



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de  
investigación previo a la obtención del Título de  
Licenciada en Administración de Empresas**

**TEMA: “Gestión por procesos y control de inventarios de la  
empresa de manufactura Ralomtex”**

**AUTOR: Joceline Valeria Castro Ambuludi**

**TUTOR: Ing. Mg. Silvia Mélida Oyaque Mora**

**AMBATO – ECUADOR**

**Marzo 2022**



## APROBACIÓN DEL TUTOR

**Ing. Mg. Silvia Mélida Oyaque Mora**

### CERTIFICA

En calidad de tutor del presente trabajo de titulación “**Gestión por procesos y control de inventarios en la empresa manufacturera Ralomtex**” presentado por la señorita **Joceline Valeria Castro Ambuludi** para la obtención de título de Licenciada en Administración de Empresas, **CERTIFICO** que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 24 de febrero de 2022

---

**Ing. Mg. Silvia Mélida Oyaque Mora**  
**C.I.: 1802993079**

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Joceline Valeria Castro Ambuludí**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciada en Administración de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



---

**Joceline Valeria Castro Ambuludí**  
C.I.: 1804107355

## **APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO**

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

---

**Ing. Mg. César Andrés Guerrero Velasteguí**  
**C.I.: 1803101243**

---

**Ing. Mg. Nora Isabel Santiago Chávez**  
**C.I.: 0601351745**

Ambato, 24 de febrero de 2022

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, que haga de este trabajo de titulación o parte del el, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en líneas patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública, además pruebo la reproducción de este proyecto de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando los derechos de autor.



---

**Joceline Valeria Castro Ambuludí**  
**C.I.: 1804107355**

## **DEDICATORIA**

A Dios por haber iluminado mi camino y darme fuerza diariamente para culminar esta etapa de mi vida, a mi familia por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; a mi enamorado y compañero de vida Joel Mangui por motivarme, apoyarme incondicionalmente y siempre estar a mi lado en este lapso de nuestra vida juntos además de apoyarme con sus conocimientos y amor; muchos de mis logros se los debo a ellos los que incluye este.

*Joceline Valeria Castro Ambuludí*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme la fuerza para llegar a este punto de mi vida; a mi familia, amigos y compañeros de trabajo que me han brindado su apoyo incondicional y sus conocimientos permitiéndome crecer como persona. Agradezco la confianza que cada uno de ustedes han depositado en mi persona.

A mi querida Universidad Técnica de Ambato la facultad de ciencias administrativas que me permitió la oportunidad de crecer como profesional y ha sido una guía para la vida laboral.

A mis docentes sobre todo a la Ing. Sonia Chaluisa y el Eco. Luis Lascano que guiaron este proyecto este último semestre, a mis tutores Ing. Silvia Oyaque y el Ing. Fernando Silva que me aportaron con sus conocimientos; a todos ellos agradezco por su paciencia y empeño para sacar adelante este proyecto.

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR .....	¡Error!
<b>Marcador no definido.</b>	
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO ..	¡Error! Marcador no definido.
DERECHOS DE AUTOR .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
<b>CAPITULO I.- MARCO TEORICO .....</b>	<b>1</b>
1.1 Introducción .....	1
1.1.1 Tema.....	1
1.1.2 Planteamiento del problema.....	1
1.1.3 Definición del problema.....	1
1.1.4 Contextualización.....	2
1.1.5 Delimitación del problema.....	3
1.1.6 Justificación.....	3
1.2 Antecedentes Investigativos.....	5
1.2.1 Antecedentes internacionales .....	5
1.2.2 Antecedentes nacionales .....	7
1.2.3 Antecedentes Locales.....	8
1.3 Fundamentación Teórica.....	10
1.3.1 Definición de Inventario .....	10
1.3.2 Gestión de Inventario .....	11
1.3.3 Tipos de Inventario .....	12
1.3.4 Control de Inventarios.....	14
1.3.5 Modelos de Control de Inventarios .....	14



1.3.6	Gestión de procesos .....	17
1.3.7	Elementos del proceso.....	17
1.3.8	Propiedades de la Gestión de Procesos .....	18
1.4	Objetivos .....	20
1.4.1	Objetivo General .....	20
1.4.2	Objetivos Específicos.....	20
<b>CAPITULO II.- METODOLOGIA.....</b>		<b>21</b>
2.1	Materiales .....	21
2.2	Métodos.....	21
2.2.1	Enfoque de Investigación .....	21
2.2.1.1	Enfoque cuantitativo .....	21
2.2.2	Tipo o Diseño de Investigación.....	21
2.2.2.1	Investigación Cuasiexperimental .....	21
2.2.3	Alcance de Investigación .....	21
2.2.3.1	Investigación correlacional .....	21
2.2.3.3	Investigación Inductiva .....	23
2.2.4	Modalidad de Investigación .....	23
2.2.4.1	Investigación bibliográfica.....	23
2.2.4.2	Investigación de campo.....	24
2.2.5	Hipótesis.....	24
2.2.5.1	Hipótesis nula.....	24
2.2.5.2	Hipótesis alternativa.....	25
2.2.6	Población y muestra .....	25
2.2.6.1	Población.....	25
2.2.6.2	Censo.....	25
2.2.7	Técnicas e instrumentos. ....	25
2.2.7.1	La encuesta.....	26
2.2.8	Validación del instrumento .....	26
2.2.8.1	Validación por jueces o Método Delphi.....	26
<b>CAPITULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>		<b>29</b>
3.1	Análisis y discusión de resultados .....	29
3.2	Verificación de hipótesis.....	48
3.2.1	Desarrollo de la hipótesis .....	48

3.2.1.1 Coeficiente de correlación de Pearson .....	48
<b>CAPITULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>50</b>
4.1. Conclusiones .....	50
4.2 Recomendaciones.....	51
<b>CAPITULO V.- PROPUESTA .....</b>	<b>52</b>
Referencias Bibliográficas .....	57
Anexos .....	61

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Modelos de administración de inventarios.....	15
<b>Tabla 2</b>	Evaluación de expertos según el método Delphi .....	27
<b>Tabla 3</b>	Nivel de confiabilidad Alfa de Cronbach .....	28
<b>Tabla 4</b>	Alfa de Cronbach de la encuesta a Ralomtex.....	28
<b>Tabla 5</b>	Procesos .....	29
<b>Tabla 6</b>	Reprocesos .....	30
<b>Tabla 7</b>	Ordenes de producción.....	31
<b>Tabla 8</b>	Actividades laborales .....	32
<b>Tabla 9</b>	Materia prima .....	33
<b>Tabla 10</b>	Herramienta de gestión .....	34
<b>Tabla 11</b>	Mejora de procesos .....	35
<b>Tabla 12</b>	Gestión de procesos .....	36
<b>Tabla 13</b>	Medida de apoyo .....	37
<b>Tabla 14</b>	Abastecimiento.....	38
<b>Tabla 15</b>	Indicadores .....	39
<b>Tabla 16</b>	Stock.....	40
<b>Tabla 17</b>	Satisfacción .....	41
<b>Tabla 18</b>	Cuadre inventario .....	42
<b>Tabla 19</b>	Egresos inesperados .....	43
<b>Tabla 20</b>	Stock de no rotación.....	44
<b>Tabla 21</b>	Control de egresos.....	45
<b>Tabla 22</b>	Organización .....	46
<b>Tabla 23</b>	Adaptación .....	47
<b>Tabla 24</b>	Niveles de correlación de Pearson .....	48
<b>Tabla 25</b>	Correlación de variables por el método de Pearson .....	49
<b>Tabla 26</b>	Operacionalización de Gestión de procesos.....	62
<b>Tabla 27</b>	Operacionalización de Control de inventarios .....	63

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Elementos del proceso .....	18
<b>Gráfico 2</b> Procesos .....	29
<b>Gráfico 3</b> Reprocesos .....	30
<b>Gráfico 4</b> Ordenes de producción .....	31
<b>Gráfico 5</b> Actividades laborales .....	32
<b>Gráfico 6</b> Materia prima.....	33
<b>Gráfico 7</b> Herramienta de gestión .....	34
<b>Gráfico 8</b> Mejora de procesos .....	35
<b>Gráfico 9</b> Gestión de procesos .....	36
<b>Gráfico 10</b> Medida de apoyo.....	37
<b>Gráfico 11</b> Abastecimiento .....	38
<b>Gráfico 12</b> Indicadores .....	39
<b>Gráfico 13</b> Stock.....	40
<b>Gráfico 14</b> Satisfacción .....	41
<b>Gráfico 15</b> Cuadre inventario.....	42
<b>Gráfico 16</b> Egresos inesperados .....	43
<b>Gráfico 17</b> Stock de no rotación.....	44
<b>Gráfico 18</b> Control de egresos.....	45
<b>Gráfico 19</b> Organización .....	46
<b>Gráfico 20</b> Adaptación .....	47
<b>Gráfico 21</b> Proceso para el egreso de materia prima.....	53
<b>Gráfico 22</b> Categorías fundamentales .....	61

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: Categorías fundamentales.....	61
Anexo B: Operacionalización de la variable independiente .....	62
Anexo C: Operacionalización de la variable dependiente .....	63
Anexo D: Formato Encuesta .....	64
Anexo E: Validación por jueces.....	67
Anexo F: Validación de expertos .....	71
Anexo G: Nomina de la empresa Ralomtex.....	73

## RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación comprende el área de bodega de materia prima en la empresa Ralomtex, se ha evidenciado la falta de control tanto en insumos y telas por lo que es un chequeo constante pero no se mantiene la confiabilidad en la forma de manejarlo actualmente.

El objetivo de este proyecto es indagar en un mejor manejo de procesos que conlleven a controlar el inventario tan variado de insumos y telas que presentan sus bodegas.

La metodología planteada para llevar a cabo este control es cuantitativa para la medición de las variables que intervienen en un proceso de gestión de inventario, de tipo inductivo y experimental, para definir los procesos de materia prima y los modelos de control respectivamente, esto mediante la aplicación de encuestas para la recolección de datos y la verificación de información expuesta en la documentación perteneciente a las órdenes de producción lanzadas hacia la bodega de materia prima, esta permite analizar la información que determine si el control de inventarios está siendo afectado porque no existe procesos definidos para su correcta ejecución. Los resultados se obtuvieron mediante el coeficiente de correlación de Pearson dando como resultado un nivel de fiabilidad entre 0.751 a 0.832 definida como una correlación positiva considerable y el nivel de significancia resultante esta entre 0.059 a 0.066 que afirman la hipótesis planteada.

En conclusión, la empresa necesita mejorar los procesos y actividades en las bodegas de materia prima, por lo que se propone un manual de procesos y la aplicación de varios modelos de control como el ABC, UEPS (últimos en entrar primeros en salir), CEP (cantidad económica de pedido) mediante el método JAT, que se centra en abastecerse de la cantidad justa para producción, y herramientas tecnológicas de gestión de procesos como IsoTools.

**PALABRAS CLAVE:** INVESTIGACIÓN, INSUMOS, MATERIA PRIMA, MODELO ABC, PRODUCCIÓN, STOCK, INVENTARIOS, INDUSTRIA MANUFACTURERA

## **ABSTRACT**

These investigation includes the raw material warehouse area in the Ralomtex company, the lack of control in both supplies and fabrics has been evidenced, so it is a constant check, but reliability is not maintained in the way it is currently handled.

The objective of this project is to investigate a better management of processes that lead to control the varied inventory of supplies and fabrics that their warehouses present.

The methodology proposed to carry out this control is quantitative for the measurement of the variables that intervene in an inventory management process, of an inductive and experimental type, to define the processes of raw material and the control models respectively, this through the application of surveys for data collection and verification of information exposed in the documentation belonging to the production orders sent to the raw material warehouse, this allows analyzing the information that determines if inventory control is being affected because there are no processes defined for its correct execution. The results were obtained using the Pearson correlation coefficient, resulting in a reliability level between 0.751 to 0.832 defined as a considerable positive correlation and the resulting level of significance is between 0.059 to 0.066, which affirms the hypothesis.

In conclusion, the company needs better processes and activities in the raw material warehouses, so they could include a process manual and the application of various control models such as ABC, UEPS (last in first out), CEP (economic order quantity ) using the JIT method, which focuses on sourcing just the right amount for production, and process management technology tools like IsoTools.

**KEYWORDS:** INPUTS, RAW MATERIAL, ABC MODEL, PRODUCTION, STOCK.

## **CAPITULO I.- MARCO TEORICO**

### **1.1 Introducción**

#### **1.1.1 Tema**

“Gestión por procesos y control de inventarios de la empresa de manufactura Ralomtex”

#### **1.1.2 Planteamiento del problema**

Inadecuado manejo de inventarios de materia prima en los procesos de reabastecimiento y control de las bodegas de insumos y telas de la empresa Ralomtex.

