y externo.

El Modelo SCOR “Es un marco para el modelado y gestión de los procesos de la cadena de suministro, las prácticas y el rendimiento. En él se incluyen los procesos de gestión de riesgos, mejores prácticas y los indicadores de rendimiento” (Amaya et al., 2014, p.28). Integra procesos de planeación (plan), aprovisionamiento (source), fabricación (make), distribución (deliver) y devolución (return); radicando en la importancia de generalizar el lenguaje para la comprensión en el nivel que se requiere.

- *Planeación*: planificación de suministros y administrativos
- *Aprovisionamiento*: compra y adquisición de insumos y recursos materiales
- *Fabricación*: transformación de la materia prima
- *Distribución*: despacho de pedidos
- *Devolución*: retorno de la mercancía (Curbelo et al., 2014).

“No tiene descripción matemática ni métodos heurísticos” (Córdova et al., 2014, p,60). Utiliza Indicadores Claves de Rendimiento (KPI’s) para evaluar y considerar errores a lo largo de la cadena de suministro. Los indicadores de gestión son medidas de rendimiento o desempeño cuantificables que se utilizan para sintetizar información y tomar decisiones (EAE, 2018). El modelo Scor emplea KPI’s que conforma tres niveles:

- *Nivel superior*: indicadores de rendimientos (fiabilidad en cumplimiento, velocidad de atención, flexibilidad, costos y activos)
- *Nivel de configuración*: se conforma de tres procesos (planificación, ejecución y apoyo) que a su vez integra procesos subprocesos de planificación, aprovisionamiento, producción, distribución y de apoyo
- *Nivel de elementos de procesos*: entradas y salidas de información a lo largo de la cadena de suministro (Siguenza, 2017).

Por último, se añade un nivel más de implementación, el cual es utilizado para lograr ventajas competitivas y adaptarse a cambios en el mercado. Los indicadores de desempeño permiten a la gestión de la cadena de suministro verificar, conocer, evaluar, controlar y corregir el cumplimiento de los objetivos de acuerdo con cada uno de los procesos de la cadena.

El Balance ScoreCard o cuadro de mando integral, es una herramienta utilizada para el seguimiento y control de las diferentes áreas de la empresa, su periodicidad puede ser diaria, semanal o mensual; su objetivo es medir un suceso de una acción y salida de una

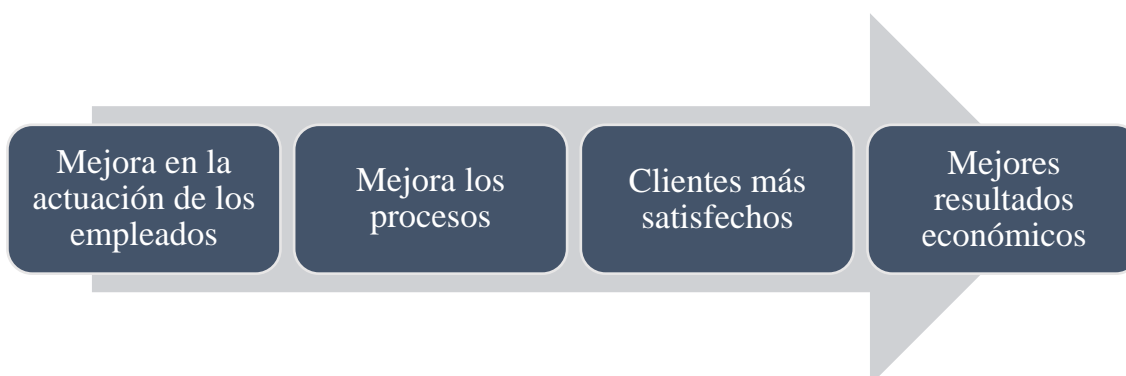
actividad (Curbelo et al., 2014). Las perspectivas están alineadas a los objetivos estratégicos, metas, indicadores y proyectos, se pueden clasificar en:

Tabla 1. Perspectivas del Cuadro de Mando Integral

	PERSPECTIVA INTERNA	PERSPECTIVA EXTERNA
FINANCIERA	Medir el desempeño Satisfacer a los accionistas Comportamiento económico	
CLIENTES	Aportar valor al cliente cubriendo necesidades Medir el nivel de satisfacción Analiza el mercado	
PROCESOS INTERNOS		Estrategia competitiva Agilidad y eficacia
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO		Capacidad de innovar, desarrollar, construir y mantener recursos e infraestructura Clima organizacional Comportamiento de los miembros

Fuente: Recuperado de El Modelo Scor Y El Balanced Scorecard, Una Poderosa Combinación Intangible Para La Gestión Empresarial Scor Model and the Balanced Scorecard, a Powerful Combination for Business Management por Curbelo et al., (2014)

Gráfico 1. Relación de perspectivas



Fuente: Recuperado de Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando. E-libros por Salgueiro, (2015)

De tal manera, las perspectivas se relacionan entre sí para dar mejores resultados en la empresa (Salgueiro, 2015). Los objetivos estratégicos son la clave para poder alcanzar la meta deseada por la dirección, para ello se tendrá que llevar a cabo iniciativas mediante un sistema de gestión que permita dar cumplimiento a las estrategias. Por lo tanto, la relación causa-efecto ayudara determinar si los objetivos se relacionan con las perspectivas para conseguir los resultados esperados. Para medir y valorar el cumplimiento e impacto, es necesario determinar indicadores que evalúen los objetivos, metas y estrategias; los indicadores permitirán realizar el análisis correspondiente y tomar decisiones; estos pueden ser inductores, que miden las acciones; y de resultado, que miden el grado de obtención de los resultados esperados (Amo, 2017).

Desde el punto de vista de Parmenter (2015), un KPI (Key Performance Indicator) “es un valor medible de forma cualitativa o cuantitativa, generalmente expresado como un porcentaje o ratio, que permite evaluar el progreso hacia la consecución de objetivos planteados en una empresa” (p.4). Tienen como objetivo: la disminución de posibles errores de toda la cadena de suministro, minimizar los costes al máximo, consiguiendo mayores beneficios, ocuparse sobre la productividad de los procesos y de las personas y, posteriormente, alinear la estrategia al resto de áreas de la empresa y objetivos. En base con esto, los indicadores deben poseer ciertos criterios que los caracterice: específicos (specific), medible (measurable), alcanzable (attainable), relevante (relevant) y marco de tiempo (time related) (Roncancio, 2018).

CAPITULO II

Metodología de la investigación

Enfoque y alcance

Con el fin de identificar los factores de la cadena de suministro que intervienen en la productividad de las PYMES del sector textil del cantón Antonio Ante, la presente investigación tiene un enfoque de carácter mixto, de alcance correlacional. El enfoque es mixto puesto que recopila y analiza información de carácter cualitativo, intentando comprender el comportamiento de las variables desde el punto de vista de los implicados; y de carácter cuantitativo, en cuanto al conteo y análisis estadístico de datos y así efectuar mediciones numéricas en las variables planteadas. Y, por otro lado, el alcance de la investigación es correlacional ya que se pretende determinar la relación que existe entre la cadena de suministros y la productividad en las pequeñas y medianas empresas.

Unidad de análisis

Para el cálculo de la muestra se ha considerado a las pequeñas y medianas empresas del sector textil, las cuales están ubicadas en el cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura; en tal sentido, la población objetivo son las pymes que se dedican a la confección de prendas de vestir; y en lo correspondiente a las unidades de análisis, se tomará en cuenta a los gerentes y/o propietarios de las distintas empresas, pues no se tiene la seguridad de que las empresas encuestadas cuenten con una correcta estructura organizacional, por lo tanto, se desconoce si existen jefes departamentales que puedan responder al cuestionario planteado; y por otro lado, estos gerentes y/o propietarios son quienes administran y dirigen la organización, y tienen conocimiento de todas las actividades que se desarrollan en la misma, por lo tanto pueden responder a todas las preguntas planteadas sin ningún inconveniente.

Criterios de inclusión y exclusión

Para establecer la población objetivo, se consideró la clasificación del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en cuanto al tamaño de empresas. Es así que, para la investigación se tomó en cuenta al conjunto de pequeñas empresas, con capacidad de entre 10 y 49 trabajadores, y medianas empresas, con un aforo de entre 50 y 199 trabajadores (INEC, 2018).

El vestido es una de las necesidades primordiales del ser humano, es así que para la investigación se tomó como muestra a 27 pymes dedicadas a la confección de prendas de

vestir, pues este sector representa uno de los mayores mercados de consumo en el cantón Antonio Ante (cerca del 60% de la industria textil), lo que a su vez manifiesta que la investigación tendría un mayor impacto tanto en la ciudad como en los propietarios de dichas empresas, debido al aporte informativo que esta brinda; cabe señalar que en la industria textil es donde más intervienen los procesos de la cadena de suministro, debido a la gran red de empresas que intervienen en la fabricación de un producto, desde la confección de la tela hasta los detalles finales de la prenda; además se tomó en consideración la situación geográfica de las empresas, ya que la mayoría de estas, se encuentran ubicadas en el sector urbano del cantón.

Por otro lado, según la AITE, las empresas dedicadas a actividades diferentes a la fabricación de prendas de vestir, como los tejidos, la confección de cobijas, sabanas y edredones, la producción de fibras, entre otras, han sufrido una caída en sus ventas debido a la pandemia del coronavirus, tanto que algunas empresas se han visto en la obligación de cerrar sus establecimientos, y es por esto que se los excluyó de la muestra, ya que esta sería muy pequeña para el tipo de investigación previsto. Además, el análisis de este tipo de empresas no tendría el mismo impacto que con las dedicadas a la fabricación de prendas de vestir, debido a la ubicación, el tamaño y la cantidad de empresas existentes en este sector.

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión

	Inclusión	Exclusión
Corte y confección	Ropa interior (medias, bikinis, calzoncillo, bóxer, bragas, brasier)	Producción de fibras
	Pantalones, bermudas, shorts, faldas,	Hilandería
	Camisetas, camisas, bividis, blusas,	Tintorería
	Buzos, chompas, abrigos, camperas, chaquetas.	Tejidos
	Batas, bufandas	Maquinaria textil
	Otros (ropa deportiva, prendas para bebés)	Cobijas, sabanas, edredones, zapatos
Materia prima	Algodón	Piel de animal
	Poliéster	Cuero
	Rayón	
	Seda	
	Fibras sintéticas	
	Nylon	

Nota: Fuente: Adaptado por autores

Esquema de muestreo

En base a los datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD), en el Cantón de Antonio Ante existen alrededor de 281 empresas entre micro, pequeñas y medianas dedicadas a la fabricación y confección de prendas de vestir, de las cuales se ha tomado en cuenta a las pymes distribuidas entre 13 empresas pequeñas y 14 empresas medianas; se descartó de la investigación a las microempresas ya que estas en su mayoría son negocios pequeños y en los cuales no se podría evidenciar de manera clara el desempeño de la cadena de suministro. Considerando que la muestra es relativamente pequeña (27 empresas) se esperaba contar la colaboración de toda la población seleccionada, sin embargo, algunas de las empresas ya no se encontraban en funcionamiento, y otras simplemente no supieron colaborar con la investigación. Siendo así que las empresas encuestadas fueron únicamente 19.

Periodo de referencia

El trabajo de investigación se realizará durante los meses de agosto y septiembre del año 2020. Meses en los cuales se llevará a cabo el levantamiento de información en las empresas seleccionadas, a través de una encuesta a realizarse en línea por medio de correo electrónico u otros medios requeridos.

Diseño de los instrumentos de recolección de datos

Para la presente investigación, se procede con el diseño de una encuesta la cual va dirigida a los gerentes y/o propietarios de las PYMES, misma que tiene el objetivo de recopilar información sobre el tema, y determinar la correlación entre las variables establecidas. El instrumento de recopilación de datos será un cuestionario de preguntas cerradas, mismo que se aplicará a las 27 empresas de producción textil con el fin de obtener información sobre la gestión de la cadena de suministro y su incidencia en la productividad de la misma.

El cuestionario cuenta con 9 preguntas que corresponden a dos dimensiones como son la integración de procesos y la adquisición y gestión de suministro, transporte y gestión logística.