#### **1.1.3 Definición del problema**

En relación con la problemática expuesta sobre la gestión inadecuada de inventarios en la empresa Ralomtex, se puede decidir que surge debido a una ineficiente planificación en el área productiva donde siempre es necesario más material, con parámetros inexactos para el egreso de insumos, además de albergar gran *stock* estático y de contar con personal no capacitado para el área de bodega.

En consecuencia, se da paso a que exista desabastecimiento de materia prima lo que imposibilita el reabastecimiento de materia prima oportuno, generando tardanza en la producción, por ende, provoca el reingreso de material en altas cantidades y que otros insumos sufran escases, lo que genera un descuadre del inventario físico con el del sistema provocando el desconocimiento del *stock* real por parte del personal.

Si el proceso para egresar materiales de las bodegas de insumos y telas continua de esta forma, el inventario en el sistema va a arrojar datos erróneos que pueden perjudicar el reabastecimiento de materia prima en la empresa Ralomtex. Además de que los bodegueros van a seguir egresando material excesivamente y no de acuerdo con las órdenes de producción, lo que provoca que siempre regrese material sobrante de cada insumo y no se tenga conciencia de lo que se dispone en stock para producción. A largo plazo, se generan pérdidas, lo que afecta los costos elevados de la empresa al mantener inventario de no rotación acumulado.

Finalmente, se propone analizar los procesos que ejercen los bodegueros, con la finalidad de ejercer un control sobre la persona y el proceso al momento de sacar



material tanto físicamente como en el sistema, aplicando modelos de control de inventario que den como resultados indicadores para el reabastecimiento oportuno de materia prima y reduzca procesos innecesarios en las bodegas.

#### **1.1.4 Contextualización**

Hoy en día la industria textil ecuatoriana hace artículos con todo tipo de fibras de tela como el algodón, nylon, poliéster, acrílicos seda y lana. Conforme va pasando el tiempo estas empresas se han ido ubicando alrededor del país en provincias como Guayas, Pichincha, Imbabura y Azuay, lo cual ayudado a generar más plazas de trabajo y provoca que este sector de la manufactura sea e segundo con más mano de obra. Como efecto, las industrias manufactureras aportan más del 7% del PIB nacional a la industria textil y confección (La Asociación de Industriales Textiles del Ecuador, 2015).

Cabe destacar el desarrollo de la industria manufacturera está relacionada con las exportaciones, donde la economía ecuatoriana fortalece los vínculos comerciales frente a la economía globalizada con países andinos, con el fin de expandirse mediante exportaciones con países latinoamericanos, norteamericanos y europeos (Deler, 2018).

Según datos de la (Asociación de Confeccionistas Textiles ACONTEX, 2020), de toda la ropa que se compra en Ecuador, el 36% sale de la industria de Tungurahua, entre pequeñas, medianas, grandes empresas, artesanos y microempresas.

De las 272 textiles registradas en el país, Tungurahua ocupa el segundo lugar con el 19%. Las prendas que se fabrican principalmente en la provincia son: jeans, ropa interior, camisas, chompas y uniformes.

Las cifras de la (Cámara de Industrias de Tungurahua CIT, 2021) revelan que esta manufactura es la tercera de la provincia en generación de empleo con 448 personas ocupadas, además, la cuarta en sueldos y salarios pagados con un millón de dólares, la quinta en generación de impuestos con 1,3 millones de dólares, la sexta industria de la provincia en producción bruta para la venta con 9,8 millones de dólares, y la octava en consumo de materias primas con 5,3 millones de dólares.

Ralomtex es una empresa dedicada a la comercialización y producción de textiles, la empresa gracias a la trayectoria y los horarios de atención han sido aceptados por la sociedad posicionándose en la mente de los clientes con marcas como Daniela's,

Traviesos y FLA. La empresa ambateña tiene presencia a escala nacional con más de 300 distribuidores de sus líneas de dama, caballero, niñas y niños.

Su gerente Ramiro López dice que el éxito del negocio es estar siempre a la vanguardia de la moda, creando nuevos diseños, innovando en colecciones y mostrar en catálogo toda la lencería que produce. Además, el atractivo uso de los colores es parte de la tendencia de la moda.

### **1.1.5 Delimitación del problema**

Modalidad: Proyecto de Investigación

Campo: Ciencias administrativas

Área: Administración.

Aspecto: Gestión organizacional.

Línea de investigación: Productividad y competitividad empresarial – gestión organizacional.

Periodo: octubre 2021 – febrero 2022

Espacial: Empresa Ralomtex

### **1.1.6 Justificación**

La empresa manufacturera Ralomtex, dedicada a la fabricación de ropa íntima para hombres, mujeres, niños y bebés, se encuentra en el sur la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.

El control de inventario es un factor clave para el desarrollo productivo de las empresas industriales. Según (Sanmiguel, 2019) el control de inventario permite mantener un balance correcto de existencias en los almacenes, ayuda a evitar perder una venta porque no tener suficiente inventario para completar un pedido, además de conocer que insumos son más demandados para su respectivo reabastecimiento y evitar la obsolescencia de otros. Según (Gonzáles, 2019) la gestión de procesos aporta una visión y unas herramientas con las que se puede mejorar y rediseñar el flujo de trabajo para hacerlo más eficiente y adaptado a las necesidades de los clientes. Por lo tanto, se plantea que Ralomtex mantenga un mejor control en la cuestión de manejo de los inventarios de materia prima mediante el análisis de los procesos que se ejecutan en

bodega, con el fin de desarrollar las actividades de manera efectiva y así evitar mantener márgenes bajos de materia prima.

En este sentido se comprende que, a través de un mejor control de los niveles de stock es posible disminuir pérdidas en el inventario de materia prima, así como también evitar llegar a un exceso de stock que no es necesario según los planes de producción. Por lo tanto, la metodología planteada para llevar a cabo este control es cuantitativa para la medición de las variables que intervienen en un proceso de gestión de inventario, de tipo inductivo y experimental, para definir los procesos de materia prima y los modelos de control respectivamente, esto mediante la aplicación de encuestas para la recolección de datos y la verificación de información expuesta en la documentación perteneciente a las órdenes de producción lanzadas hacia la bodega de materia prima.

Finalmente, esta investigación permitirá una guía sobre los procesos de bodega para llevar a cabo un eficiente análisis de control de inventario a una empresa manufacturera como Ralomtex con el fin de optimizar el proceso y ejercer un control efectivo sobre los inventarios mediante el análisis de procesos que engloba a los distintos modelos de producción dando como resultado un proceso efectivo, controlado y ágil que sea claro en su manejo y previsible en las funciones y manejo de los encargados de las bodegas de insumos y telas.

## **1.2 Antecedentes Investigativos**

### **1.2.1 Antecedentes internacionales**

Según (Gómez & Guzmán, 2016) en su trabajo de tesis para la obtención de Ingeniería industrial titulado “Desarrollo de un sistema de Inventarios para el control de materiales, equipos y herramientas dentro de la empresa de construcción Ingeniería Solida Ltda” realizado en la Universidad Libre de Bogotá en Colombia que tenía como objetivo el implementar un sistema de gestión de inventarios, que ayudará a la compañía a planear los requerimientos de materia prima con un control eficaz de entradas y salidas de productos terminados; así mismo, lograr que la información sea clara, precisa y actualizada. Bajo la metodología cualitativa se utilizó la encuesta y lista de chequeo para diagnosticar el proceso de inventarios mediante consultas a los encargados y mediante la revisión de los archivos, documentos y registros del almacén, además de fichas de observación, acciones preventivas y correctivas para supervisar el sistema de inventarios, estableciendo puntos de control interno y verificando su eficiencia. Teniendo como resultados relevantes 1) Lograr establecer que la estructura organizativa no estaba bien definida en lo referente a la definición de funciones y responsabilidades por cada puesto, por lo tanto, se identificaron las funciones relacionadas con los bodegueros y residentes de obra como principales responsables del almacén. 2) Se realizó una capacitación donde se abarcan conceptos de manera eficiente a los encargados de las bodegas donde se tuvieron en cuenta los siguientes temas: disposición física de las bodegas, conceptos, objetivos y funciones de los almacenes, manejo del sistema, recepción, almacenamiento, despacho, ubicación de materiales, orden, limpieza y seguridad en bodegas. 3) Los resultados de los indicadores establecidos para el control de inventarios podrán ser más satisfactorios, en donde las acciones de mejora, la supervisión por medio de auditorías y el establecimiento de controles eficientes juegan un papel fundamental. Se obtuvieron las siguientes conclusiones: 1) El mejoramiento del sistema de inventario dentro del almacén brinda más tiempo al momento de realizar el inventario físico y se obtiene una mejor información en cuanto a la existencia de mercancía. 2) Permite hacer una simplificación del trabajo, tanto al personal administrativo, como también al personal que labora dentro del almacén, la empresa percibirá más ganancias y generará más motivación a sus almacenistas de obra. 3) El establecimiento de indicadores que permiten el seguimiento a los procesos de inventarios ha permitido mejorar

continuamente en los procesos de envío oportuno de registros que permiten a la empresa tener una base confiable. De esta investigación guarda relación con la presente mediante los siguientes puntos 1) el control de inventario en Ralomtex tendrá no solo la función de controlar el inventario, además simplificará los cuellos de botella en el personal a cargo de las bodegas. 2) Se llevará un control tanto físico como sistemático del inventario de materia prima mediante indicadores de control que pronostiquen el funcionamiento de los procesos que conllevan material de bodega. 3) El modelo de demanda variable que ejerce sobre el inventario para controlar el manejo de materiales es aplicable en empresas manufactureras como Ralomtex, por lo que es uno de los métodos de control que arroja indicadores de gestión que cumplen los objetivos.

Según (López, 2016) en su trabajo de tesis para la obtención de Ingeniería en empresas titulado “Propuesta para elaborar un manual de procedimientos para el manejo y control de inventarios en la empresa TRACTEC SAS” realizado en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia que tenía como objetivo elaborar un manual de procedimientos para el manejo y control de los inventarios en la empresa TRACTEC mediante un modelo de control y manejo de inventarios que más se ajuste a las necesidades de la empresa. Bajo la metodología de investigación descriptiva, para lo cual se recurrió al personal operativo de planta, a quienes se les aplicaron entrevistas, por ser las personas expertas en el proceso productivo y su relación con almacén. Teniendo como resultados 1) Recibe la requisición y completa los ítems de costo unitario y costo total, dando salida a los materiales en la planilla individual para cada equipo; a continuación, almacén envía a producción los materiales, junto con el original de la requisición, y prepara el resumen de órdenes de compra originadas por las requisiciones de materiales, que deben tener el respectivo soporte de factura de venta, junto con todos los controles de recepción de material. 2) En la fábrica TRACTEC se desarrolla una manufactura artesanal, lo que permite evaluar a cada trabajador de acuerdo con su desempeño y analizarlo desde su área de trabajo. Llego a las siguientes conclusiones 1) la insuficiencia de formatos en cuanto a contenido, calidad y cantidad para el adecuado control de los movimientos de materias primas, consumibles y manejo de herramienta menor, que han llevado al desconocimiento de las cantidades y rendimientos reales aplicadas en el proceso productivo por reprocesos, devoluciones por deterioro o mala manipulación que no son controlados. 2) Dentro de

la logística del manejo de los materiales en Almacén, se encontró que no existen herramientas manuales o tecnológicas que permitan el control de los productos y que faciliten su ubicación dentro del almacén, conocer su estado y su disponibilidad. De esta investigación guarda relación con la presente mediante los siguientes puntos 1) la implementación de un manual de procesos para el control de inventario optimizara los procesos puesto que un buen control de stock depende mucho del accionar que tomen los empleados. 2) El manual de procesos al ser empleado efectivamente tiene la capacidad de dar a conocer un estado real de disponibilidad en las bodegas por lo que el reabastecimiento de materia prima será efectivo.

### **1.2.2 Antecedentes nacionales**

Según (Cedeño & Díaz, 2018) en su trabajo de tesis para la obtención de Ingeniería en empresas titulado “Gestión de inventarios y su incidencia en la toma de decisiones financieras” realizado en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil que tenía como objetivo determinar la administración de los inventarios mediante resultados diarios para adquirir el inventario necesario en stock, además de dar seguimiento a los rubos mediante el orden y control de los inventarios a través del conocimiento de los procesos que se llevan a cabo en la bodega. Bajo la metodología se utilizó el enfoque cualitativo, que parte del estudio de métodos de recolección de datos de tipo descriptivo de observar, analizar y determinar que llegó a proporciones teóricas reales mediante las técnicas de la investigación empleadas fueron la entrevista, observación y análisis de datos. Teniendo como resultados establecer políticas, manuales de funciones, manuales de procedimientos con los respectivos flujogramas el cual facilita al empleado establecer los parámetros que debe cumplir que se ejercen dan a conocer los máximos y mínimos de sus inventarios para general un mejor control sobre los mismos. Llego a las siguientes conclusiones 1) En la entrevista el personal de la empresa manifestó que no tiene políticas, manuales de funciones y manuales de procedimientos establecidos para que los trabajadores se rijan a las mismas. 2) El personal encargado de bodega y almacén indicaron que el espacio de la empresa es reducido por lo que no permite el transito correcto de los inventarios, así como también la empresa no proporciona implementos de seguridad necesarios. 3) La empresa no tiene proceso establecido para determinar la cantidad mínima y máxima de inventario que debe existir en bodega y almacén. De esta investigación guarda relación con la presente 1) El método de investigación es aplicable al personal de la empresa

Ralomtex, por lo que el manual de funciones es recomendable dada la situación actual de la empresa. 2) El personal encargado de las bodegas es fundamental para llevar a cabo un control continuo sobre el inventario mediante el análisis de sus funciones. 3) El evaluar la aplicabilidad de los modelos de control de inventario nos permite establecer los indicadores para un buen manejo de inventario, se utiliza fórmulas matemáticas para aplicación de mínimos y máximos para el respectivo abastecimiento.

Según (Zambrano, 2017) en su trabajo de tesis para la obtención de Ingeniería en empresas titulado “Diseño de un manual de procedimientos para el departamento de operaciones y logística en la compañía Circolo S.A.” realizado en la Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil que tenía como objetivo proponer un manual de procesos con lineamientos para el desempeño de actividades operacionales y logísticas. Bajo la metodología de investigación cuantitativa primaria como técnica de investigación para la recolección de datos y formar un análisis estadístico, además de encuestas, entrevistas y observación directa. Teniendo como resultados relevantes el fortalecimiento de las actividades y directrices básicas para el correcto funcionamiento del departamento mediante el manual elaborado sin embargo, es necesario aumentar recursos y herramientas para un trabajo más eficiente. Llego a las siguientes conclusiones 1) es importante que la compañía cuente con un buen sistema de administración logística ya que en una empresa es vital para poder lograr competitividad, rentabilidad y sobre todo para la planificación estratégica. 2) es importante que gerencia patrocine la implementación de manuales, para que sean conocidos y adoptados por los colaboradores de los encargados de bodegas de inventario. De esta investigación guarda relación con la presente 1) la administración que se ejerce sobre los procesos de inventario es de utilidad para cumplir los objetivos empresariales planteados, reduciendo costos y maximizando efectividad. 2) el uso de un manual de procesos permite la guía práctica para los encargados de bodegas, en Ralomtex no se tiene un proceso propiamente definido por lo que la efectividad en esta área es deficiente.

### **1.2.3 Antecedentes Locales**

Según (Carrera & Fuenmayor, 2016) en su trabajo de tesis para la obtención de Ingeniería en empresas titulado “Modelos de gestión de inventarios para la empresa Sellfer Cía Ltda” realizado en la Universidad Indoamérica en Ambato que tenía como

objetivo diseñar un modelo de gestión de inventarios que sincronice los procesos de la cadena abastecimiento con la implementación de políticas, procedimientos, aplicación del método ABC de inventario. Bajo la metodología cuantitativa y cualitativa, se utilizó como herramienta el cuestionario dirigido a las personas de la empresa, lo que permitió conocer información de sus puestos de trabajo y el accionar de los empleados, además se utilizó la observación directa donde se pudo evidenciar que el almacén tiene disponibilidad de los materiales y equipos para realizar sus operaciones, pero no se efectúan inventarios periódicamente. De manera que, los resultados arrojados en la investigación logran mantener los niveles de inventarios óptimos según lo planificado mediante el control expuesto sobre su inventario, la aplicación de la metodología ABC para inventarios permitió ejercer control sobre productos de importancia evitando así, robos, escasez de productos, etc., esto facilitó la gestión de forma general de inventarios, así la obtención de resultados esperados por la gerencia constituye un aspecto positivo, tomando en cuenta que un buen manejo de inventarios depende en gran parte del destino de cualquier empresa por más pequeña que esta sea. Llegó a las siguientes conclusiones 1) La distribución actual de los equipos, materiales y herramientas en los depósitos no es la más adecuada, existe un desaprovechamiento del espacio en los estantes ya que muchos de los materiales no se encuentran de forma ordenada, originando una mala administración de los inventarios e inclusive pérdidas económicas. 2) Después del análisis realizado a la empresa verificamos que un Modelo de Gestión de Inventarios permite una adecuada administración de los Inventarios, su establecimiento permite el aprovechamiento de los recursos al máximo, así como el alcance de niveles de crecimiento y desarrollo. De esta investigación guarda relación con la presente mediante los siguientes puntos 1) Verificar los procesos actuales que se llevan a cabo en la empresa Ralomtex por parte del personal de bodega es de suma importancia para el control de inventario, puesto que se verifica la forma de abastecimiento de insumos para la confección de acuerdo con su accionar. 2) Los modelos de control que ejerce sobre el inventario para llegar a optimizar el mismo son eficientes y aplicables a un inventario rotativo y no rotativo como los que posee la empresa Ralomtex.



### **1.3 Fundamentación Teórica**

#### **1.3.1 Definición de Inventario**

De acuerdo con (Mora García, 2016) el análisis de existencias es tema fundamental en las ciencias administrativas, además de ser considerados fundamentales para la mayoría de las organizaciones, por ende, los inventarios son el reflejo de la complejidad moderna de los negocios y la existencia de operaciones para el abastecimiento multifuncional. Así pues, el manejo oportuno y controlado de los inventarios para que la empresa Ralomtex tenga un buen funcionamiento es fundamental, ya que al tener gran cantidad de insumos y telas para sus productos conlleva tener un manejo constante de sus recursos.

Según (Durán, 2012) afirma que los inventarios o *stocks* son la cantidad de bienes que una empresa mantiene en existencia por un tiempo dado sea para la venta ordinaria o para la producción de bienes que posteriormente serán comercializados. De modo que, es necesaria la existencia de estos *stocks* para una óptima producción, teniendo un control sobre los insumos que se tiene en existencia para ser efectivos y ágiles productivamente.

Según (Meana Coalla, 2017) afirma que “El objetivo del inventario es confirmar o verificar el tipo de existencias de que disponemos en la empresa, mediante un recuento físico de los materiales existentes” (p. 34). Por consiguiente, un buen manejo de inventarios en Ralomtex nos dará la oportunidad de aprovechar la materia prima efectivamente y seguir abasteciendo a la producción con insumos y telas disponibles y accesibles para la empresa.

Citando a (Irigoin, 2016) enfatiza que “la empresa mantiene un registro continuo de cada artículo del inventario, de esta forma los registros muestran las mercancías disponibles en todo momento. Es útil para preparar estados financieros mensuales, trimestrales u otros estados intermedios” (p. 12). Teniendo en cuenta que la empresa puede determinar el costo del inventario final y el costo de las mercancías vendidas directamente de las cuentas, sin tener que hacer un conteo físico de las mercancías. Este sistema es el que se utiliza en nuestro país.

Según el autor (Aristizábal, 2019) señala puntos característicos de los sistemas de gestión de inventarios detallados a continuación:

Indica que hay dos decisiones básicas de inventario que los gerentes deben hacer cuando intentan llevar a cabo las funciones de inventario recién revisadas. Estas dos decisiones se hacen para cada artículo en el inventario:

1. Qué cantidad de un artículo ordenar cuando el inventario de ese ítem se va a reabastecer.
2. Cuando reabastecer el inventario de ese artículo. (p. 28)

Por estas razones las decisiones son importantes para llevar a cabo el control mediante la ejecución de los modelos de gestión de inventarios para un correcto funcionamiento en las instituciones donde se puedan identificar los puntos clave y saber manejarlos.

### **1.3.2 Gestión de Inventario**

Citando a (Zapata Cortes, 2014) alude la siguiente introducción sobre la gestión de Inventarios:

Se tomó como guía para la elaboración de esta investigación un proyecto llamado, “fundamentos de la gestión de inventarios”, en el cual se propone la creciente necesidad de las empresas de reducir los costos en sus operaciones diarias e incrementar los beneficios para los accionistas generando que las actividades logísticas se vean como un foco para alcanzar estos dos objetivos. (p. 76)

Teniendo en cuenta que esta necesidad surge como respuesta a la alta competitividad del mercado actual, causa que, en gran parte por la globalización, se obliga a las empresas a ofrecer sus productos a menor precio, con mejores características de calidad en sus insumos.

Según el autor (Serna Hernández, 2019) afirma que “permitirá a la empresa prestar un mejor servicio a los clientes, tener un mayor control de inventario de las operaciones, mejorar la efectividad de la administración, y otras ventajas relacionadas con los costos y la calidad de la operación” (p. 61). Por lo tanto, este manejo administrativo permitirá a la empresa mantener el control oportuno, así como también conocer al final del periodo contable un estado confiable de la situación económica de la empresa.

En la opinión de (Serna Hernández, 2019) señala lo siguiente sobre el manejo de inventario en las instituciones:

La gestión de inventarios es un punto determinante en el manejo estratégico de toda organización. Las tareas correspondientes a la gestión de un inventario se relacionan con la determinación de los métodos de registro, los puntos de rotación, las formas de clasificación y los modelos de reinventarlo, determinados por los métodos de control. (p. 51)

En vista de que el manejo de inventarios nos muestra los objetivos fundamentales de la gestión de inventarios son: reducir al mínimo "posible" los niveles de existencias y asegurar la disponibilidad de existencias (producto terminado, producto en curso, materia prima, insumo, etc.) en el momento justo.

Según el autor (Gonzales, 2019) afirma que todos los sistemas de inventarios incorporan un sistema de control para hacer frente a dos problemas importantes: “1. mantener un control adecuado sobre el elemento del inventario. 2. hay que asegurar que se mantengan unos registros adecuados de los tipos de materiales existentes y de sus cantidades” (p. 22). Así pues, el manejo de los sistemas de control de inventarios es un proceso complejo que conlleva problemáticas por resolver, estas nos dan un foco para analizar el contexto que vive el inventario.

### **1.3.3 Tipos de Inventario**

Dicho con palabras de (Castillo, 2018) nos indica que los inventarios se pueden clasificar de diferente manera, tales como:

- Inventario inicial: Se realiza al dar comienzo a las operaciones.
- Inventario final: Se realiza al cierre del ejercicio económico, generalmente al finalizar el periodo, y sirve para determinar una nueva situación patrimonial.
- Inventario perpetuo: Es el que se lleva en continuo acuerdo con las existencias en el almacén, por medio de un registro detallado que puede servir también como mayor auxiliar, donde se llevan los importes en unidades monetarias y las cantidades físicas.
- Inventario intermitente: Éste se puede efectuar varias veces al año y se recurre a él por diversas razones.
- Inventario físico: Es el inventario real. Es contar, pesar, o medir y anotar todas y cada una de las diferentes clases de bienes que se hallen en existencia en la

fecha del inventario, y evaluar cada una de dichas partidas. Se realiza como una lista detallada y valorada de las exigencias.

- **Inventario de productos terminados:** Todas las mercancías que un fabricante ha producido para vender a sus clientes.
- **Inventario en tránsito:** Se utiliza con el fin de sostener las operaciones para abastecer los conductos que ligan a la compañía con sus proveedores y sus clientes, respectivamente.
- **Inventario en proceso:** Son existencias que se tienen a medida que se añade mano de obra, otros materiales y demás costos indirectos a la materia prima bruta, la que llegará a conformar ya sea un sub-ensamble o 15 componente de un producto terminado; mientras no concluya su proceso de fabricación, ha de ser inventario en proceso.
- **Inventario máximo:** Debido al enfoque de control de masas empleado, existe el riesgo de que el inventario pueda llegar demasiado alto para algunos artículos; por lo tanto, se establece un nivel de inventario máximo. Se mide en meses de demanda pronosticada.
- **Inventario mínimo:** La cantidad mínima de inventario a ser mantenida en almacén.
- **Inventario disponible:** Aquel que se encuentra disponible para la producción o venta.
- **Inventario en línea:** Aquel que aguarda a ser procesado en la línea de producción.
- **Inventario agregado:** Se aplica cuando al administrar la existencia de un único artículo representa un alto costo.
- **Inventario en cuarentena:** Aquel que debe de cumplir con un periodo de almacenamiento antes de disponer del mismo.
- **Inventario de mercancías:** Lo constituyen todos aquellos bienes que le pertenecen a la empresa, los cuales los compran para luego venderlos sin ser modificados.
- **Inventario de suministros de fábrica:** Son los materiales con los que se elaboran los productos, pero que no pueden ser cuantificados de una manera exacta.