Tabla 3. Preguntas de encuesta

DIMENSIÓN O CONSTRUCTO	INDICADOR	Nº	ITEMS (PREGUNTA DE LA ENCUESTA)
Integración de procesos	Medidas de rendimiento para evaluar la gestión de la cadena de suministro	1	¿De qué manera calificaría a la cadena de suministro en relación con la gestión que logra en los procesos de su empresa?
		2	¿Considera que aspectos como proveedores, producción, y distribución, incrementan la productividad de su empresa?
		3	¿Qué importancia tiene para su empresa la relación con los proveedores? Considere 1 la calificación más baja y 5 la más alta

		4	¿En base a la capacidad de producción de su empresa, cuál es el porcentaje que utiliza en la misma?
Adquisición y gestión de suministro Transporte y gestión logística	Cumplimiento de la planificación de la cadena de suministro, abastecimiento, logística y distribución	5	¿Cuándo considera necesario adquirir materia prima?
		6	¿El personal se encuentra capacitado para dar mantenimiento a la maquinaria de la empresa?
		7	¿Con que frecuencia se da mantenimiento a la maquinaria de la empresa?
		8	¿Considere los siguientes aspectos de acuerdo al beneficio que otorga al proceso de producción a su empresa? Considere 1 para la calificación más baja y 5 para la más alta
		9	¿Escoja los canales de distribución que utiliza su empresa para que el producto final llegue al cliente?

Nota: Fuente: Adaptado por autores

Con el fin de cumplir con el tercer objetivo de la investigación se pretende aplicar indicadores clave de desempeño (KPI's) basados en modelos de gestión como el Supply Chain Operations Reference (SCOR) y el Balanced Scorecard (BSC) que permiten medir el nivel de incidencia de la cadena de suministro en la productividad de las pymes. Este proceso se lo lleva a cabo a través del análisis del desempeño que han tenido cada uno de los macro factores de la cadena de suministro en un periodo de tiempo específico, como por ejemplo el impacto que tiene en las distintas áreas de la empresa la relación con los proveedores, pues son quienes facilitan la materia prima para la fabricación de las prendas; la cantidad de productos que se ha elaborado y los recursos empleados, lo que a su vez permite determinar la productividad de la mano de obra, la maquinaria y demás factores que intervienen en la fabricación del producto; y por último, se analiza la eficacia con que se llevan a cabo las entregas, ya que esto da prestigio a la empresa y que a su vez una correcta gestión logística permite reducir costos de transporte.

Es por esto que se precisa solicitar información de carácter público en lo que se refiere a la cantidad de productos elaborados (con y sin problemas), el número de trabajadores, la cantidad de clientes, proveedores y pedidos despachados por la empresa, entre otros que no afectan a la integridad de las empresas. Se evitó solicitar información de carácter económico, ya que esta información es un poco más privada para las empresas y que no suelen brindar con facilidad.

Tabla 4. Indicadores clave de desempeño

Indicador	Calculo		Objetivo
Proveedores	Nivel de cumplimiento de proveedores	$= \frac{\text{Pedidos recibidos fuera de tiempo}}{\text{Total de pedidos recibidos}} \times 100$	Calcular el nivel de efectividad en las entregas de mercancías por parte de los proveedores
	Certificación de proveedores	$= \frac{\text{Proveedores certificados}}{\text{Total de proveedores}} \times 100$	Conocer y controlar la calidad de los proveedores certificados
Producción	Eficiencia de producción	$= \frac{\text{Producción lograda}}{\text{Producción presupuestada}} \times 100$	Comparar la cantidad de productos fabricados, con la producción presupuestada a inicio de año y verificar la eficiencia de la empresa
	Productividad laboral	$= \frac{\text{Cantidad producida}}{\text{No. Trabajadores MOD}}$	Medir que tan productivo es un proceso en un periodo de tiempo específico respecto a la mano de obra directa que interviene en este proceso
	Nivel de innovación de la empresa	$= \frac{\text{Productos nuevos}}{\text{Total productos}} \times 100$	Determinar el grado de innovación de la empresa
	Productividad	$= \frac{\text{Eficiencia} \times \text{Eficacia}}{\text{T tiempo real}} \\ = \frac{\text{T tiempo disponible}}{\text{Unidades producidas}} \\ \times \frac{\text{Unidades planificadas}}{\text{Unidades producidas}}$	Medir el cumplimiento, recursos, provecho y calidad del proceso productivo
Distribución	Entregas perfectas	$= \frac{\text{Pedidos entregados perfectos}}{\text{Total de pedidos entregados}} \times 100$	Controlar la cantidad de pedidos que se entregan sin problemas
	% Crecimiento mercado anual	$= \frac{\text{Clientes actuales} - \text{Clientes año pasado}}{\text{Clientes año pasado}} \times 100$	Identificar el crecimiento del mercado en un periodo determinado
	Calidad de la distribución	$= \frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total de pedidos despachados}} \times 100$	Determinar el porcentaje de rechazos, reclamos o devoluciones por pedido

Nota: Fuente: Adaptado por autores

Tabla 5. Operacionalización de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				
OBJETIVO GENERAL: Identificar los factores de la cadena de suministro que intervienen en la productividad de las PYMES del sector textil del cantón Antonio Ante.				
OBJETIVO	VARIABLE	DIMENSIÓN O CONSTRUCTO	INDICADOR	ITEMS (PREGUNTA DE LA ENCUESTA)
Conocer los macro factores que intervienen en la cadena de suministro	Variable dependiente (<i>Incidencia en la productividad</i>) Variable independiente (<i>Cadena de suministro</i>)	Integración de procesos	Medidas de rendimiento para evaluar la gestión de la cadena de suministro	<p>¿De qué manera calificaría a la cadena de suministro en relación con la gestión que logra en los procesos de su empresa?</p> <p>¿Considera que aspectos como proveedores, producción, y distribución, incrementan la productividad de su empresa?</p> <p>¿Qué importancia tiene para su empresa la relación con los proveedores? Considere 1 la calificación más baja y 5 la más alta</p> <p>¿En base a la capacidad de producción de su empresa, cuál es el porcentaje que utiliza en la misma?</p>
Identificar los procesos que intervienen en la cadena de suministro		Adquisición y gestión de suministro Transporte y gestión logística	Cumplimiento de la planificación de la cadena de suministro, abastecimiento, logística y distribución	<p>¿Cuándo considera necesario adquirir materia prima?</p> <p>¿El personal se encuentra capacitado para dar mantenimiento a la maquinaria de la empresa?</p> <p>¿Con que frecuencia se da mantenimiento a la maquinaria de la empresa?</p> <p>¿Considere los siguientes aspectos de acuerdo al beneficio que otorga al proceso de producción a su empresa? Considere 1 para la calificación más baja y 5 para la más alta</p> <p>¿Escoja los canales de distribución que utiliza su empresa para que el producto final llegue al cliente?</p>
Determinar el nivel de incidencia de la cadena de suministro en la productividad de las PYMES del sector textil		Análisis de los efectos sobre la industria	Indicadores clave de desempeño	<p>Nivel de cumplimiento de proveedores</p> <p>Certificación de proveedores</p> <p>Eficiencia de producción</p> <p>Productividad</p> <p>Nivel de innovación de la empresa</p> <p>Calidad de los productos generados</p> <p>Entregas perfectas</p> <p>% Crecimiento mercado anual</p> <p>Calidad de la distribución</p>

Nota: Fuente: Adaptado por autores

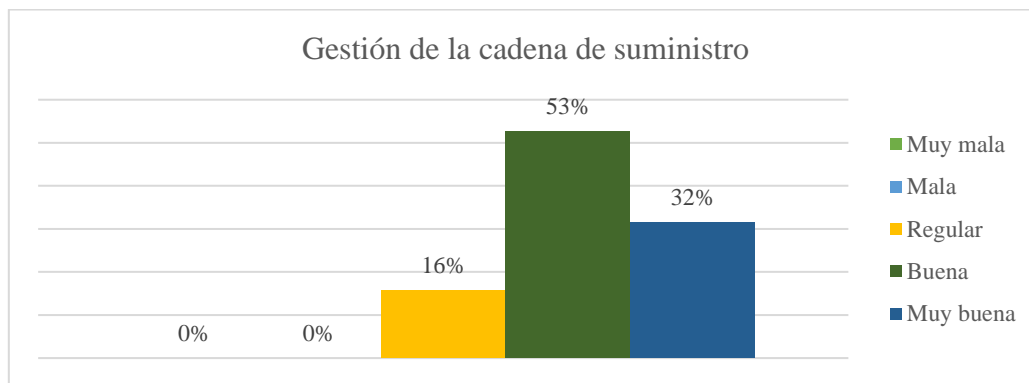
CAPITULO III

Análisis y discusión de resultados

Una vez recopilada la información a través de la encuesta, se procedió a analizar los resultados obtenidos. Es así que, para la investigación se aplicaron un total de 19 encuestas a los gerentes/propietarios de las pymes dedicadas a la confección de prendas de vestir.

Este análisis de los resultados se encuentra dividido en dos partes: la primera, que consta de preguntas de opción múltiple relacionadas a la gestión de su cadena de suministro; y la segunda, que aborda el cálculo de indicadores clave de desempeño en las empresas, que permitieron conocer el nivel de incidencia de la cadena de suministro en la productividad de las empresas.

Gráfico 2. Gestión de la cadena de suministro

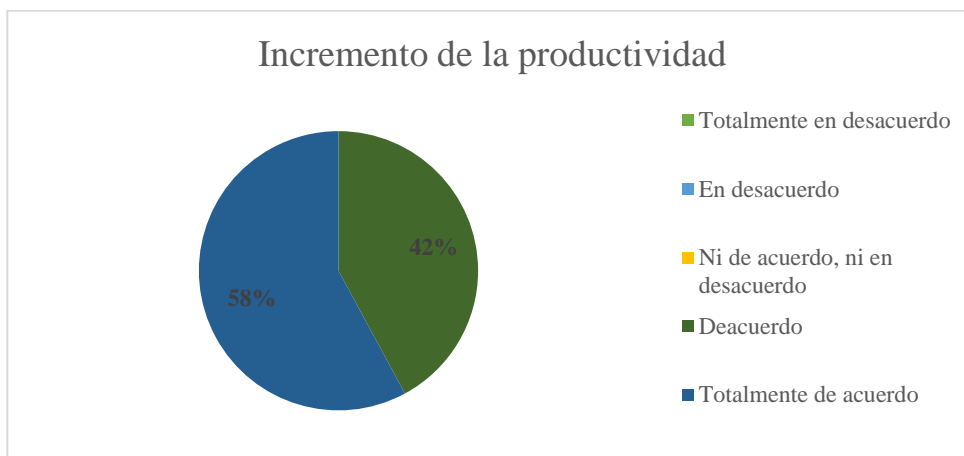


Nota: Fuente: Adaptado por autores

Uno de los elementos esenciales dentro de cualquier empresa es la gestión de la cadena de suministro, misma que debe ser implementada eficaz y eficientemente para garantizar la satisfacción de los clientes y consecuentemente el éxito de la organización. Mediante el levantamiento de información se puede observar que un 53% de las empresas encuestadas cuenta con una cadena de suministro relativamente “buena”, es decir, que más de la mitad de las organizaciones emplean un sistema que les permita administrar eficientemente su cadena de suministro, lo cual concuerda con la investigación de (Acuña, Alomoto, Ortiz, & Ruiz, 2014) sobre la GCS en las pymes del Ecuador, aseverando que cerca del 80% de las PYMES ecuatorianas poseen las herramientas necesarias para gestionar eficientemente su cadena. De forma similar, más del 30% de las empresas analizadas afirman que su cadena de suministro es muy buena, es decir que estas empresas gestionan eficientemente todos los factores que intervienen en la fabricación del producto,

desde el origen de la materia prima, hasta su distribución final. Por lo antes mencionado, se puede argumentar que para las empresas del cantón Antonio Ante la implementación de una buena cadena de suministro es esencial para la mejora continua de los procesos y por consiguiente, el aumento de la productividad en todos los eslabones de la cadena.