Teniendo en cuenta los distintos tipos de inventarios que pueden presentarse en una institución, es necesario analizar el caso y contexto empresarial, para saber a qué proceso nos enfrentamos y que medidas correctivas saber tomar.

#### **1.3.4 Control de Inventarios**

Como expresa (FIAEP, 2014) se considera ciertos puntos previos para ejercer un correcto control de inventarios:

Se elaboró un proyecto de investigación, “control y manejo de inventario y almacén”, donde propone que la palabra Inventario, es una palabra que no nos es desconocida del todo, ha alcanzado una notoriedad muy alta, hemos escuchado que debemos mantener niveles óptimos de inventarios, pero ¿Qué es eso?; ¿Cuánto inventario se deber mantener? (p. 101)

En consecuencia, a mantener inventarios demasiado altos, el costo podría llevar a una empresa a tener problemas de liquidez financiera, esto ocurre porque un inventario congelado inmoviliza recursos ser mejor utilizados en funciones más productivas de la organización, además, tiende a tornarse obsoleto, a quedar fuera de uso y corre el riesgo de dañarse.

Según el autor (Espinoza, 2017) afirma que el control de inventarios se define como:

Una herramienta fundamental en la administración moderna, ya que esta permite a las empresas y organizaciones conocer las cantidades existente de productos disponibles para la venta, en un lugar y tiempo determinado, así como las condiciones de almacenamiento aplicables en las industrias. (p. 12)

Así pues, la gestión de inventarios se presenta como un factor fundamental para llevar a cabo un control sobre sus procesos y tener lugar al control del almacenamiento en cada tipo de inventario.

#### **1.3.5 Modelos de Control de Inventarios**

Con base en (Vera Mosquera, 2016) quien manifiesta que “se tiene el método de promedio ponderado que permite controlar los ingresos y egresos de las mercaderías al almacén, este método es muy usado cuando se adquieren mercancías con diferente valor comercial” (p. 32). Siendo así, es muy útil establecer dichos modelos porque se direcciona hacia la producción en tiempos establecidos, donde el flujo de los precios

actuales y antiguos es cambiante, es decir, cuando aumentan o se reducen los precios a razón de las economías inflacionarias.

**Tabla 1**

*Modelos de administración de inventarios*

TÉCNICAS	CRITERIOS	FÓRMULAS
<b>Modelo ABC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A: Se concentra en la máxima inversión y mínimas cantidades (unidades) que representan 20% en número de artículos y 90% en inversión monetario.</li> <li>B: formado por los productos que siguen a los A. Representan el 30% en número de artículos y 8% en inversión monetario.</li> <li>C: formado por cantidades que requieren de poca inversión. Representan el 50% en número de artículos y 2% en inversión monetario.</li> </ul>	
<b>Modelo de la cantidad económica del pedido CEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se encuentra cuando se logra el costo mínimo total, que ocurre cuando se iguala el CTP y el CTM</li> </ul>	$Q^* = \sqrt{\frac{2 \times D \times P}{C}}$ $CTM = \left(\frac{Q^*}{2} \times C\right)$ $IP = \frac{Q^*}{2}$ $CTP = \left(\frac{D}{Q^*} \times P\right)$ $CT = CTP + CTM$ $Días\ de\ inversión\ Inv. = \frac{360}{N^* Pedidos}$
<b>Punto de Reorden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considera que los pedidos se reciben cuando el inventario está en cero.</li> </ul>	$PR = (\text{tiempo de anticipo en días} \times \text{uso diario}) + \text{inventario de seguridad en días.}$
<b>Método PRM</b>	Empleado cuando el departamento de inventario crea programas de producción de inventario con demanda derivada.	
<b>Método JAT</b>	Permite tener inventario solo con la cantidad necesaria para satisfacer las necesidades de producción.	

Tomado de (Durán, 2012) Administración de inventario. Redalyc: Visión general.

De acuerdo con (Lugo A. , 2016) plantea el método “Costo de Últimas Entradas, Primeras Salidas (UEPS), de este método dependen también costos por compras de inventario en particular. Bajo este método, los últimos costos que entran al inventario son los primeros costos que salen al costo de mercancías vendidas” (p. 30). De manera que este método ayuda a la sistematización y filtrado de los datos, donde se deja los costos más antiguos, los del inventario inicial y las primeras compras del periodo en el inventario.

Desde el punto de vista de (FEXMA, 2016) señala el propósito y aplicación del siguiente sistema de administración de inventarios como:

- El sistema ABC.
- El modelo básico de cantidad económico de pedido CEP. El Sistema ABC

Es un método ABC de clasificación de los productos útiles para la empresa. Es una herramienta que tiene el objetivo el optimizar la gestión dentro de la empresa. (p. 42)

Lo que incide con este análisis es el efecto por lograr un mayor control sobre el inventario focalizarnos de esta forma hacia donde tenemos que centrar nuestros esfuerzos y gestionar de acuerdo con un sistema cuantitativo aplicable y controlado.

Según el autor (Díaz Martell, 2016) sugiere lo siguiente sobre el modelo básico de cantidad económico de pedido CEP:

Este modelo es una de las herramientas que se usa más comúnmente para determinar la cantidad necesaria de un pedido para un artículo determinado del inventario. En él se tiene en cuenta diferentes costos financieros y de operación y determina el monto de pedido que minimice los costos de inventario de la empresa. (p. 57)

Por esta razón el modelo CEP es aplicable no solamente para determinar los pedidos de monto ventajoso para inventario, sino que también puede utilizarse fácilmente para determinar la mejor cantidad de producción. Sin embargo, el énfasis que se hace aquí es acerca de utilización para efectos de control de inventarios.

### **1.3.6 Gestión de procesos**

El diseño estructural de las empresas ha evolucionado el enfoque organizacional a lo largo de los años, actualmente se considera que toda organización se puede concebir como una red de procesos interrelacionados aplicables a un modelo de Gestión basado en Procesos (GbP) (Mallar, 2020), por lo que se orienta a la satisfacción de sus *stakeholders* para el desarrollo de la misión empresarial.

Los procesos derivan un tema en las emoresas que es organización de procesos (*Operations management*), dando a conocer la division y articulación de tarear, calculo y optimización de tiempos (Mallar, 2020).

Según (Carrasco, 2011) la gestión por procesos asegura que las actividades estén planificadas, para su posterior diseño y ejecución en el proceso, adicionalmente estas pueden reconocer actividades que son parte de algo mayor lo que lleva a la culminación de metas comunes.

### **1.3.7 Elementos del proceso**

Proviene del latín *processus* que significa avance; se caracteriza por requerir ciertas actividades específicas que agregan valor para obtener ciertos resultados, también llamados *inputs* y *outputs* respectivamente (RAE, 2022).

Se define al proceso como “una unidad en sí que cumple un objetivo, un ciclo de actividades que inician y terminan con un cliente interno o externo” (Carrasco, 2011).

Los elementos que conforman un proceso según (Mallar, 2020) son los siguientes:

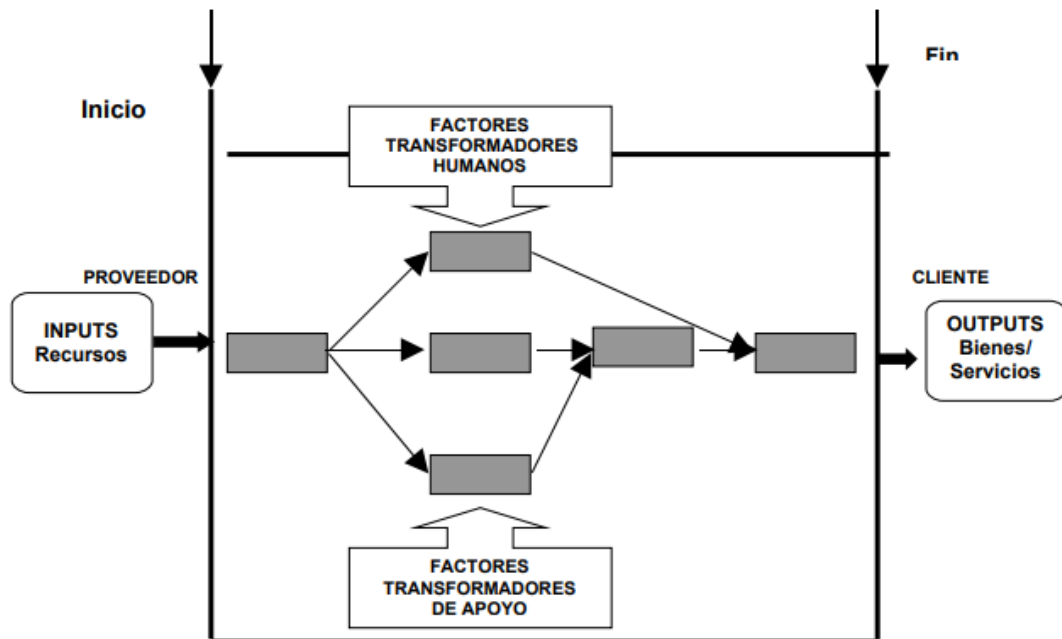
- 1) Inputs: son recursos, materiales, personas y conocimientos que pretenden una transformación o proceso.
- 2) Recursos o factores que transforman: actúan sobre los inputs, se dividen en:
  - a. Factores dispositivos humanos: planificar, organizar, dirigir y controlar
  - b. Factores de apoyo: tecnología física e intangible.
- 3) Flujo real de procesamiento o transformación: es la transformación que sufre el input, actúa de forma física de lugar e incluso jurídicamente.
- 4) Outputs: se dividen en dos:
  - a. Bienes: son tangibles, su grado de calidad es objetiva y referida al producto.



- b. Servicios: intangibles, su grado de calidad depende de la percepción del cliente.

## Gráfico 1

Elementos del Proceso



*Nota:* elementos de inicio (inputs) del proceso al fin (outputs). Fuente: (Mallar, 2020).

Se debe tomar en cuenta que no todas las actividades derivan en procesos, para identificarlos, hay que cumplir con los siguientes aspectos:

- Las actividades deben tener una misión.
- Contener entradas y salidas.
- Identificar clientes, proveedores y producto final.
- Descomponerse en operaciones o tareas.
- Se gestiona mediante los tiempos, recursos o costos
- Se designa un responsable del proceso.

### 1.3.8 Propiedades de la Gestión de Procesos

- Dominio del proceso sobre la estructura

Según (Chandler, 1962) “la estructura sigue la estrategia” por lo que se puede afirmar que la estructura sigue el proceso y este sigue la estrategia.

- Transversalidad de la organización y gestión de procesos

Se diferencia de la organización tradicional debido a que los procesos se orientan al desempeño de tareas de acuerdo con las áreas funcionales, se apoya en los puestos y personas determinadas con la finalidad de conformar un conjunto de procesos parciales para la creación del valor final (Mallar, 2020).

- Predominio de la información en la organización por procesos

Se comprende como la actividad configuradora de acuerdo con la información referente a las actividades, un claro ejemplo es la logística expuesta en los flujos de información sobre el flujo de los materiales (Mallar, 2020).

- Orientación a la generación de valor en la misma actividad organizativa de procesos

Esta se ve orientada al valor del producto final, sea bien o servicio, puesto que para la configuración de los procesos es considerada fundamental, y le resta valor a la mejora del consumo de recursos (Mallar, 2020).

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Analizar el control de inventarios de materia prima mediante la gestión de procesos en la empresa manufacturera Ralomtex.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Fundamentar teóricamente la gestión de procesos y el control de inventarios de la empresa Ralomtex.
- Identificar el proceso de control interno de materia prima en la empresa Ralomtex.
- Contrastar los diferentes modelos de control de inventarios de materia prima que se adapten a las necesidades de la empresa.
- Proponer un manual de procesos para el control de los inventarios de materia prima.

## **CAPITULO II.- METODOLOGIA**

### **2.1 Materiales**

### **2.2 Métodos**

#### **2.2.1 Enfoque de Investigación**

##### **2.2.1.1 Enfoque cuantitativo**

Según el autor (Hernández, 2018) el enfoque cuantitativo contesta preguntas de investigación mediante la recolección y análisis de datos, además su fin es comprobar la hipótesis planteada mediante la medición numérica, el conteo y la estadística utilizada para determinar el comportamiento de la población (p.5).

Por tanto, se utiliza el enfoque de investigación cuantitativo para la Gestión de Procesos en la que los roles, las responsabilidades, las actividades a desarrollar y la medición de los resultados están completamente definidos y controlados por la medición del tiempo, la cantidad de veces que se repite las actividades y la frecuencia de estas, de manera que aporten al Control de Inventarios que se ejerce sobre los encargados para que afecte directamente la existencia de materia prima.

#### **2.2.2 Tipo o Diseño de Investigación**

##### **2.2.2.1 Investigación Cuasiexperimental**

Según (Hernández Sampieri & al., 2014) la investigación cuasi experimental también llamada Ex Post Facto se enfoca en la observación del fenómeno en el contexto donde este se desarrolla para analizarlos y así tener una idea con posterioridad acerca de los que se puede hacer para obtener una solución del problema.

Mediante la investigación cuasi experimental se Gestiona los Procesos de bodega en el contexto, mediante la observación de las actividades de los bodegueros y encargados de materia prima de los cuales se registran en fichas de observación donde se detallen con claridad los cuellos de botella o reprocesos que afecten el Control de Inventario.

#### **2.2.3 Alcance de Investigación**

##### **2.2.3.1 Investigación correlacional**

Según (Hernández Sampieri, et al., 2014) “el alcance de investigación correlacional tiene como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más variables, miden cada una de ellas para cuantificarlas y analizar su vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba”.

Esta investigación utiliza el alcance correlacional donde se analiza la relación entre la Gestión de Procesos para llevar a cabo un efectivo Control de Inventarios de materia prima en Ralomtex, variables independiente y dependiente respectivamente, las cuales sustentan la hipótesis planteada y donde se conoce la relación o efecto que se tienen sobre el inventario de acuerdo con las actividades o procesos que llevan a cabo los bodegueros generando síntomas y causas detallados a continuación:

#### Síntomas

- Gran stock de no rotación
- Parámetros erróneos para el egreso de material.
- No se respeta la planificación de producción
- Maquilas siempre exigen más material del necesario
- Personal no capacitado para las bodegas

#### Causas

- Desabastecimiento de materia prima
- Tardanza en reposición de insumos
- Reingreso de materia prima excesiva
- Descuadre de inventario físico con el del sistema
- Desconocimiento del stock por parte del personal.

#### 2.2.3.2 Investigación Descriptiva

Según el autor (Hernández, 2018) “la investigación descriptiva se utiliza para describir las características de una población o fenómeno en estudio. Esta metodología se centra más en el “qué”, en lugar del “por qué” del sujeto de investigación” (p. 13).

Por ende, este tipo de investigación se refleja en describir como se manejan los inventarios de insumos y telas para posteriormente analizar la Gestión de los procesos de entrada y salida de los inventarios mediante de los jefes encargados de bodega y personal a su cargo, ya que ellos conocen y manejan los inventarios constantemente. Adicionalmente, se pretende describir los procesos que afectan al Control de inventarios de materia prima con el fin de hallar cuellos de botella o reprocesos que

afecten las existencias físicas y por ende la efectividad productiva de Ralomtex con el fin de controlar el stock de insumos y telas.

#### 2.2.3.3 Investigación Inductiva

Según el autor (Hernández, 2018) el método inductivo es una estrategia de razonamiento que se basa en la inducción, es decir, parte de premisas particulares para generar conclusiones generales (p. 14). Este método sigue una serie de pasos, primero con la observación que es registrada, analizada y contrastada; después clasifica la información obtenida la cual se infiere y general conclusiones.

La razón de utilizar una investigación inductiva es para indagar sobre la Gestión de los procesos desde el reabastecimiento de materia prima al egreso de materiales para producción, procesos que se direccionan a efectivizar el proceso productivo de la empresa para sacar al mercado el producto a tiempo para el reabastecimiento de sus locales comerciales, dichos procesos se ven relacionados con el Control de inventarios de materia prima, por lo cual este método mediante la observación registrada en fichas da paso a determinar como el personal a cargo egresa el material para producción, es ahí donde se determinan los procesos que tienen que ser eliminados o corregidos para gestionar correctamente los procesos en bodega que generen un control sobre los inventarios.

#### 2.2.4 Modalidad de Investigación

##### 2.2.4.1 Investigación bibliográfica

Según (García Hernández, 2017) la investigación bibliográfica se caracteriza por la utilización de los datos secundarios como fuente de información.

Pretende encontrar soluciones a problemas planteados por una doble vía:

- a) Relacionando datos ya existentes que proceden de distintas fuentes.
- b) Proporcionando una visión panorámica y sistemática de una determinada cuestión elaborada en múltiples fuentes dispersas. (p. 32)

Por consiguiente, la investigación bibliográfica es necesaria en este proyecto de investigación, donde sea posible recabar información que ayude a profundizar dentro del control de inventarios, las cuales soporten teóricamente el planteamiento del problema mediante las distintas fuentes de información externas, tales como artículos científicos relacionados al control de inventarios, gestión de procesos y empresas

manufactureras; además se indaga en libros de investigación de los autores Hernández Sampieri y Ñaupas junto con Baena además de tesis como antecedentes investigativos que relacionen la gestión de inventarios con los procesos que se llevan en bodega expuestos en el anexo 4. Además de fuentes de información internas tales como:

- Kardex (para analizar los movimientos de los artículos)
- Informe de artículos (para conocer la materia prima existente en Ralomtex)
- Ordenes de corte (para ver los parámetros de egreso en telas)
- Requisiciones de materiales (para ver los parámetros de egreso en insumos)
- Ordenes de reprocesos (para egresar material por fallas)
- Inventario final (existencias al terminal el año 2021)
- Informe de compras (tiempo de reabastecimiento de los materiales)

#### 2.2.4.2 Investigación de campo

Según (Hernández, 2018) la investigación de campo es el proceso que permite obtener datos de la realidad y estudiarlos tal y como se presentan, su característica esencial es que se lleva a cabo en el lugar de ocurrencia del fenómeno, también se pueden hacer investigación de campo para describir o comparar variables (p. 40).

Por lo tanto, se utiliza investigación de campo para conocer la forma de llevar a cabo la Gestión de los procesos en bodega los cuales inciden directamente en el Control de inventarios de la empresa Ralomtex, mediante ficheros se registra la información observada para su posterior análisis además de emplear encuestas al personal de bodega para conocer su punto de vista respecto a la forma de llevar a cabo los procesos actualmente y cómo piensan que afecta los inventarios, finalmente se analiza estos datos y se generan la relación de las dos variables.

### 2.2.5 Hipótesis

Las hipótesis se tratan de una guía hacia el problema de investigación, indican lo que se está buscando o que se trata de probar mediante explicaciones tentativas formuladas como proposiciones (Hernández Sampieri & al., 2014).

#### 2.2.5.1 Hipótesis nula

La hipótesis nula es aquella que niega la relación entre dos o más variables en función de un parámetro de muestra. Su enunciado es negativo, lo que quiere decir que incluye un “no” (Hernández Sampieri & al., 2014).

El control de inventarios está siendo afectado porque no existe procesos definidos para su correcta ejecución.

#### 2.2.5.2 Hipótesis alternativa

Toda hipótesis nula genera una hipótesis alternativa, es decir, una respuesta alternativa a la hipótesis nula que pretende demostrar su falsedad (Hernández Sampieri & al., 2014).

Los procesos que se llevan a cabo en la bodega no infieren en el control de inventarios de materia prima.

### **2.2.6 Población y muestra**

#### 2.2.6.1 Población

En los estudios de la estadística, la población se refiere a la recolección de sujetos, datos y/o elementos que tienen características comunes, de lo que se extrae información importante para estudiar y analizar determinados fenómenos (Hernández Sampieri & al., 2014). Adicionalmente, la población puede ser finita lo que se refiere a un número pequeño y limitado de individuos.

En este caso, la población es la empresa Ralomtex ubicada en la provincia Tungurahua cantón Ambato, una empresa mediana con un total de 56 empleados (ver anexo H), considerada una población finita, que está compuesta por el área directiva, administrativa y productiva, según el jefe de Recursos Humanos hasta la fecha.

#### 2.2.6.2 Censo

Según (Lugo Z. , 2013) “El censo se lleva a cabo a través de la aplicación de un seguimiento estadístico o encuesta a toda la población objetiva”.

Por lo que, la población a la que va enfocada el censo en la empresa Ralomtex es el área productiva a los encargados de bodega de materia prima que componen un total de 7 empleados.

### **2.2.7 Técnicas e instrumentos.**

Según (Garay, 2020) la técnica viene a ser un conjunto de mecanismos, medios y sistemas de dirigir, recolectar, conservar, reelaborar y transmitir los datos, estas se justifican por su utilidad, que se traduce en la optimización de los esfuerzos, la mejor administración de los recursos y la comunicabilidad de los resultados (p. 3).



En esta idea, los instrumentos de investigación son los recursos que el investigador puede utilizar para abordar problemas y fenómenos y extraer información de ellos (García Hernández, 2017).

#### 2.2.7.1 La encuesta

La encuesta es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información sobre la población objetivo de la investigación (Garay, 2020).

El instrumento que se utilizó es la encuesta analítica basada en 19 preguntas que giran en torno al control de procesos y gestión de inventarios, la cual está dirigida al personal de bodega y encargados del manejo de materia prima en la empresa Ralomtex. La encuesta se divide en tres apartados: datos de identificación en la primera sección, las instrucciones y por consiguiente la información solicitada. Esta se realizó de forma digital al personal de bodega de la empresa Ralomtex (ver anexo D).

#### **2.2.8 Validación del instrumento**

Según (Soriano Rodríguez, 2014) la validación de un instrumento de investigación se refiere al proceso de evaluar las preguntas de la encuesta para asegurar su confiabilidad. Este proceso de validación requiere tiempo debido a que existen múltiples factores difíciles de controlar que pueden influir en la fiabilidad de una pregunta.

Citando a (Santos, 2017) nos indica el grado en el que la aplicación repetida del instrumento al mismo sujeto produzca los mismos resultados y la validez se refiere al grado en el que un instrumento mide lo que se supone que debe medir. Por esta razón es muy importante que el investigador deba averiguar u obtener la confiabilidad y validez del instrumento utilizado en su estudio, ya que, si los datos obtenidos no son confiables y válidos, los resultados merecen poco interés (p.5)

##### 2.2.8.1 Validación por jueces o Método Delphi

El juicio de expertos es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (Cuervo Martínez & Escobar Pérez, 2008).

**Tabla 2**

*Evaluación de expertos según el método Delphi*

VARIABLES	CUESTIONARIO ESTRUCTURADO						ESCALA DE LIKERT					
	Ing. Mg. Liliana González	Eco. Luis Lascano	Ing. Mg. Nora Santiago	ng. Sonia Chaluisa	Ing. Estefanía Toledo	Luis Lema	donde 4=Excelente 3= Bueno, 2= Regular, 1=Deficiente					
							MEDIA	DESV. T	Q1	Q2	Q3	
Validación del Instrumento	Presentación del Instrumento	3	4	3	4	4	3	4	1.22	3.00	3.50	4.00
	Claridad en la redacción de los ítems	3	4	3	4	4	4	4	1.15	3.25	4.00	4.00
	Pertinencia de las variables con los indicadores	3	4	3	4	4	4	4	1.15	3.25	4.00	4.00
	Relevancia del contenido	3	4	3	3	4	4	4	1.22	3.00	3.50	4.00
	Factibilidad de aplicación	3	4	4	4	3	3	4	1.22	3.00	3.50	4.00
	Validez del contenido del cuestionario	3	4	3	4	4	4	4	1.15	3.25	4.00	4.00
							<b>4</b>	<b>1.2</b>	3.13	4	4.00	

*Nota:* resultados de la validación del cuestionario por jueces y expertos método Delphi.

**Interpretación:** la validación del cuestionario compuesto de 19 preguntas (ver anexo D) se realizó por parte de cuatro jueces miembros de la Universidad Técnica de Ambato y dos expertos miembros de la empresa Ralomtex. El método empleado es Delphi el cual da como resultado un promedio de 4 que representa excelente y la desviación típica con 1,2 que muestra que los resultados son medianamente homogéneos entre los jueces y expertos.

Para el análisis de los cuartiles tenemos Q1 que representa el 25% de los evaluadores con un resultado de 3.13 como una buena calificación, Q2 que representa el 50% de los evaluadores con un resultado de 4 como una excelente calificación y Q3 que representa el 75% de los evaluadores con un resultado de 4 como una excelente calificación. En base a los resultados, el instrumento muestra relación con las variables, claridad y coherencia, homogeneidad de resultados y factibilidad de aplicación (ver anexo E).