Gráfico 3. Incremento de la productividad

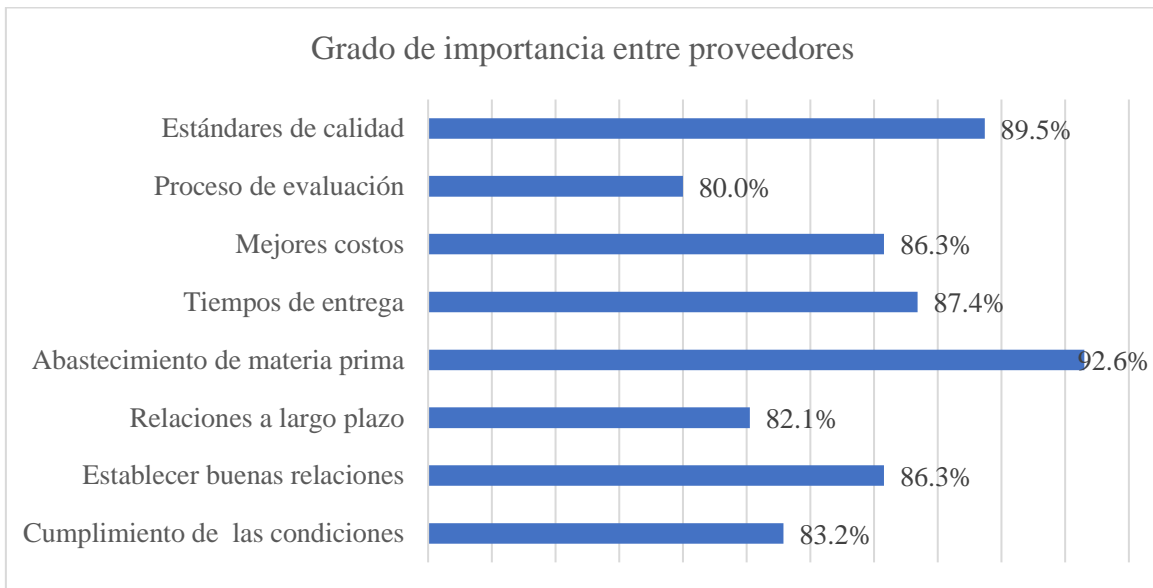


Nota: Fuente: Adaptado por autores

La productividad en una empresa no solo representa la cantidad de bienes fabricados en un periodo de tiempo, sino que sirve para evaluar la forma en que se han empleado los recursos disponibles para el cumplimiento de los objetivos propuestos. (Palacios, 2017) Esta aseveración concuerda con la opinión de más de la mitad de las empresas encuestadas (58%), mismas que a través de la correcta organización de su cadena de suministro, han conseguido sobrevivir en estos momentos de incertidumbre debido a la situación del país, la baja demanda del mercado, y otros aspectos que han frenado el desarrollo comercial en el sector. De modo similar, (Morales, 2014) expone que para obtener un incremento en la productividad es necesario analizar de manera conjunta todas las etapas que intervienen en la fabricación del producto, ya que la productividad abarca a todos los eslabones de la cadena de suministro, a la vez que permite a las PYMES tomar decisiones estratégicas efectivas.

Cabe recalcar, que el otro 42% de las empresas coinciden en que los macro factores de la cadena de suministro (proveedores, producción, distribución) influyen de manera positiva en el incremento de la productividad de sus organizaciones, sin embargo, consideran que es necesario también la implementación de programas y estrategias que permitan potenciar las habilidades de los trabajadores y con esto, fabricar mayor cantidad de productos en el menor tiempo y con menos recursos.

Gráfico 4. Grado de importancia entre proveedores



Nota: Fuente: Adaptado por autores

En cualquier organización, la relación con sus proveedores debe ser un componente primordial, y más aún si se toma en cuenta que la calidad de la materia prima empleada garantiza la calidad de los productos finales. Para las empresas encuestadas, algunos de los aspectos que más prevalecen a la hora de establecer nexos con sus proveedores, son el abastecimiento de materia prima (en cantidad y tiempo previsto), con un 92,6% de concordancia, el cumplimiento de los estándares de calidad con el 89,5%, y el 86,3% de las empresas coinciden que es necesario el establecimiento de buenas relaciones en el corto y largo plazo con los proveedores y que estas sean basadas en la confianza, comunicación y coordinación mutua. Este análisis concuerda con la investigación de (García et al., 2019), en la que la satisfacción del proveedor alcanzó una media de 4,33 lo cual equivale al 86,6% de concordancia entre las empresas y que a su vez representa una relación cercana y a largo plazo con el proveedor, demostrando el compromiso de ambas partes para el cumplimiento de los pedidos y la generación de productos con insumos de calidad.

Estos resultados demuestran que es necesario analizar y evaluar completamente los distintos beneficios que aportan los proveedores a la empresa, pues si no se cuenta con proveedores excelentes, la materia prima tampoco será de calidad y por consiguiente no se puede llevar a cabo el proceso de producción (Torrijos, 2018)

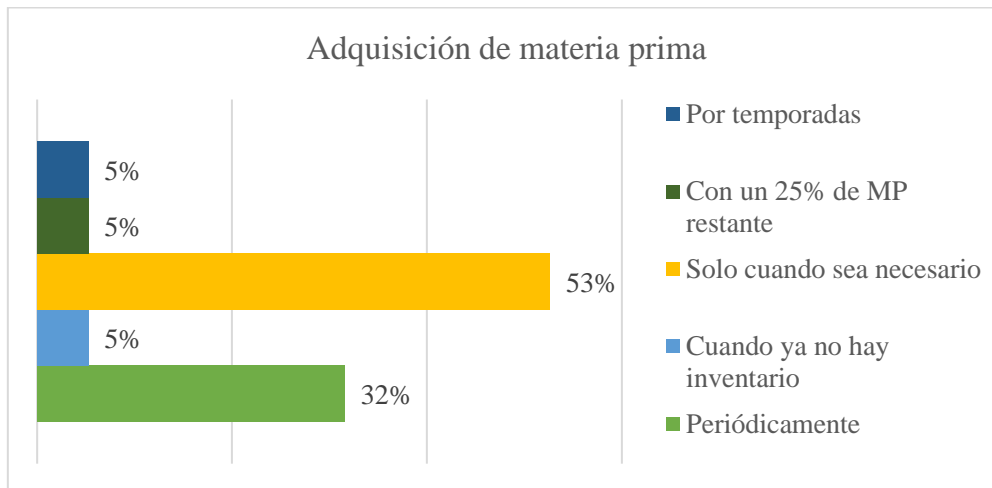
Tabla 6. Capacidad de producción

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
81% - 100%	6	32%
61% - 80%	11	58%
41% - 60%	1	5%
21% - 40%	1	5%
1% - 20%	0	0%

Nota: Fuente: Adaptado por autores

Cuando se habla de capacidad de producción, hablamos de la cantidad de recursos empleados y los productos que se obtiene de los mismos y con esto poder cumplir con la demanda de forma eficiente (Martínez, 2016). Además, para determinar la capacidad productiva de una empresa es necesario tener en cuenta el uso de los recursos en condiciones óptimas, es decir, cuando no existan factores que puedan disminuir el rendimiento del recurso. En la investigación se pudo observar que cerca del 60% de las empresas encuestadas manejan sus actividades entre el 61-80% de su capacidad de producción, lo cual es un rango relativamente favorable para las mismas; por otro lado, la investigación de la Cámara de industrias de Uruguay muestra que para el año 2015 las empresas han empleado el 63% de su capacidad instalada, y esto debido a distintos factores como la economía de la población, la alta competencia del mercado, entre otras, y lo que a su vez se ve reflejado en la productividad de las empresas, y por consecuencia también, afecta a la economía del país, pues este porcentaje ha sido uno de los niveles más bajos en el país, durante ese año (DEE, 2015). Es necesario recalcar también, que el 32% de las empresas investigadas, cuentan con una capacidad productiva entre 81-100%, lo que se ve reflejado en la productividad de las mismas, pues se entiende que cuan mayor es su capacidad de producción, mayores son las ventas y, por lo tanto, más productiva es la empresa.

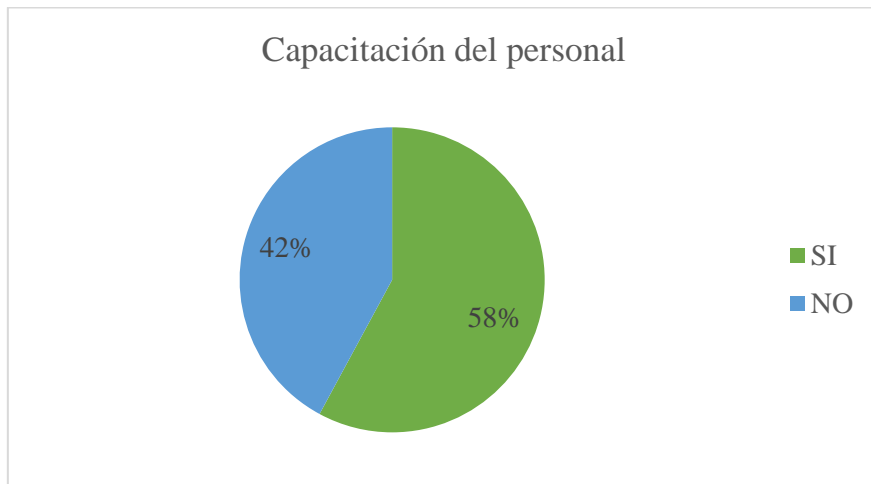
Gráfico 5. Adquisición de materia prima



Nota: Fuente: Adaptado por autores

La adquisición de materiales es una etapa fundamental para el cumplimiento de un producto en óptimas condiciones. Sin embargo, Ramirez (2020) manifiesta que el reabastecimiento de materia prima se basa en parámetros predeterminados según el tipo de artículo requerido, y que a su vez estos parámetros establecen las políticas necesarias para el control de inventarios. Es esta perspectiva, la investigación arrojó que el 53% de las PYMES encuestadas adquieren materia prima solo cuando lo consideran necesario, lo cual se encuentra relacionado con la opinión de (Mayorga, 2017), en la que establece que se debe tomar en cuenta ciertos factores a la hora de adquirir materia prima, entre ellos: la cantidad de productos que se planea fabricar, el número de veces que se va comprar determinado artículo y el momento de hacerlo, los artículos que requieren atención especial y la protección ante cambios inesperados en los costos de adquisición. Por otro lado, el 32% de las empresas, consideran necesario adquirir materia prima de forma periódica, pues afirman que tener un inventario constante de materiales e insumos es la base para una correcta gestión de los recursos. Y, por último, una empresa realiza la compra de materiales dependiendo de la temporada, otra empresa considera que con un 25% de MP restante y la última, únicamente cuando sea necesario.

Gráfico 6. Capacitación del personal



Nota: Fuente: Adaptado por autores

La capacitación del personal es uno de los aspectos importantes dentro de las empresas, y tener personal capacitado para realizar mantenimiento a la maquinaria es una ventaja a la hora de evitar complicaciones y reducir costos de mantenimiento, además, esto se refleja en el desempeño de la organización, e influye en gran manera en el cumplimiento de los objetivos a corto y largo plazo. Cabe recalcar que a través de la capacitación, el recurso humano adquiere las destrezas necesarias para incrementar la productividad laboral, y por consiguiente ser más competitiva en el mercado (Montoya y Boyero, 2016). En base a la información obtenida, se puede observar que aproximadamente el 58% de las empresas encuestadas cuentan con personal capacitado para dar mantenimiento a su maquinaria, lo cual demuestra el interés en mantener capacitado a su personal y con esto evitar complicaciones futuras. Por su parte, (Zazueta et al., 2017) afirman que el recurso humano requiere desarrollar competencias personales, pero a su vez, habilidades y estrategias que le permitan desempeñar un mejor papel en su puesto trabajo, lo que, a su vez, brinda a la empresa la oportunidad de evitar costos adicionales en mantenimiento, logrando mejores resultados en menor tiempo. Y, en otra perspectiva, el 42% no se encuentran en la capacidad de dar mantenimiento a la maquinaria, ya sea por factores económicos o logísticos, y que pueden acarrear problemas a futuro.