- **Alfa de Cronbach**

Según (Soriano Rodríguez, 2014) el Alfa de Cronbach es un método de cálculo del coeficiente de fiabilidad, que identifica la fiabilidad como consistencia interna, donde analiza la consistencia de los ítems entre sí y por tanto representativas del universo posible de ítems que podrían medir ese constructo (p. 20).

**Tabla 3**

*Nivel de confiabilidad Alfa de Cronbach*

<b>Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach</b>	<b>Valoración de fiabilidad de los ítems analizados</b>
[0;0,5[	Inaceptable
[0,5;0,6[	Pobre
[0,6;0,7[	Débil
[0,7;0,8[	Aceptable
[0,8;0,9[	Bueno
[0,9;1]	Excelente

*Nota:* Valoración de fiabilidad de los ítems analizados alfa de Cronbach.

**Tabla 4**

*Alfa de Cronbach de la encuesta a Ralomtex*

<b>Alfa de Cronbach calculado con el personal de bodega de la empresa Ralomtex</b>	
$\alpha$ (Alfa):	0.8157
K (N.º de ítems):	18
$V_i$ (Varianza de cada ítem):	17.714
$V_t$ (Varianza total):	77.143

*Nota:* resultado de confiabilidad por los empleados. Fuente: Investigación de campo (2021).

**Interpretación:** Mediante el alfa de Cronbach se determina la confiabilidad del instrumento realizado a los empleados de la empresa Ralomtex, la encuesta se llevó a cabo con 7 empleados del área de bodega de materia prima con la finalidad de obtener información sobre la gestión de procesos y control de inventarios de materia prima. Como resultado se obtiene un Alfa de Cronbach de 0.8157 que se encuentra en un rango bueno de información recolectada.

## CAPITULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 3.1 Análisis y discusión de resultados

1. ¿Está de acuerdo con los procesos a seguir al realizar egresos de materia prima?

**Tabla 5**

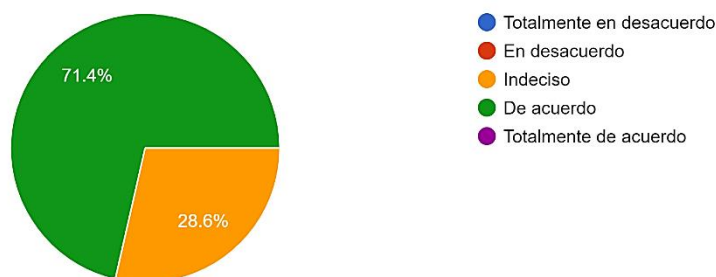
*Procesos*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Indeciso	2	28.60%
De acuerdo	5	71.40%
Totalmente de acuerdo	0	0.00%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Datos de tabulación de la pregunta 1. Fuente: Investigación de campo (2022).

### Gráfico 2

*Procesos*



*Nota:* La ilustración señala la cooperación del personal con los procesos que realiza. Fuente: Investigación de campo (2022).

### Análisis e interpretación

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 71,40% está de acuerdo con los procesos a seguir al realizar egresos de materia prima, mientras que el 28,60% se encuentra indeciso respecto a estos procesos. Esto indica que, la mayor parte de encuestados concuerdan con el proceso que se lleva a cabo en bodegas; lo que, da paso a que se pueda mantener y mejorar este proceso.

2. ¿Con qué frecuencia se efectúa reprocesos por las ordenes de producción?

**Tabla 6**

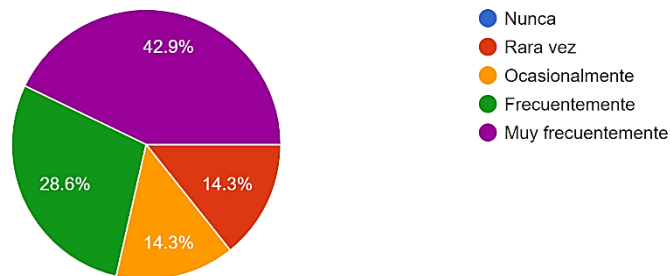
*Reprocesos*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Nunca	0	0.00%
Rara vez	1	14.30%
Ocasionalmente	1	14.30%
Frecuentemente	2	28.60%
Muy frecuentemente	3	42.90%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 2. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 3**

*Reprocesos*



Nota: La ilustración señala la incidencia de reprocesos. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 42,90% considera muy frecuente los reprocesos por las ordenes de producción, el 28,60% lo considera de carácter frecuente y el 14,30% lo considera ocasionalmente y rara vez la incidencia de reprocesos. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran muy frecuente los reprocesos lo que significa un costo mayor en reproceso y un impacto en su rentabilidad de la empresa.

3. ¿Con qué frecuencia se ejecuta el proceso para el egreso de ordenes de producción correctamente?

**Tabla 7**

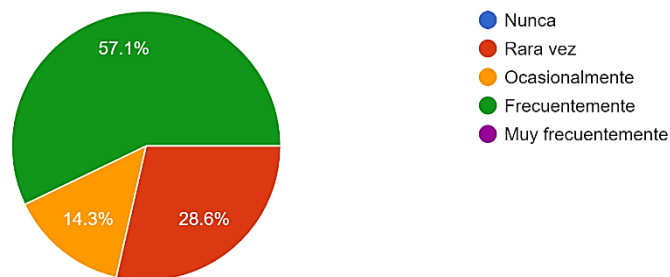
*Ordenes de producción*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Nunca	0	0.00%
Rara vez	2	28.60%
Ocasionalmente	1	14.30%
Frecuentemente	4	57.10%
Muy frecuentemente	0	0.00%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 3. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 4**

*Ordenes de producción*



Nota: La ilustración señala la ejecución correcta de egresos. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 57,10% considera que frecuentemente se lleva a cabo el proceso correcto para egresar material, el 28,60% considera que rara vez se lleva a cabo correctamente este proceso y el 14,30% lo considera ocasionalmente. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran frecuente el correcto egreso de ordenes de producción, por otro lado no se considera de esta forma lo que podría partir desde una mala planificación.

4. ¿Conoce usted el proceso a seguir en las actividades que implica su área de trabajo?

**Tabla 8**

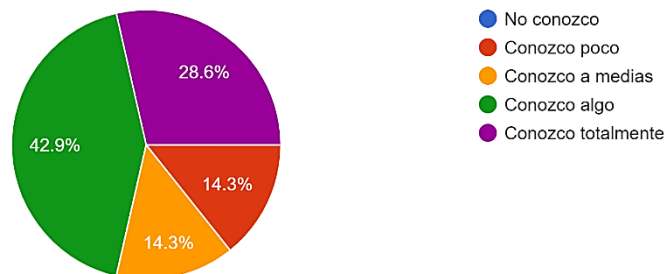
*Actividades laborales*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
No conozco	0	0.00%
Conozco poco	1	14.30%
Conozco a medias	1	14.30%
Conozco algo	3	42.90%
Conozco totalmente	2	28.60%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 4. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 5**

*Actividades laborales*



Nota: La ilustración señala el conocimiento de actividades de acuerdo con su área de trabajo. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 42,90% conoce algo sobre las actividades que conlleva su área de trabajo, el 28,60% considera que conoce totalmente sus actividades a desempeñar y el 14,30% conoce a medias y poco sobre sus actividades en bodega. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran escaso su conocimiento sobre su área de trabajo, esto debido a que no poseen guía alguna o capacitación previa para el correcto desempeño en las bodegas.

5. ¿Cómo califica el control de materia prima en su empresa por parte de los encargados de bodega?

**Tabla 9**

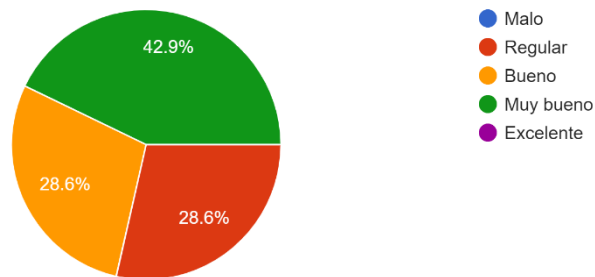
*Materia prima*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Malo	0	0.00%
Regular	2	28.60%
Bueno	2	28.60%
Muy bueno	3	42.80%
Excelente	0	0.00%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Datos de tabulación de la pregunta 5. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 6**

*Materia prima*



*Nota:* La ilustración señala el control de materia prima por parte del personal. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 42,90% considera muy bueno su manejo sobre la materia prima, el 28,60% lo considera bueno y con el mismo porcentaje se lo considera regular al control de materia prima. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran muy bueno al control que ejercen sobre las telas e insumos sin embargo hay un alto porcentaje de personal que cree que el manejo de materia prima es ineficiente.



6. ¿Cree usted que implementar una herramienta de gestión de procesos ayudaría a mejorar el flujo de trabajo?

**Tabla 10**

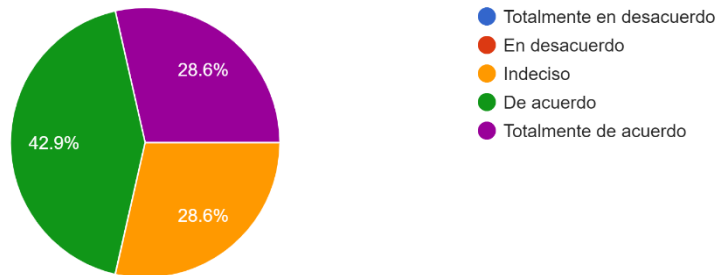
*Herramienta de gestión*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Indeciso	2	28.60%
De acuerdo	3	42.80%
Totalmente de acuerdo	2	28.60%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Datos de tabulación de la pregunta 6. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 7**

*Herramienta de gestión*



*Nota:* La ilustración señala que tan factible es implementar una herramienta de gestión de inventarios. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 42,90% está de acuerdo con la implementación de una herramienta de gestión de procesos, el 28,60% está totalmente de acuerdo con la implementación de una herramienta de gestión y por último, el 28,60% se encuentra indecise respecto a esta implementación. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran efectiva la propuesta de implementación de una herramienta de gestión de procesos, por ejemplo: IsoTools.

7. ¿Qué acciones cree usted que una herramienta de gestión de procesos ayudara a mejorar?

**Tabla 11**

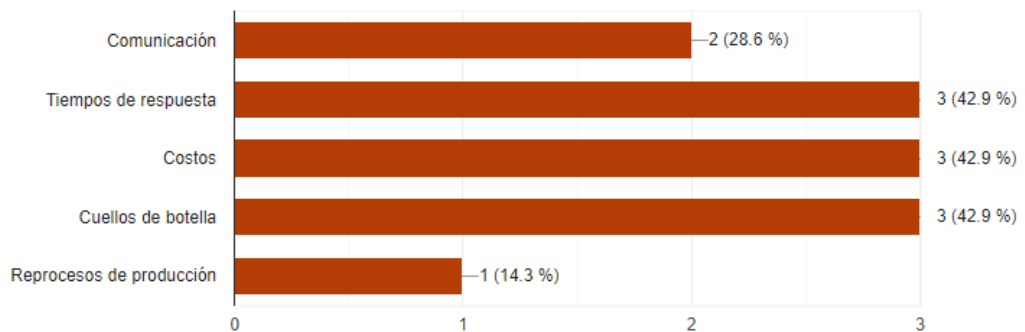
*Mejora de procesos*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Comunicación	2	28.60%
Tiempo de respuesta	3	42.90%
Costos	3	42.90%
Cuellos de botella	3	42.90%
Procesos de producción	1	14.30%
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>171.60%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 7. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 8**

*Mejora de procesos*



Nota: La ilustración señala que aspectos mejora es uso de herramientas de gestión. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 42,90% considera que una herramienta de gestión ayudaría a mejorar tiempos de respuesta, costos y cuellos de botella, el 28,60% considera que la mejora sería en la comunicación y por último, el 14,30% considera que se mejoraría los reprocesos de producción. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran efectivo el uso de una herramienta IsoTools.

8. ¿Cree usted que una herramienta de gestión de procesos será útil para los encargados de egreso y reabastecimiento de materia prima?