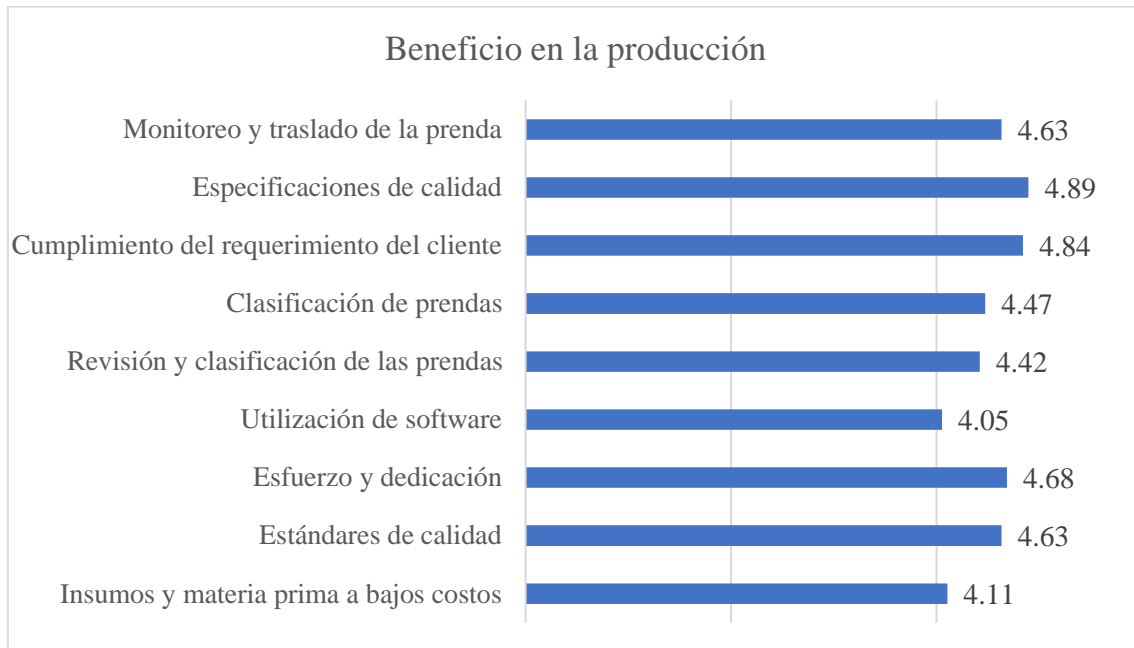
Tabla 7. Frecuencia de mantenimiento

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Mensual	8	42%
Trimestral	2	11%
Semestral	6	32%
Anual	3	16%

Nota: Fuente: Adaptado por autores

Para llevar a cabo un correcto mantenimiento de la maquinaria es necesario considerar ciertos factores, como el tamaño de la empresa, el conocimiento del personal y el costo del mismo. En tal sentido, cerca de la mitad de las entidades estudiadas (42%) consideran necesario realizar el mantenimiento una vez al mes, y, por otro lado, el 32% de las mismas manifiestan que con un mantenimiento semestral es suficiente para desempeñar eficientemente sus actividades. Dentro de este orden de ideas (Gonzales, 2016) sostiene que el proceso de producción en las empresas textiles requiere de cierta maquinaria y equipo específico para la transformación de la materia prima en prendas de vestir, mismas que dependiendo su función, requieren mantenimiento cada cierto tiempo para garantizar su correcto funcionamiento, evitando retrasos, incidentes, reducción de costos, etc.

Gráfico 7. Beneficio en la producción



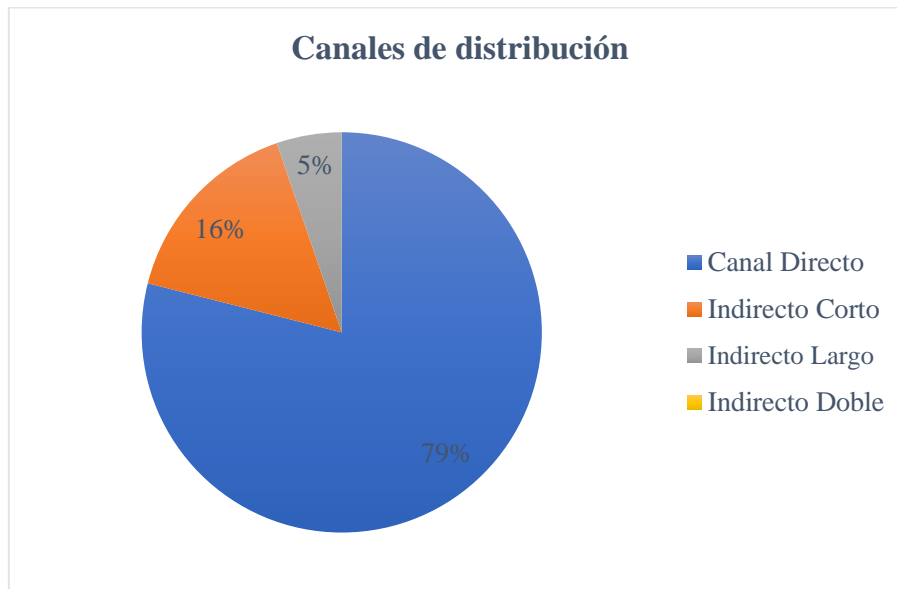
Nota: Fuente: Adaptado por autores

Dentro del proceso logístico se encuentra la etapa de producción, en la que se llevan a cabo una serie de procedimientos, mismos que dependiendo de la forma de ejecución pueden ayudar a minimizar los tiempos de trabajo y por consiguiente una reducción de los costos de los procesos, consiguiendo una cadena de suministro eficiente y eficaz. Como se puede observar en el *gráfico 3*, la mayoría de los aspectos evaluados han recibido una puntuación superior a 4,4 destacando entre ellas el esfuerzo y dedicación por parte del personal con una media de 4,68, el cumplimiento de los requerimientos del cliente, el cual obtuvo una media de 4,84, y el cumplimiento de los estándares de calidad (4,63), entre otros; demostrando así la relevancia que estos tienen en la gestión de la cadena de suministro, y lo que a su vez coincide con la investigación de (Castillo, 2017) en la que con el fin de determinar la eficiencia de la cadena de suministro se hace referencia a diversos factores que intervienen en el proceso logístico, como los tiempos de entrega, costos de transporte e inventario, la visibilidad y ejecución de la cadena de suministro, entre otros.

Se debe señalar que el correcto manejo de estos aspectos son la base para el incremento de la productividad en las empresas, pues son factores clave en cada una de las etapas de la cadena de suministro, y como se ha mencionado a lo largo de la investigación, una cadena de suministro eficiente y eficaz se basa en la correcta gestión de todos los recursos y eslabones que intervienen en la fabricación del producto, desde aspectos tan pequeños

como el esfuerzo y la dedicación en el trabajo, hasta la utilización de tecnología de punta para la confección de las prendas, son de vital importancia para la productividad de las pymes.

Gráfico 8. Canales de distribución



Nota: Fuente: Adaptado por autores

Toda empresa cuenta con un canal de distribución, el cual representa el camino que deben seguir los productos para poder llegar a manos del cliente final. En lo que respecta al canal empleado por las organizaciones estudiadas, se puede notar que cerca del 80% de las mismas desarrolla sus actividades de manera directa entre la empresa y el cliente final, es decir, sin ningún tipo de intermediario. Esto hace referencia al trabajo de (Bravo, 2019), en el cual manifiesta que el 60% de las empresas encuestadas entregan sus productos directamente al consumidor final (canal directo), evitando con esto que se incurra en mayores gastos de comercialización. Y por otro lado, el 16% de las empresas prefieren distribuir sus productos por medio de un canal indirecto corto, es decir, con el uso de minoristas; y únicamente el 5% manifestó que distribuye sus productos con un canal indirecto largo, donde intervienen: la empresas como tal, los mayoristas, minoristas y por último el consumidor final.

Análisis de Indicadores

El nivel de cumplimiento de los siguientes indicadores determinó el alcance de la investigación, para ello hemos tomado en cuenta nueve KPI's que nos ayudó a determinar la pregunta de investigación acerca del nivel de incidencia de la cadena de suministro en la productividad de las pymes del sector textil del cantón Antonio Ante.

Los indicadores y empresas están codificados por letras y números que determinan el nombre del indicador respectivamente I1, I2 I3, ..., I9; y, para nombrar a las empresas con la letra T1 sucesivamente.

I1: Nivel de cumplimiento de proveedores

Objetivo del indicador: Calcular el nivel de efectividad en las entregas de mercancías por parte de los proveedores

Fórmula de Cálculo:

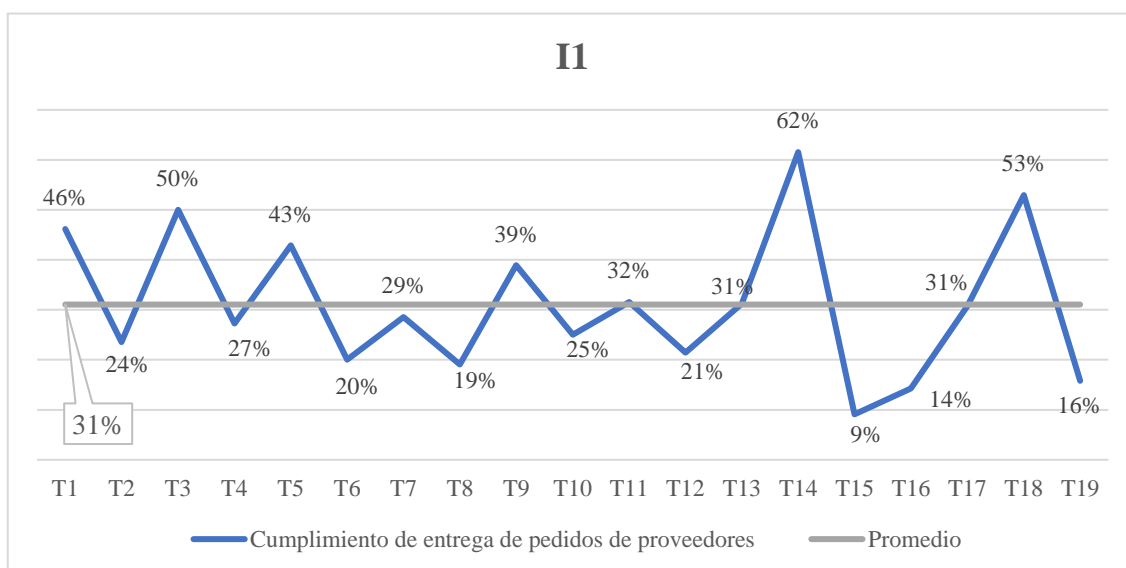
$$= \frac{\text{Pedidos recibidos fuera de tiempo}}{\text{Total de pedidos recibidos}} \times 100$$

Periodo: Anual

Responsable: Departamento de compras

Resultado masivo:

Gráfico 9: Nivel de efectividad de pedidos recibidos de proveedores



Nota: Fuente: Adaptado por autores

La adquisición de materia prima (MP) representa el eslabón más importante de la CS, por lo que de esta dependerá que se gestione de manera óptima la producción en el tiempo requerido; los resultados obtenidos por las empresas establecidas determinaron el retroceso que representa el 31% a nivel general; por ende, la totalidad de empresas tiene problemas en las compras de MP ya que ninguna refleja porcentajes altos en este indicador, esto se debe a errores que suelen ocurrir a lo largo de la gestión logística, señalando que el atraso de este proceso se ve afectado en la producción de las prendas de vestir. Para lo cual, la investigación de (Espinoza, 2018) permite determinar algunos de los aspectos que pueden estar fallando en el proceso, como son la falta de indicadores de gestión permitiendo determinar los procesos de compra (solicitudes en el sistema), la incidencia de reclamos (revisión y autorización del responsable de área), el establecimiento de contratos (documentación de ordenes) y falta de comunicación.

I2: Certificación de proveedores

Objetivo del indicador: Conocer y controlar la calidad de los proveedores certificados

Fórmula de Cálculo:

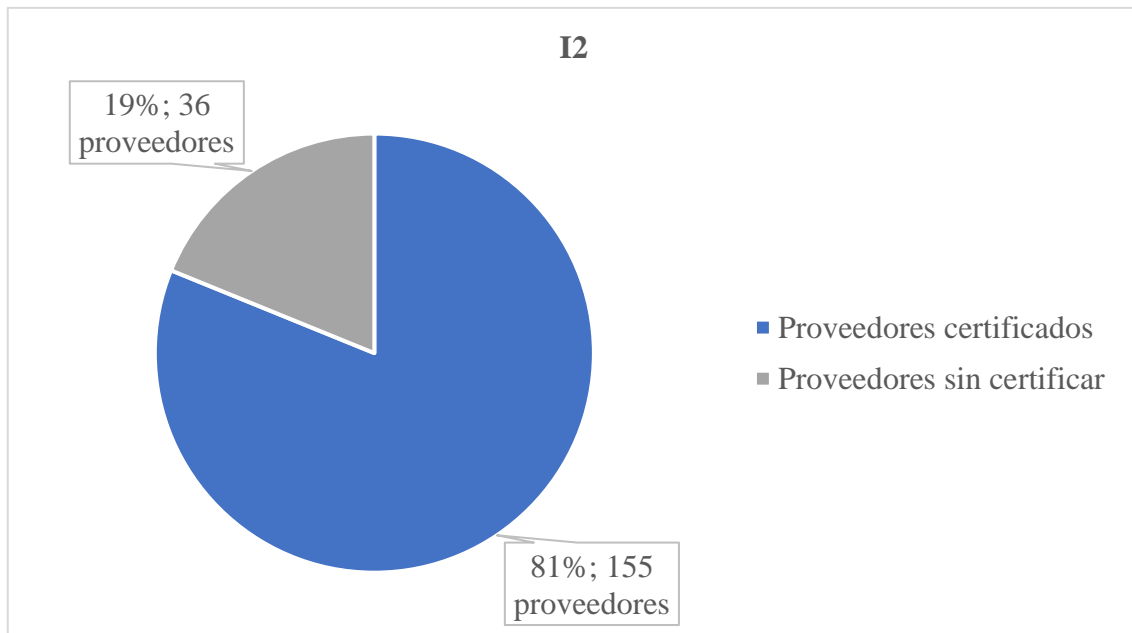
$$= \frac{\textit{Proveedores certificados}}{\textit{Total de proveedores}}$$

Periodo: Anual

Responsable: Jefe de compras

Resultado masivo:

Gráfico 10: *Certificación de la calidad de proveedores*



Nota: Fuente: Adaptado por autores

El estudio de la investigación permitió desvincular el cumplimiento de proveedores con la certificación de los mismos. Para mejor comprensión, la certificación debe ser evaluada constantemente para asegurar el cumplimiento de los objetivos de las empresas, ya que las características más significativas hacen referencia a la calidad, innovación, costos, cumplimiento de normas, entre otros. Sin embargo, los proveedores son calificados y evaluados de acuerdo con las políticas de la empresa, es por ello que el 81% cuenta con la aprobación que asegurará la calidad de la prenda. Del mismo modo, en la investigación de (Esquivel & Rojas, 2016) establece que este indicador debe aplicarse semestral o anualmente, sin embargo, es recomendable llevar un control de cada pedido, con el objetivo de calificar de mejor manera la certificación del proveedor.

I3; I4: Eficiencia de producción y productividad laboral

Objetivo del indicador: Comparar la cantidad de productos elaborados, con la producción presupuestada a inicio de año y verificar la eficiencia de la organización

Fórmula de Cálculo:

$$= \frac{\text{Producción lograda}}{\text{Producción presupuestada}} \times 100$$

Objetivo de indicador: Medir que tan productivo es un proceso en un periodo de tiempo específico respecto a la mano de obra directa que interviene en este proceso

Fórmula de Cálculo:

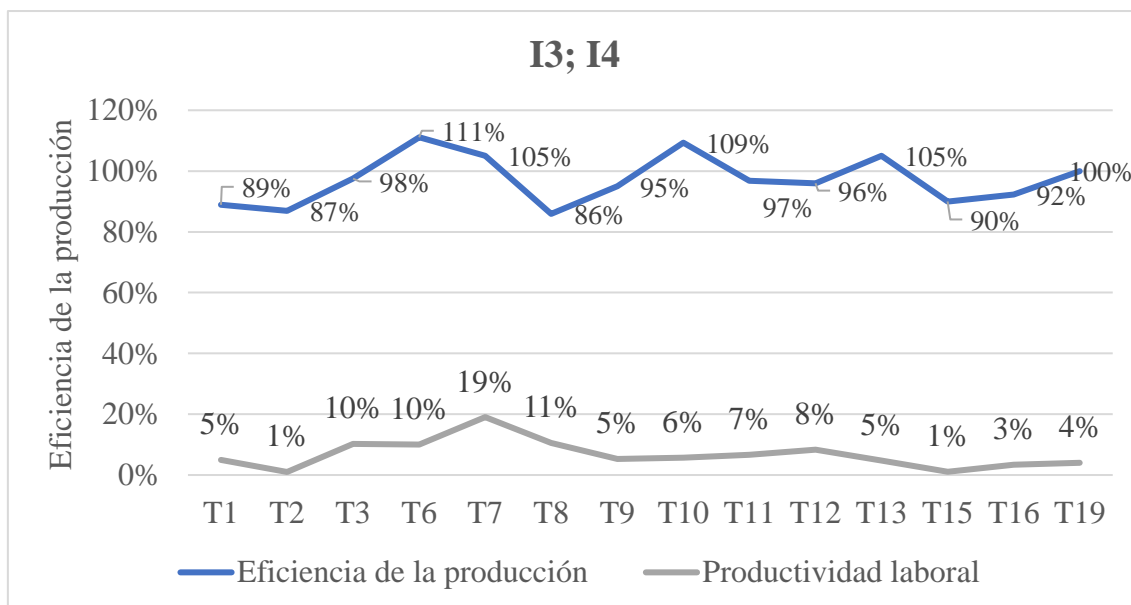
$$= \frac{\text{Cantidad producida}}{\text{No. de trabajadores MOD}}$$

Periodo: Anual

Responsable: Departamento de producción

Resultado masivo:

Gráfico 11: Eficiencia productiva y laboral



Nota: Fuente: Adaptado por autores

En cuando al análisis se pudo comparar los factores que integran el indicador de la eficiencia de la producción con la productividad laboral teniendo como resultado un grado de asociación entre la variable de producción real con el número de trabajadores de mano de obra, obteniendo así, que la mayor parte de las pymes producen más del 90% y muy pocas sobrepasan la capacidad presupuestada anual, lo que como empresa les permite tener un mecanismo de planificación y control, evaluación de decisiones y el planteamiento de nuevos objetivos de crecimiento; así mismo, el nivel de participación de cada empleado aproxima un 7% en las empresas lo que quiere decir que todos los

trabajadores cumplen rígidamente con la producción establecida por la empresa. Por estas razones la productividad y la calidad de trabajo son dos factores claves que la empresa debe monitorear constantemente. Por lo tanto, se concluye que el 96% de las empresas estudiadas están utilizando de manera efectiva los recursos en la ejecución de las actividades dando una puntuación aceptable, coincidiendo así, con la investigación de (Jaimes et al., 2018) en donde analiza y concluye que un adecuado manejo y control de gestión por procesos y capacidades necesarias favorecer a la sostenibilidad productiva de la empresa. Para esto, es importante que las empresas cumplan con ciertos estándares de como evaluar el desempeño laboral como la productividad y calidad, la eficiencia, la presencia en el ambiente laboral, el esfuerzo, el trabajo en equipo y la actitud. Así, una vez evaluado dichos parámetros la empresa podrá detectar errores y a su vez implementar medidas que aseguren su éxito.

15; 18: Nivel de innovación y crecimiento de la empresa

Objetivo del indicador: Determinar el grado de innovación de la empresa en un periodo determinado.

Fórmula de Cálculo:

$$= \frac{\text{Productos nuevos}}{\text{Total productos}} \times 100$$

Objetivo del indicador: Identificar el crecimiento del mercado en un periodo determinado

Fórmula de Cálculo:

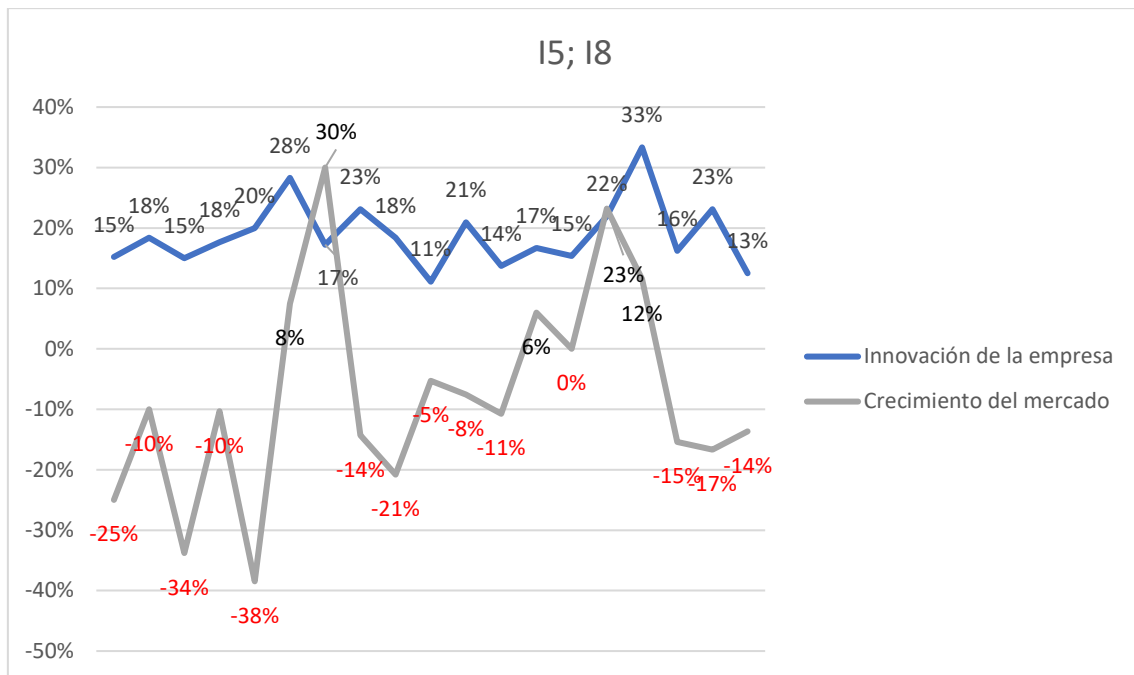
$$= \frac{\text{Clientes actuales} - \text{Clientes año pasado}}{\text{Clientes año pasado}} \times 100$$

Periodo: Anual

Responsable: Departamento de I+D, departamento de ventas

Resultado masivo:

Gráfico 12. Innovación de las prendas y crecimiento en el mercado



Nota: Fuente: Adaptado por autores

El factor de innovación es uno de los componentes más significativos al momento de introducir un nuevo producto o agregarle valor al mismo, sin embargo, el resultado del análisis arrojó que las empresas cuentan con un bajo porcentaje de innovación que representa el 19% a nivel general, lo que deduce que no tienen claro el impacto que este podría generar. A pesar que hoy en día la innovación tecnológica es fundamental para cualquier empresa, las pymes de este sector no han querido formar parte de ellas. Algo que queda claro es que sin innovación no hay crecimiento empresarial, lo que les cuesta adaptarse a cambios y ofrecer nuevos productos al público. Haro (2017) en su investigación hace referencia que el concepto de innovar no es solo crear algo nuevo o mejorar los procesos, si no, que hay que tomar en cuenta el porqué de innovar. La mayoría de empresas no lo ve como una estrategia competitiva simplemente porque para implementarla hay que comprender y socializar en toda la empresa.

De acuerdo con la investigación de (Díaz y Quiroga, 2018) sobre la innovación en procesos en el sector textil de las pymes de Bogotá se concuerda que existe un alto nivel de retroceso en este factor puesto a que existen varios sucesos que impiden el desarrollo de las pymes, estas causas pueden presentarse mediante la falta de visión, falta de I+D, la inversión y mano de obra especializada.

Por ende, se pudo relacionar el indicador de crecimiento al de innovación, donde se pudo determinar que la falta de innovación en los productos afecta significativamente a las empresas con un lento crecimiento del sector.

I6: Productividad

Objetivo del indicador: Medir el cumplimiento, recursos, provecho y calidad del proceso productivo.