**Tabla 12**

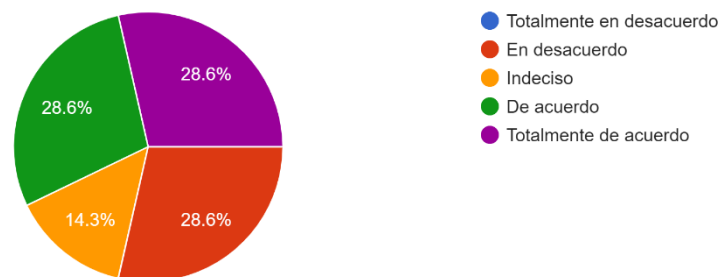
*Gestión de procesos*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Totalmente en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	2	28.60%
Indeciso	1	14.30%
De acuerdo	2	28.60%
Totalmente de acuerdo	2	28.60%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 8. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 9**

*Gestión de procesos*



Nota: La ilustración señala la utilidad de una herramienta de gestión de inventarios. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 28,60% está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la implementación de una herramienta de gestión de proceso, el 28,60% se encuentra en desacuerdo y por último el 14,30% se encuentra indeciso respecto a esta implementación. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran útil para los encargados de egreso y reabastecimiento de materia prima.

9. Califique en qué medida apoya el control de inventarios en los procesos productivos.

**Tabla 13**

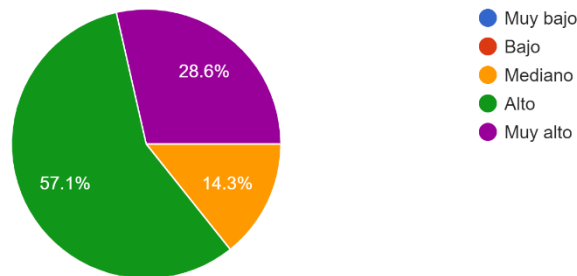
*Medida de apoyo*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Muy bajo	0	0.00%
Bajo	0	0.00%
Mediano	1	14.30%
Alto	4	57.10%
Muy alto	2	28.60%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 9. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 10**

*Medida de apoyo*



Nota: La ilustración señala el control de inventarios en los procesos productivos. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 57,10% considera que el nivel de apoyo debe ser alto entre el control de inventario y gestión de procesos, el 28,60% considera un nivel de apoyo muy alto y por último el 14,30% considera un nivel de apoyo medio. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran que el nivel de apoyo entre el control de inventario y gestión de procesos.

10. ¿Con qué frecuencia se abastece de materia prima Ralomtex?

**Tabla 14**

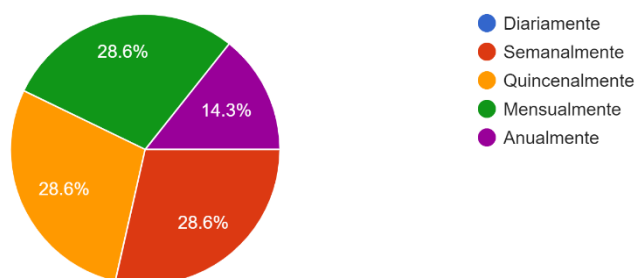
*Abastecimiento*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Diariamente	0	0.00%
Semanalmente	2	28.60%
Quincenalmente	2	28.60%
Mensualmente	2	28.60%
Anualmente	1	14.30%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 10. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 11**

*Abastecimiento*



Nota: La ilustración señala la frecuencia de abastecimiento. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 28,60% se indica como frecuencia semanal, quincenal y mensualmente, por último, el 14,30% se indica como frecuencia anual. Esto revela que la mayor parte de encuestados consideran que el abastecimiento se da en varias frecuencias debido a la gran variedad de insumos y tela.

11. ¿Con que frecuencia utilizan indicadores para el reabastecimiento oportuno de insumos y telas?

**Tabla 15**

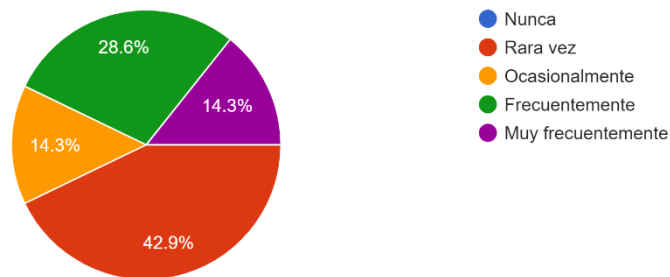
*Indicadores*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Nunca	0	0.00%
Rara vez	3	42.90%
Ocasionalmente	1	14.30%
Frecuentemente	2	28.60%
Muy frecuentemente	1	14.30%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 11. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 12**

*Indicadores*



Nota: La ilustración señala la frecuencia de abastecimiento. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 42,90% rara vez utilizan algún tipo de indicador para el reabastecimiento de materia prima, el 28,60% frecuentemente utilizan indicadores y por último el 14,30% utilizan indicadores ocasional y frecuentemente para reabastecer de materia prima. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran que el abastecimiento se da en varias frecuencias debido a la gran variedad de insumos y tela.

12. ¿Bodega toma en cuenta el stock real de un artículo antes de realizar la compra de reposición?

**Tabla 16**

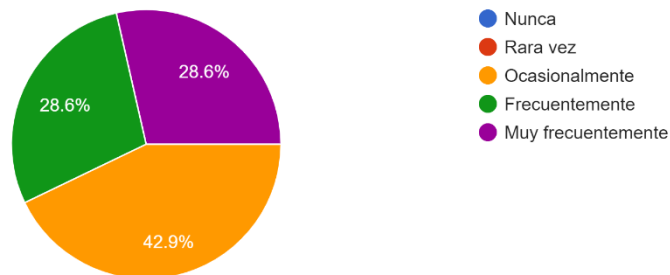
*Stock*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Nunca	0	0.00%
Rara vez	0	0.00%
Ocasionalmente	3	42.90%
Frecuentemente	2	28.60%
Muy frecuentemente	2	28.60%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 10. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 13**

*Stock*



Nota: La ilustración señala si se toma en cuenta el stock real en la empresa. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 42,90% ocasionalmente toma en cuenta el stock real de inventario para la compra de materia prima, el 28,60% frecuente y muy frecuentemente toma en cuenta el stock de inventario para la compra de materia prima. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran que para el abastecimiento de materia prima se debe tomar en cuenta el stock real del inventario.

13. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con sus proveedores actuales?

**Tabla 17**

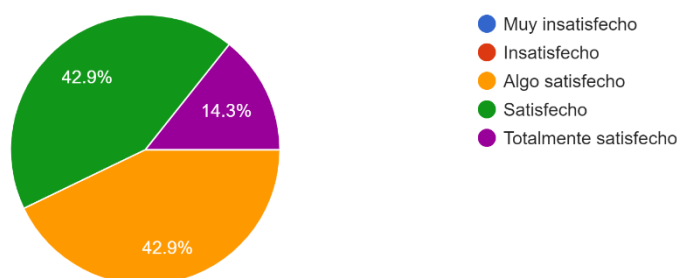
*Satisfacción*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Muy insatisfecho	0	0.00%
Insatisfecho	0	0.00%
Algo satisfecho	3	42.90%
Satisfecho	3	42.90%
Totalmente satisfecho	1	14.30%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 13. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 14**

*Satisfacción*



Nota: La ilustración señala la satisfacción de la empresa con sus proveedores. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 42,90% se encuentra algo satisfecho y satisfecho con sus proveedores actuales de materia prima y el 14,30% se encuentra muy satisfecho con sus proveedores actuales. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran que se deben mantener sus proveedores actuales, pero si fuese una mejora en la comunicación y en los tiempos para adquirir sus productos.



14. ¿Con que frecuencia realizan arquezos de existencias físicas con el sistema?

**Tabla 18**

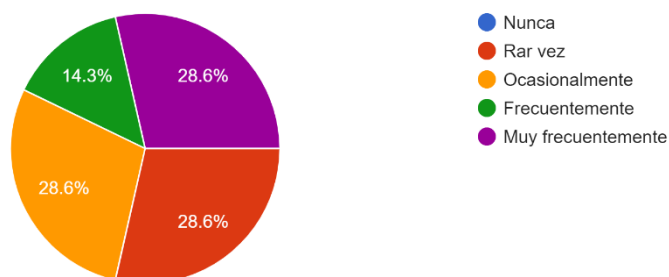
*Cuadre inventario*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Nunca	0	0.00%
Rara vez	2	28.60%
Ocasionalmente	2	28.60%
Frecuentemente	1	14.30%
Muy frecuentemente	2	28.60%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 14. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 15**

*Cuadre inventario*



Nota: La ilustración señala la frecuencia de arquezos de existencias. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 28,60% considera que los arquezos de inventario se realizan rara vez, ocasional y muy frecuentemente, por otro lado, el 14,30% considera que se realizan arquezos frecuentemente. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran que no se realizan arquezos de materia prima con frecuencia lo que sería necesario como ayuda a que se mantenga un control sobre las existencias de materia prima.

15. ¿Con qué frecuencia se solicita egresos inesperados de materia prima?

**Tabla 19**

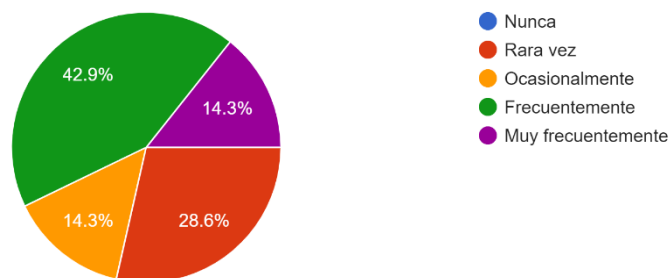
*Egresos inesperados*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Nunca	0	0.00%
Rara vez	2	28.60%
Ocasionalmente	1	14.30%
Frecuentemente	3	42.90%
Muy frecuentemente	1	14.30%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 15. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 16**

*Egresos inesperados*



Nota: La ilustración señala la frecuencia de egresos inesperados. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 42,90% considera que los egresos inesperados se dan frecuentemente, el 28.60% considera que rara vez se realizan egresos inesperados de materia prima y el 14,30% considera que se lo realizan ocasional y muy frecuentemente. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran que son frecuentes los egresos inesperados de materia prima, lo que afecta la planificación en el área de bodega y por ende se necesita más recursos de lo esperado.

16. ¿Con qué frecuencia se ocupa el inventario de poca rotación?

**Tabla 20**

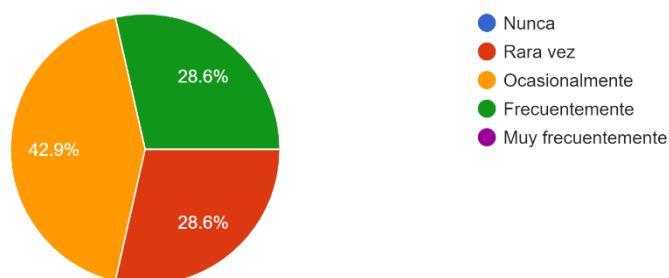
*Stock de no rotación*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Nunca	0	0.00%
Rara vez	2	28.60%
Ocasionalmente	3	42.90%
Frecuentemente	2	28.60%
Muy frecuentemente	0	0.00%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 16. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 17**

*Stock de no rotación*



Nota: La ilustración señala la frecuencia del uso de inventario de poca rotación. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 42,90% considera el uso ocasional del inventario de poca rotación, el 28.60% considera el uso rara vez y frecuentemente del inventario de poca rotación. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran que no se da un uso frecuente del inventario de poca rotación, por lo que se sigue almacenando y generando un costo de almacenamiento del inventario.

17. ¿Cuán importante considera controlar el egreso de material físicamente?

**Tabla 21**

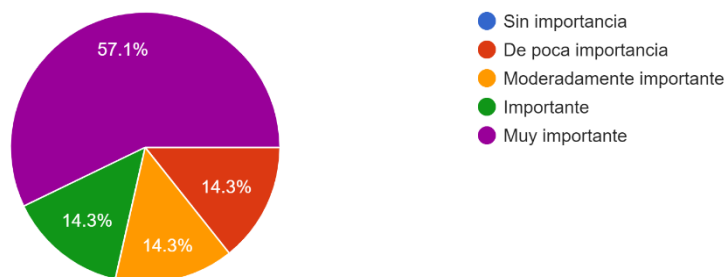
*Control de egresos*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Sin importancia	0	0.00%
De poca importancia	1	14.30%
Moderadamente importante	1	14.30%
Importante	1	14.30%
Muy importante	4	57.10%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 17. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 18**

*Control de egresos*



Nota: La ilustración señala la importancia de controlar el inventario físicamente. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 57,10% considera que es muy importante controlar el inventario físicamente, el 14,30% considera que es importante, moderadamente importante y de poca importancia controlar el inventario físicamente. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran se debe tener un mayor control físico de materia prima debido a su importancia sobre el inventario.

18. ¿Los artículos se encuentran organizados de acuerdo con la frecuencia con que se utiliza?