Fórmula de Cálculo:

$$= \text{Eficiencia} \times \text{Eficacia}$$

$$\text{eficiencia} = \frac{\text{tiempo real}}{\text{tiempo disponible}}$$

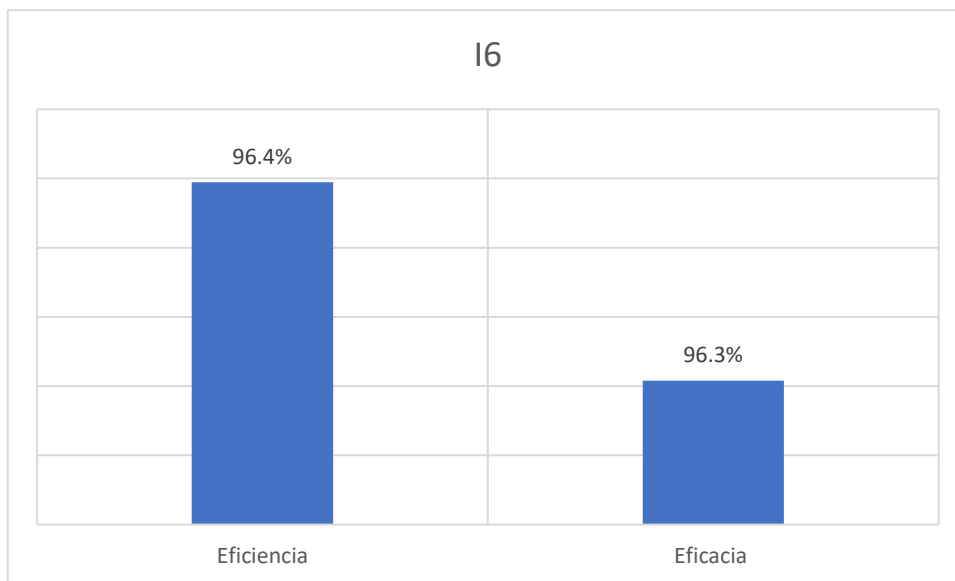
$$\text{eficacia} = \frac{\text{unidades producidas}}{\text{unidades planificadas}}$$

Periodo: Anual

Responsable: Jefe de departamento de producción

Resultado masivo:

Gráfico 13. Eficiencia y eficacia de la productividad



Nota: Fuente: Adaptado por autores

En conclusión, el sector de las pymes en el sector textil cuenta con el 96,45% de eficiencia lo que expresa que el tiempo ocupado en la producción fue utilizado de manera satisfactoria; y el 96,3% de eficacia, lo que significa que los productos estuvieron libres de algún tipo de defectos, por el contrario, el porcentaje restante podría convertirse en desperdicio o procesarse de alguna manera. De esta manera se concluye que la productividad de las empresas es del 93% lo cual, para (Morales y Masis, 2014) se convierte en un indicador necesario para la constante evaluación de desempeño en las

estrategias empresariales, por ende, se determina que las empresas son competitivas en el sector.

17; 19: Entregas perfectas y calidad de la distribución

Objetivo del indicador: Controlar la cantidad de pedidos completos que se entregan sin problemas por parte de almacén

Fórmula de Cálculo:

$$= \frac{\text{Pedidos entregados perfectos}}{\text{Total de pedidos entregados}} \times 100$$

Objetivo del indicador: Determinar el porcentaje de rechazos, reclamos o devoluciones por pedido

Fórmula de Cálculo:

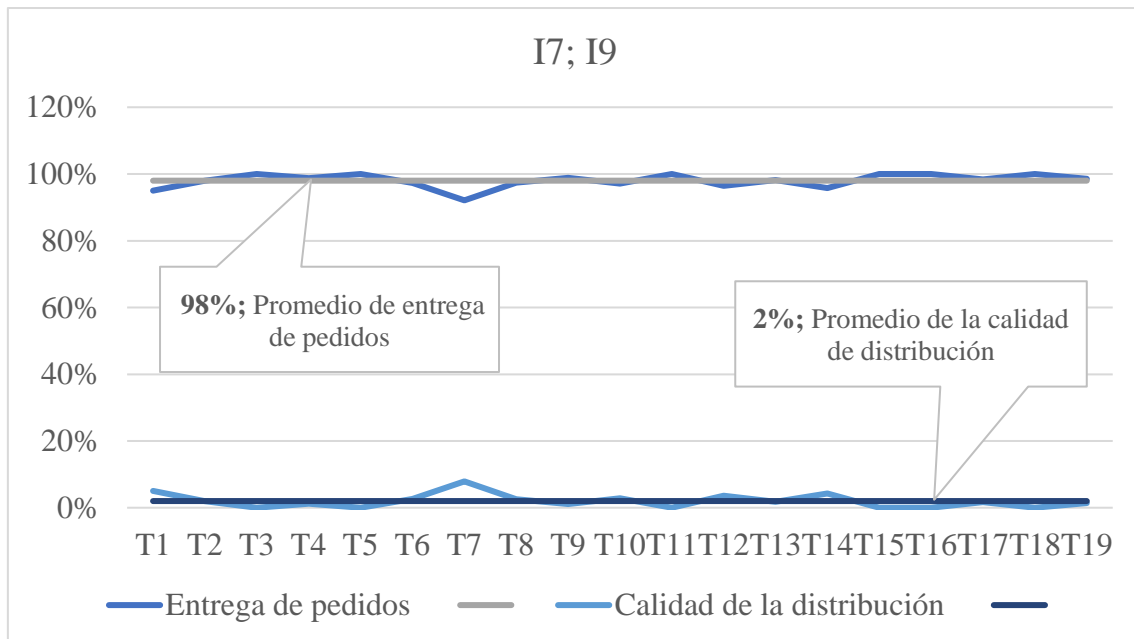
$$= \frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total de pedidos despachados}} \times 100$$

Periodo: Anual

Responsable: Jefe del centro de distribución

Resultado masivo:

Gráfico 14. Entregas de pedidos y calidad de distribución



***Nota: Fuente:** Adaptado por autores*

El análisis demuestra que el nivel de desempeño ha sido satisfactorio en cuanto a la distribución de los productos en un tiempo determinado. En efecto el 98% de las empresas estudiadas han cumplido el objetivo del indicador lo que resulta satisfactorio para las metas establecidas por las empresas, esto mediante nuevas formas de entregar productos de manera más rápida y eficiente. Las nuevas opciones de compra que se ofrece al cliente han mejorado en tiempos, condiciones y servicios de los productos; por lo que cada vez hay más maneras llegar a la mente del consumidor, esto dependerá mucho de lo que las empresas muestren a los compradores. Sin embargo, siempre va a existir un pequeño porcentaje de pedidos rechazados, es decir que han sido devueltos por inconformidades, mala calidad, intercambio, defectos, productos erróneos, demora en la llegada, entre otros. De tal modo, la investigación: “Desempeño logístico en el Ecuador” de (Laine, 2019) concluye que entregar los pedidos a tiempo es el indicador más relevante para medir la calidad en cuanto a la competitividad de las empresas, con el fin de evaluar continuamente la gestión logística de las mismas.

Resultados

El resultado de la investigación sobre la correlación entre la productividad (variable dependiente) y la cadena de suministro (variable independiente), evidenció que el uso correcto de los macro factores y procesos, inciden significativamente en la productividad, lo cual hace referencia a la pregunta dos de la encuesta, estando de acuerdo con el rol que cumple dentro de las empresas. De igual manera, se pudo relacionar a las variables a través del tercer y cuarto indicador, relacionados a la eficiencia de la producción y a la productividad laboral respectivamente.

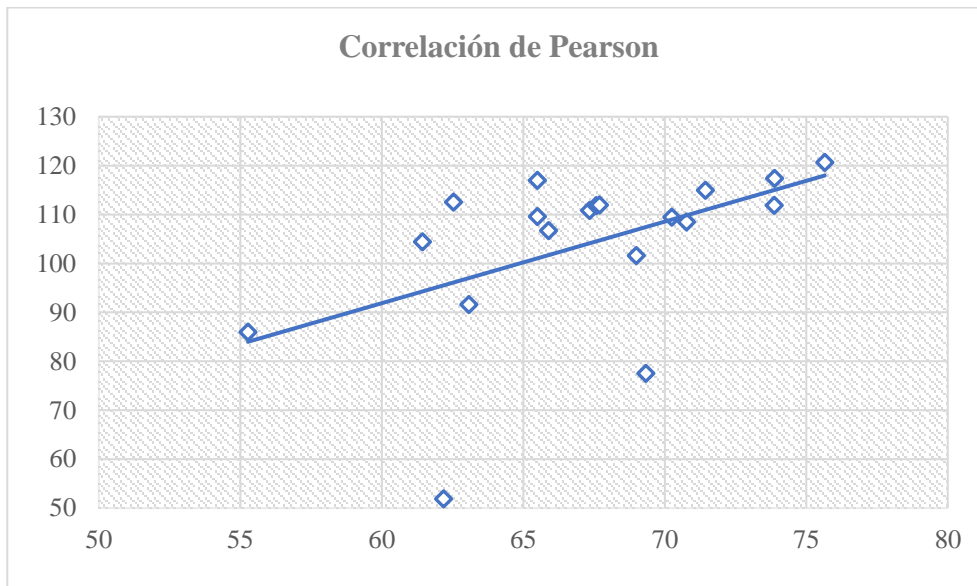
Una vez analizadas las preguntas se obtuvo la sumatoria de las frecuencias en función de cada variable, dando como resultado lo siguiente:

Tabla 8. Resumen general de las variables

EMPRESA	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE
T1	67	111
T2	69	78
T3	71	109
T4	62	52
T5	63	92
T6	74	117
T7	70	109
T8	55	86
T9	61	104
T10	66	117
T11	69	102
T12	68	112
T13	71	115
T14	63	113
T15	74	112
T16	66	107
T17	65	110
T18	76	121
T19	68	112

Nota: Fuente: Adaptado por: Autores

Gráfico 15. Correlación de Pearson



Nota: Fuente: Adaptado por: Autores

Tabla 9. Correlación de Pearson

	PRODUCTIVIDAD <i>Variable dependiente</i>	CADENA DE SUMINISTRO <i>Variable independiente</i>
PRODUCTIVIDAD	1	
CADENA DE SUMINISTRO	0,5010597	1

Nota: Fuente: Adaptado por: Autores

Hipótesis

Hi: La cadena de suministro incide significativamente en la productividad de las pymes del sector textil del cantón Antonio Ante

Ho: La cadena de suministro no incide significativamente en la productividad de las pymes del sector textil del cantón Antonio Ante

Luego de haber realizado el análisis respectivo de los resultados, se acepta la hipótesis del investigador, y por consecuencia, se rechaza la hipótesis nula, ya que, como se puede notar, existe una correlación del 0,5010, con un nivel de significancia menor a 0,05, demostrando que la cadena de suministro influye moderadamente en la productividad de las empresas.

CAPÍTULO IV

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Se determinó los macro factores que integran a la cadena de suministro permitiendo analizar una serie de procesos logísticos que intervienen desde la adquisición de materia prima, la producción y la distribución de los productos, o lo que es lo mismo, procesos internos que se convierten en clave fundamental para el desarrollo de la cadena garantizando resultados en óptimas condiciones.

Se logró identificar que el éxito de una empresa depende en gran parte de la forma en que opere su cadena de suministro, razón por la cual las empresas deben identificar cuáles son los procesos que intervienen dentro de cada macro factor analizado. Es decir, cuando hablamos de los proveedores, es preciso llevar a cabo procesos de evaluación, selección, seguimiento y reevaluación de los mismos, ya que proveen los insumos necesarios para la fabricación del producto. Por otro lado, en la fase de producción tenemos el acopio, síntesis y acondicionamiento de la materia prima en productos terminados; y para finalizar, en la etapa de la distribución se determina el canal de distribución que se va a emplear para hacer llegar los productos al cliente final.

Con el uso de KPI's (indicadores clave de desempeño) y a través del establecimiento de rangos, se logró determinar que la cadena de suministro influye de forma moderada en la productividad de las empresas. Por lo cual, se determinó un alto grado de incumplimiento de los proveedores al momento de suministrar la materia prima a las empresas, sin embargo, los mismos poseen características positivas que han permitido que las empresas sigan adquiriendo insumos de estos; en cuanto al proceso productivo se deduce que los recursos están siendo utilizados de manera efectiva por la mano de obra directa, cumpliendo así la meta establecida por cada empresa, sin embargo, la falta de innovación no permite el crecimiento en el mercado; finalmente su nivel de desempeño ha sido satisfactorio en cuanto al cumplimiento de la entrega de productos sin problemas a sus clientes.

Recomendaciones

El conocimiento e implementación de los macro factores de la cadena de suministro es fundamental en las empresas, ya que el uso correcto de los procesos determinara el éxito de la misma, por ello es recomendable que todos los departamentos estén informados de todos los procedimientos que conlleva la fabricación de los productos, con el fin de que las empresas puedan mejorar su desempeño a nivel interno y externo, brindando mayor importancia a los procesos logísticos a lo largo de toda la cadena de abastecimiento y así evitar problemas futuros en las distintas áreas funcionales. Además, para que la empresa pueda competir en un mercado tan competitivo, debe plantearse estrategias que impulsen al desarrollo de las misma, mediante el apoyo de todos los sujetos involucrados y por ende posicionarse en la mente de los consumidores.

Es importante que todos los procesos internos y externos que involucran la fabricación de los productos sean identificados y analizados, ya que una buena selección de proveedores, un correcto proceso de producción y un buen canal de distribución, permitirá simplificar el tiempo de producción, reducción de costos y desperdicio de recursos.

Por último, se recomienda a los departamentos de las empresas un control permanente mediante indicadores KPI's que ayudaran a medir la gestión de la cadena de suministro, lo que permitirá un mejor manejo de los recursos de las empresas.

Bibliografía

- Acuña, C., Alomoto, N., Ortiz, J., & Ruiz, A. (2014). LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO EN ECUADOR: CASO DE LAS PyMEs. *Revista Arbitrada Formación Gerencial*, 13(2).
- Acuña, C., Alomoto, N., Ortiz, J., Salvador, M., & Ruiz, A. (2014). LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO EN ECUADOR: CASO DE LAS PyMEs. *Revista Arbitrada Formación Gerencial*, 13(2), 170–196.
- Alomoto, N., Ortiz, J., Ruiz, A., & Acuña, C. (2014). LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO EN ECUADOR: CASO DE LAS PyMEs. *Revista Arbitrada Formación Gerencial*, 13(2).
- Álvares, J., Lavin, J., & Pedraza, N. (2016). *Determinando los factores del capital relacional en la interacción de cliente proveedor en MiPyMES **.
- Alzate, J. (2017). Propuesta de mejoramiento en el area de compras de la Empresa Construcción, Reingeniería, Producción. (C.R.P) S.A.S. In *Journal of Chemical Information and Modeling*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Amaya, J., Santander, A., & Vilorio, C. (2014). *Diseño de cadena de suministros resilientes*. Universidad Del Norte.
https://books.google.com.ec/books?id=SrFCDwAAQBAJ&pg=PA28&dq=modelo+scor&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj_hfmK-qXrAhWQslkKHeNXAVYQ6AEwBXoECAYQAg#v=onepage&q=modelo+scor&f=false
- Amo, F. (2017). *El Cuadro de Mando Integral <<Balanced Scorecard>>*.
https://elibro.net/es/ereader/utnorte/119597?fs_q=cuadro_de_mando_integral&fs_language=8&fs_edition_year=2020;2019;2018;2017;2016;2015;2014&prev=fs
- Andrade, M., & Sánchez, G. (2018). *Análisis de la gestión de la cadena de suministro en las pymes en Ecuador*. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201712107005>
- Arenal, C. (2016). *Búsqueda y selección de proveedores 02*.
- Arroyo, R. (2016). *Problemas En La Gestión De La Cadena De Suministro En Las Pymes De La Construcción: Una Revisión De La Literatura*.
- Ávila, A. (2018). *Estudio del proceso de confección de pantalón jean y su incidencia en la productividad en la empresa D'Jomars Jeans en la ciudad de ambato en el segundo semestre del año 2017*.
- Ávila, S. L., & Osorio, J. C. (2015). Multiobjective Fuzzy Programming Model for Suppliers Selection. *Revista EIA*, 12, 163–174.
- Banda, J. (n.d.). *Definición de proveedor*. 2016. Retrieved July 20, 2020, from <https://www.economiasimple.net/glosario/proveedores>
- Bravo, J. (2019). *Análisis de los procesos de distribución y su incidencia en la comercialización de la empresa Gerardo Ortíz, ubicada en la ciudad de Cuenca, período 2014* (Vol. 8, Issue 5).
- Camacho, M. (2015). *Ejecución de procesos productivos para mejorar el desempeño en talleres artesanales de confección de prendas de vestir*.

- Cañaverales, I. S. (2017). (PAF-15) *Procedimiento de Selección , Evaluación y Reevaluación de Proveedores.*
- Castillo, I. (2017). *Efectos de la Gestión de la seguridad de la Cadena de Suministro en el desempeño de las operaciones logísticas de exportación en la provincia constitucional del Callao.*
- Castro, O., Yepes, C., & Ojeda, R. (2016). Desarrollo de proveedores. Elementos y procesos de promoción. *Clío América, 10*(19), 65.
<https://doi.org/10.21676/23897848.1682>
- Córdova, F., Durán, C., & MacGinty, R. (2014). Análisis Conceptual De Indicadores De Gestión Scor Y. *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering, 6*(11), 59–73.
- Curbelo, A., & Delgado, F. (2014). El Modelo Scor Y El Balanced Scorecard, Una Poderosa Combinación Intangible Para La Gestion Empresarial Scor Model and the Balanced Scorecard, a Powerful Combination for Business Management Assets. *Año, 11*, 36–57.
- DEE. (2015). *Indicador de utilización de la capacidad instalada en la industria (uci) 1 2.*
- Díaz, M., & Quiroga, C. (2018). La innovación en procesos en el sector textil y de confecciones como una ventaja para lograr la internacionalización de las pymes de Bogotá. *Finanzas y Comercio Internacional.*
- Dominguez, G., Dominguez, A., & Torres, J. (2016). *DIDACTICA Y APLICACION DE LA ADMINISTRACION DE OPERACIONES. CONTADURIA Y ADMINISTRACION. DOMINGUEZ BOCANEGRA GERMAN. Libro en papel. 9786078463350 Librería El Sótano. IMCP.*
https://www.elsotano.com/libro/didactica-y-aplicacion-de-la-administracion-de-operaciones-contaduria-y-administracion_10491459
- EAE, B. S. (2017, October 25). *Proceso de producción: qué es y cómo se desarrolla / EAE.* <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/proceso-de-produccion-en-que-consiste-y-como-se-desarrolla/>
- EAE, B. S. (2018, October 24). *Indicadores de gestión para la cadena de suministro (CdS) / EAE.* <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/indicadores-de-gestion-para-la-cadena-de-suministro/>
- Espinoza, C. (2018). *Análisis del proceso de compras para diseñar una propuesta de indicadores de gestión que permita mejorar los procesos del área de compras.*
- Esquivel, A., & Rojas, C. (2016). *Gestión de proveedores en la empresa LABIN.*
- Faedis. (2016). Logística de distribución. *Appl. Phys. A, 73*, 1–21.
- Fernández, H. (2016). *¿Qué es la productividad? Definición, tipos, ejemplos.*
<https://economiat.com/que-es-la-productividad/>
- García, J., Cazallo, A., Barragan, C., Mercado, M., Olarte, L., & Meza, V. (2019). Indicadores de Eficacia y Eficiencia en la gestión de procura de materiales en empresas del sector construcción del. *Revista Espacios, 40*, 16.
<http://www.revistaespacios.com/a19v40n22/a19v40n22p16.pdf>

- Gonzales, J. (2016). *Propuesta de mantenimiento preventivo y planificado para la línea de producción en la empresa latercer S.A.C.*
http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12423/830/TL_GonzalesGuzmanJorgeLuis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- GRUPO EI. (2018, September 11). *¿Cómo aumentar la productividad de una cadena de suministro?* <https://blog.grupoei.com.mx/aumentar-productividad-cadena-de-suministro>
- Heizer, J., & Render, B. (2015). Dirección de la producción y de operaciones. Decisiones estratégicas. In *Dirección de la producción y de operaciones. Decisiones estratégicas* (Issue September 2013).
- Hernandez, J., López, J., & Morales, A. (2017, October). *Indicadores clave de rendimiento KPI's.* <https://es.calameo.com/read/0053526809ee4bd6d261c>
- INEC. (2020). *Visualizador de estadísticas productivas* .
https://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/geopluk/proxy/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true
- ISO, N. I. 9001. (2015). NORMA INTERNACIONAL ISO 9001 Sistemas de gestión de la calidad. *Norma Internacional, Quinta Edi*, 29.
[https://www.redalyc.org/pdf/2110/211026873005.pdf%0Ahttp://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas ISO/ISO 9001-2015 Sistemas de Gestión de la Calidad.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/2110/211026873005.pdf%0Ahttp://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas%20ISO/ISO%209001-2015%20Sistemas%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20la%20Calidad.pdf)
- Jaimes, L., Luzardo, M., & Rojas, M. D. (2018). Factores Determinantes de la Productividad Laboral en Pequeñas y Medianas Empresas de Confecciones del Área Metropolitana de Bucaramanga, Colombia. *Información Tecnológica*, 29(5), 175–186. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642018000500175>
- Jaramillo, M., Granja, G., & Del Pozo, V. (2019). *Los procesos logísticos de empresas de textiles y confecciones: caso empresa de textiles Hilandería Unidas S.A. Hiunsa.* <https://ecotec.edu.ec/content/uploads/mcientificas2018/2emprendimiento-desarrollo-empresarial/017.pdf>
- Laine, V. (2019). *Desempeño logístico en el Ecuador: Propuesta metodológica para la medición de indicadores de calidad, en empresas grandes y medianas, con enfoque en el transporte de carga.*
- Ling, L. (2014). *Managing Supply Chain And Logistics.*
<https://books.google.com.ec/books?id=ITE8DQAAQBAJ&pg=PA3&lpg=PA3&dq=Supply+chain+management+is+a+relatively+new+field+of+management+study+in+comparison+with+the+traditional+business+fields+such+as+marketing,+finance,+and+production+management.+The+newness>
- Lozano, A., & Delgado, K. (2015). *Análisis de la cadena de suministros de las empresas del sector metalmecánico de la ciudad de Guayaquil y su incidencia en la competitividad en los mercados de la comunidad Andina de Naciones.* 155.
- Mac, E. (2019, May 28). *Planificación de la producción para la fabricación de prendas de vestir.* <https://www.cuidatudinero.com/13150702/planificacion-de-la-produccion-para-la-fabricacion-de-prendas-de-vestir>

- Manrique, M., Teves, J., Taco, A., & Flores, J. (2019). Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88). <https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29062051009/html/index.html>
- Martínez, A. (2016). Acercamiento Al Proceso De Toma De Decisiones En Las Pymes Del Sector Industrial De La Ciudad De Duitama, Boyaca, Colombia*. *FACE: Revista de La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 17(2), 48–60. <https://doi.org/10.24054/01204211.v2.n2.2017.2094>
- Mayorga, A. (2017). *Análisis de Caso, Previo a la obtención del Título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría C.P.A.* <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26396/1/Tesis%0A1158%0A-%0ASerrano%0AMoreta%0APaola%0ACarolina.pdf>
- Monroy, B. (2018). *Análisis y propuesta de mejora de la cadena de distribución de alimentos no perecederos entre las empresas de industrias alimentarias y los supermercados en el Perú.* <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/117480/memoria-breyner-monroy.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttp://hdl.handle.net/2117/117480>
- Montoya, C., & Boyero, M. (2016). El Recurso Humano Como Elemento Fundamental Para La Gestión De Calidad Y La Competitividad Organizacional. *Revista Científica “Visión de Futuro,”* 20(2), 1–20.
- Morales, C., & Masis, A. (2014). La Medición de la Productividad del Valor Agregado: una aplicación empírica en una cooperativa agroalimentaria de Costa Rica. *TEC Empresarial*, 8(2), 41. <https://doi.org/10.18845/te.v8i2.1988>
- Moreno, V. (2017). *Análisis de las técnicas utilizadas para la selección y evaluación de proveedores nacionales del sector de manufactura ubicadas en la ciudad de Quito y su importancia en la gestión de relación con proveedores (SRM).*
- Moya, D. (2018). *Proveedores: pieza clave en el éxito de las pymes | Gestionar Fácil.* <https://www.gestionar-facil.com/proveedores/>
- Neteris. (n.d.). *Cómo aumentar la productividad en la empresa.* 2017. Retrieved January 28, 2020, from <https://blog.neteris.com/stepforward/como-aumentar-la-productividad-en-la-cadena-de-suministro>
- Noelle, H. (2016). Supply Chain Management Terms and glosary. *Transfusion Medicine and Hemotherapy*, 3(6), 346–352. <https://doi.org/10.1159/000219771>
- Nolasco, S., Rodríguez, J., & Zhungur, V. (2015). Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de producción y comercialización de prendas de vestir femenina mode ciel. *La Evasión Tributaria E Incidencia En La Recaudación Del Impuesto a La Renta De Personas Naturales En La Provincia Del Guayas, Periodo 2009-2012, PROYECTO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL CULTIVO DE OSTRAS DEL PACÍFICO EN LA PARROQUIA MANGLARALTO, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA,* 173.
- Ocampo, P., & Prada, R. (2016a). *El reenfoque en la selección de proveedores basado en la gestión de cadena de abastecimiento ver en empresa textil colombiana.*

- Ocampo, P., & Prada, R. (2016b). Orientación a la cadena de suministro y su relación con diferentes grupos de interés. Una revisión bibliográfica. *Revista de Tecnología*, 15(1), 117–128. <https://doi.org/10.18270/rt.v15i1.2043>
- Oré, E., & Ramos, M. (2018). *Propuesta de mejora en el proceso de compras de las pymes exportadoras del sector textil de confecciones de prendas de vestir de tejido de punto de algodón, aplicando herramientas de lean manufacturing.*
- Orient, L. (2015). *Sistema de Información sobre Indicadores de medición para la valoración de modelos de optimización productiva.* <https://riunet.upv.es/handle/10251/55303>
- Palacios, A. (2017). Determinantes para el incremento de la productividad en los equipos de trabajo del área logística en el sector industrial. In *PLoS Neglected Tropical Diseases*. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101607> <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2020.02.034> <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/cjag.12228> <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104773> <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.011> <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.011>
- Parmenter, D. (2015). *KEY PERFORMANCE INDICATORS.*
- Pulido, J. (2014). *GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS. El último secreto.*
- Raffino, M. (2020, July 23). *Proceso de Producción - Concepto, tipos y etapas.* <https://concepto.de/proceso-de-produccion/>
- Ramirez, Á. (2020, July 29). *PLANIFICACIÓN DE SATISFACCIÓN DE NECESIDADES EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO I.* <https://gerencia-logistica.blogspot.com/>
- Ramírez, G., & Rivera, J. (2018). *GESTIÓN LOGÍSTICA Y PRODUCTIVIDAD LABORAL EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN BAUTISTA* (Issue 1). UNAP.
- Roncancio, G. (2018, November 18). *¿Qué son indicadores de gestión o desempeño (KPI) y para qué sirven?* <https://gestion.pensemos.com/que-son-indicadores-de-gestion-o-desempeno-kpi-y-para-que-sirven>
- Ronquillo, P. C. (2018). *PROPUESTA DE UN PLAN DE PRODUCCIÓN DE PRENDAS.* 92.
- Ruiz, J. (2017). La productividad en el sector textil del cantón Pelileo. In *Repo.Uta.Edu.Ec.* <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/5301/Mg.DCEv.Ed.1859.pdf?sequence=3>
- Salgueiro, A. (2015). *Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando.* https://elibro.net/es/ereader/utnorte/63024?as_all=indicadores__clave__de__desempeno,cuadro__de__mando__integral&as_all_op=unaccent__icontains,unaccent__icontains&prev=as
- Siguenza, K. (2017). *Modelo para la Gestión de la Cadena de Suministro mediante el uso del Modelo SCOR.* 10.

- Sladogna, M. (2017). Productividad- Definiciones y perspectivas para la negociacion colectiva. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- SRI. (n.d.). *Portal - Servicio de Rentas Internas del Ecuador*. Retrieved July 26, 2020, from <https://www.sri.gob.ec/web/guest/home>
- Torres Eusse, A. O., & Piñeros Muete, R. A. (2015). Diseño de un sistema para la producción en una empresa comercializadora de textiles ubicada en zona Franza Pereira. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 16(2), 78. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2013.0625>
- Torrijos, M. G. (2018). *La Selección De Proveedores, Elementos Clave En La Gestion De Aprovisionamientos*. http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/47803/3/TFM_MargaritaGilTorrijos.pdf
- Transgesa. (n.d.). *Logística Interna, qué es y cuándo emplearla | Transgesa*. Retrieved January 28, 2020, from <https://www.transgesa.com/blog/logistica-interna-que-es/>
- Vargas, D. (2016, February 8). *Supply Chain Management – Revista de Logística*. <https://revistadelogistica.com/actualidad/supply-chain-management/>
- Vivanco, E. (2014). *Estudio de la cadena de suministro y su incidencia en la rentabilidad de la empresa “Ocean Product” en la ciudad de Arenillas para el 2014*. 159.
- Zazueta, E., Lopez, M., & Cervantes, M. de los Á. (2017). La Importancia De Los Procesos De Capacitación Como Estrategia De Éxito: Un Análisis De La Mipyme Restaurantera De Sinaloa De Leyva. *V Congreso Virtual Internacional Sobre La Transformación e Innovación de Las Organizaciones*, 70–84. <http://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2017/innovacion/6-la-importancia-de-los-procesos-de-capacitacion.pdf>
- Zuluaga, A., Gómes, R., & Fernández, S. (2014, April 21). *Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo Scor | Clío América*. <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/cliioamerica/article/view/832/881>

ANEXOS

Modelo de encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
Trabajo de investigación

Objetivo de la entrevista.

Realizar un levantamiento de información en base a como los macro factores y procesos de la cadena de suministro inciden en la productividad de las empresas del sector textil del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura.

Especificaciones de la encuesta.

Esta encuesta es de tipo explicativo, se utilizará preguntas con opción a respuesta cerrada y el medio que se utilizará será vía online. Consta de 9 preguntas relacionadas al proceso que abarca la cadena de suministro, la cual no le tomará más de 20 minutos en contestar. Se la realiza con fines netamente académicos, lo cual garantizamos la confidencialidad de los datos.

Tema de investigación.

La Cadena de Suministro en la Productividad de las Pymes del sector textil

Datos de clasificación.

Nombre de la empresa: _____

Género: Masculino Femenino

Cuestionario.

1. ¿De qué manera calificaría a la cadena de suministro en relación con la gestión que logra en los procesos de su empresa?

Mala <input type="radio"/>	Ineficiente <input type="radio"/>	Buena <input type="radio"/>	Muy buena <input type="radio"/>	Excelente <input type="radio"/>
-------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

2. ¿Considera que aspectos como proveedores, producción, y distribución, incrementan la productividad de su empresa?

Totalmente en desacuerdo <input type="radio"/>	En desacuerdo <input type="radio"/>	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo <input type="radio"/>	De acuerdo <input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo <input type="radio"/>
---	--	--	-------------------------------------	--

3. ¿Qué importancia tiene para su empresa la relación con los proveedores? Considere 1 la calificación más baja y 5 la más alta

Criterio	Importancia				
	1	2	3	4	5
El proveedor cumple con las condiciones que requiere la empresa					
Establecer buenas relaciones					
Prioridad competitiva con respecto al abastecimiento de materia prima (calidad)					
Procedimientos que ayuden a fortalecer acuerdos comerciales					
Relaciones a largo plazo					
Formatos de cotización o proformas					
Estándares de calidad					
Seriedad en los tiempo de entrega					
Mejores costos					
Alianzas estratégicas innovadoras					
Tiempo de crédito					
Condiciones y tipos de pago					
Asesoría necesaria					
Atributos de compromiso, confianza, comunicación y coordinación					
Evaluación y monitoreo del desempeño					
Coordinar el proceso de evaluación					
Reuniones					
Calidad del servicio					
Cumplimiento de los estándares de calidad					
Observación de las deficiencias					

4. ¿En base a la capacidad de producción de su empresa, cuál es el porcentaje que utiliza en la misma?

1% - 20% <input type="radio"/>	21% - 40% <input type="radio"/>	41% - 60% <input type="radio"/>	61% - 80% <input type="radio"/>	81% - 100% <input type="radio"/>
-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

5. ¿Cuándo considera necesario adquirir materia prima?

Periódicamente <input type="radio"/>	Cuando ya no hay inventario <input type="radio"/>	Solo cuando sea necesario <input type="radio"/>	Con un 25% de MP restante <input type="radio"/>	Por temporadas <input type="radio"/>
---	--	--	--	---

6. ¿El personal se encuentra capacitado para dar mantenimiento a la maquinaria de la empresa?

SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
-----------------------------	-----------------------------

7. ¿Con que frecuencia se da mantenimiento a la maquinaria de la empresa?

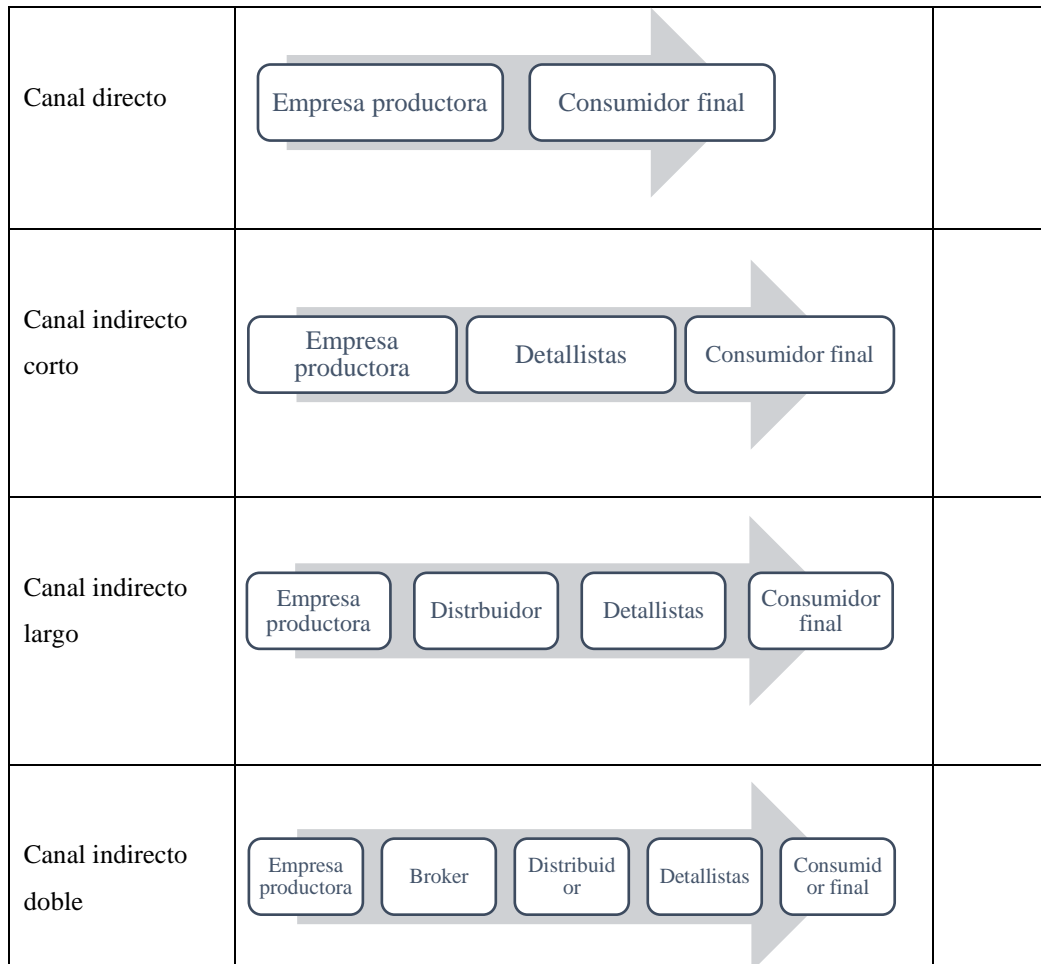
Mensual <input type="radio"/>	Trimestral <input type="radio"/>	Semestral <input type="radio"/>	Anual <input type="radio"/>
----------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------

8. ¿Considere los siguientes aspectos de acuerdo al beneficio que otorga al proceso de producción a su empresa? Considere 1 para la calificación más baja y 5 para la más alta

Criterio	Beneficio				
	1	2	3	4	5
Adquirir insumos y materia prima a bajos costos					
Objetivos de la producción					
Estándares de calidad de la materia prima					
Actividad humano (esfuerzo y dedicación)					
Utilización de un software para el ahorro en el corte de la tela					
Revisión y clasificación de las prendas					
Clasificación de prendas de primer, segunda o devolución					
Cumplimiento del requerimiento del cliente					
Especificaciones y estándares de calidad					

Monitoreo y traslado de la prenda					
-----------------------------------	--	--	--	--	--

9. ¿Escoja los canales de distribución que utiliza su empresa para que el producto final llegue al cliente?



A continuación, se solicita información respecto a indicadores de gestión de la empresa, con el fin de determinar el grado de incidencia de la cadena de suministro en la productividad de su empresa. Cabe recalcar que esta información es con fines netamente académicos.

Indicador	Información solicitada		Cantidad en números
	Proveedores	Nivel de cumplimiento de proveedores	
Total de pedidos recibidos			
No. Proveedores certificados			

	Certificación de proveedores	No. Total de proveedores	
Producción	Eficiencia de producción	Producción lograda	
		Producción presupuestada	
	Productividad	Cantidad Producida	
		No. De trabajadores MOD	
	Nivel de innovación de la empresa	Productos nuevos	
		Total de Productos generados	
	Calidad de los productos generados	Productos generados sin problemas	
Total de pedidos generados			
Distribución	Entregas perfectas	Pedidos entregados perfectos	
		Total de pedidos entregados	
	% Crecimiento mercado anual	Clientes actuales	
		Clientes año pasado	
	Calidad de la distribución	Pedidos Rechazados	
Total de pedidos despachados			