**Tabla 22**

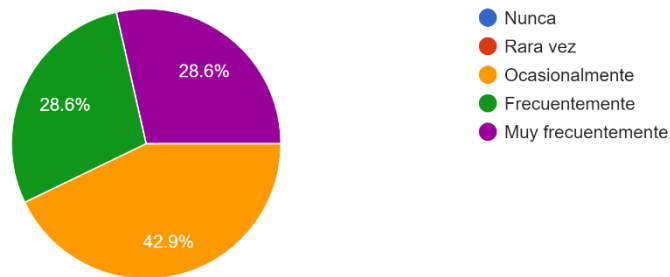
*Organización*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Nunca	0	0.00%
Rara vez	0	0.00%
Ocasionalmente	3	42.90%
Frecuentemente	2	28.60%
Muy frecuentemente	2	28.60%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 18. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 19**

*Organización*



Nota: La ilustración señala la frecuencia de organización del inventario. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 42,90% considera que en ocasiones el inventario se encuentra organizado según su frecuencia de uso, el 28,60% considera frecuente y muy frecuentemente que el inventario se encuentre organizado. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran se debe tener una mayor organización con respecto a la materia prima que se utiliza frecuentemente.

19. ¿Está de acuerdo con organizar de mejor manera y de acuerdo con la necesidad de producción los artículos de las bodegas?

**Tabla 23**

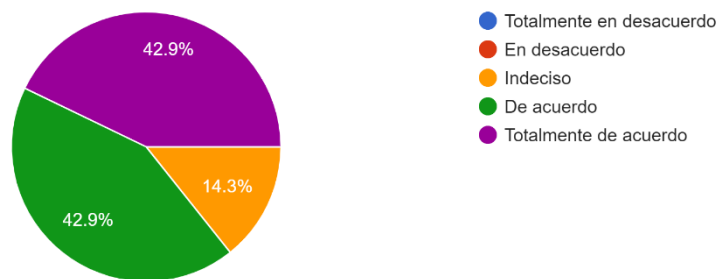
*Adaptación*

Opciones de respuesta	Frecuencia	Promedio
Nunca	0	0.00%
Rara vez	0	0.00%
Ocasionalmente	1	14.30%
Frecuentemente	3	42.90%
Muy frecuentemente	3	42.90%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Nota: Datos de tabulación de la pregunta 19. Fuente: Investigación de campo (2022).

**Gráfico 20**

*Adaptación*



Nota: La ilustración señala la organización del inventario. Fuente: Investigación de campo (2022).

### **Análisis e interpretación**

Según la encuesta realizada al personal de bodega en la empresa Ralomtex, el 42,90% está de acuerdo y totalmente de acuerdo en que el inventario debe organizar de mejor manera los artículos en bodega, el 14,30% está indeciso en que el inventario debe organizar de mejor manera los artículos en bodega. Esto indica que la mayor parte de encuestados consideran se debe organizar de mejor manera los artículos en las bodegas lo que permita mejorar su función respecto a las necesidades de producción.

## 3.2 Verificación de hipótesis

### 3.2.1 Desarrollo de la hipótesis

#### 3.2.1.1 Coeficiente de correlación de Pearson

El coeficiente de correlación de Pearson está representado por  $r$ , expresa el grado en que los sujetos tienen el mismo orden en dos variables (Morales, 2011).

Con la ayuda del cuestionario aplicado al personal de bodega de la empresa Ralomtex, se define la pregunta N°9 que representa la variable independiente (Gestión de procesos), la cual se correlaciona con las preguntas N°14, 17, 18 que representan a la variable dependiente (Control de inventario) con la finalidad de comprobar las hipótesis planteadas.

**Tabla 24**

*Niveles de correlación de Pearson*

-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0	No existe correlación alguna entre las variables
0.10	Correlación positiva muy débil
0.25	Correlación positiva débil
0.50	Correlación positiva media
0.75	Correlación positiva considerable
0.90	Correlación positiva muy fuerte
1	Correlación positiva perfecta

*Nota:* valor numérico de la correlación en base a Pearson. Fuente: Hernández et al., (2014).

### Hipótesis investigativa

**H<sub>0</sub>** (hipótesis nula): El control de inventarios está siendo afectado porque no existe procesos definidos para su correcta ejecución.

**H<sub>1</sub>** (hipótesis alternativa): Los procesos que se llevan a cabo en la bodega no infieren en el control de inventarios de materia prima.

## Comprobación de hipótesis

**Tabla 25**

*Correlación de variables por el método de Pearson.*

	<b>Variable independiente</b>	<b>Variable dependiente</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	<b>Nivel de significancia</b>
		14	0.751	0.059
<b>Preguntas</b>	9	17	0.832	0.066
		18	0.793	0.063

*Nota:* datos de correlación de las variables.

**Interpretación:** De acuerdo con los resultados obtenidos por la correlación de Pearson (ver anexo H) se determina tres correlaciones con valores entre 0.751 a 0.832 definida como una correlación positiva considerable. Por ende, la regla de decisión del estadístico Pearson induce a concluir la afirmación de la hipótesis nula que define que el control de inventarios está siendo afectado porque no existe procesos definidos para su correcta ejecución, esto debido a que el nivel de significancia es mayor a 0.05 que relaciona la Gestión de procesos y Control de inventarios, y el nivel de significancia resultante esta entre 0.059 a 0.066.

La relación que se presenta es con la pregunta 9 que representa la medida de apoyo del control de inventarios en los procesos productivos con las preguntas 14 sobre la frecuencia de arqueos de existencias físicas con el sistema, 17 sobre la importancia de controlar el egreso de material físicamente y 18 sobre la organización de los artículos de acuerdo con la frecuencia con que se utilizan.



## **CAPITULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1. Conclusiones**

- Mediante la fundamentación teórica sobre la gestión de procesos y el control de inventarios, se identifica que modelos de control son aptos para una posible implementación en la empresa Ralomtex, se determinó que es un tipo de inventario físico, disponible, máximo y como suministro de fábrica que se puede controlar, además de llevar un control por procesos que detallen los aspectos necesarios que debe conocer el personal en bodega.
- De acuerdo con las respuestas obtenidas en la encuesta, el proceso de control interno de materia prima se da mediante arqueos de existencias físicas en las bodegas cada cierto tiempo por lo general cada semestre lo cual no se considera frecuente, pero si se considera de alta importancia controlar el egreso de material físicamente.
- Al contrastar los diferentes modelos de control de inventarios expuestos en el marco teórico, de acuerdo con las necesidades de la empresa podemos decir que se consideran varias opciones como el modelo ABC de control que ayuda clasificar los productos útiles para la empresa centrándose en la cantidad de artículos y el valor monetario, UEPS que quiere decir últimos en entrar primeros en salir ayuda a la rotación del inventario y evita costos de almacenaje, CEP que significa cantidad económica de pedido se centra en hacer la compra de lo necesario para la producción en un periodo determinado.
- Finalmente se determinó que los beneficios que genera la gestión de procesos sobre los inventarios en la empresa Ralomtex es el control de existencias físicas, mediante la supervisión de las actividades que se llevan a cabo en las bodegas de producto terminado por parte de los empleados, donde parte fundamental es definir correctamente sus funciones, con el fin de que puedan emplear modelos de control y herramientas como IsoTools para la gestión de procesos, y generar un mejor funcionamiento en el área de trabajo que permita manejar efectivamente la materia prima empleada en los productos.

## 4.2 Recomendaciones

- Poner en conocimiento al personal con qué clase de inventario está trabajando de acuerdo con la clasificación otorgada en la investigación, lo cual será de utilidad para el mejor entendimiento del consumo de cada material existente, su capacidad máxima y todos los artículos que componen las bodegas de materia prima.
- Detallar en un manual de procesos el correcto funcionamiento de las bodegas que permita a los bodegueros tener una guía práctica para el control del inventario de materia prima mediante la correcta realización en sus actividades.
- Realizar pruebas que determinen si el modelo ABC de control, UEPS o CEP es el más conveniente para los bodegueros, donde se pueda llevar a cabo de forma práctica las pruebas y se limiten a trabajar con un método de control específico como el JAT que consiste en tener la cantidad necesaria para producción.
- Gestionar el uso herramientas como IsoTools para la gestión de procesos, donde se puedan hacer capacitaciones al personal para que maneje el inventario el sistema y pueda llevar un control físicamente.

## **CAPÍTULO V.- PROPUESTA**

### **Tema:**

Manual de procesos para el control de inventarios de materia prima de la empresa manufacturera Ralomtex.

### **Introducción**

El uso de un manual de procesos en el área de bodega de telas e insumos permitirá una guía práctica de la correcta ejecución de actividades por parte del personal a cargo de manejar materia prima, por lo que se verá un mejor control de tiempos y un mayor conocimiento del stock real en la empresa.

### **Objetivo**

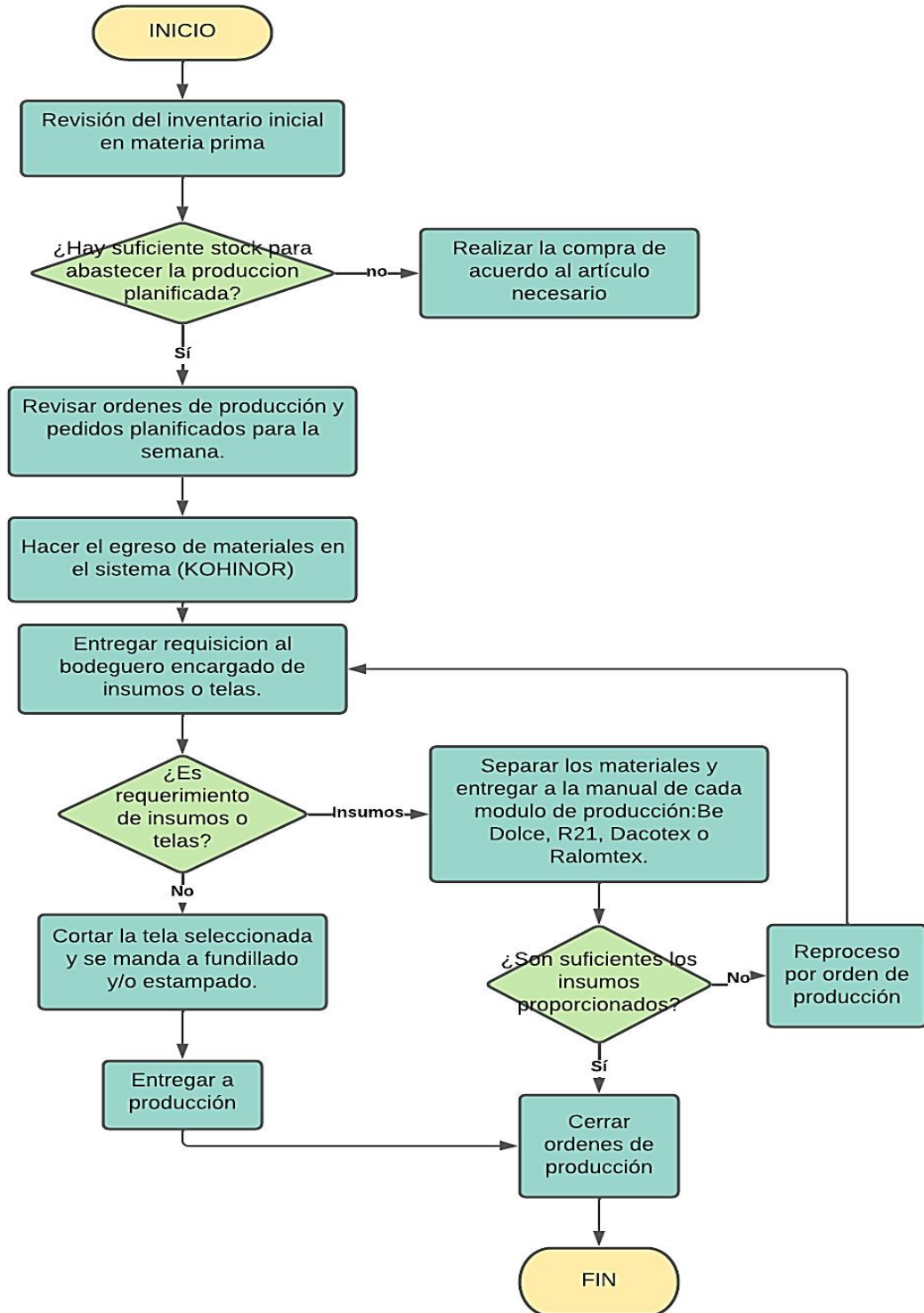
Proporcionar una guía práctica para el personal de bodega para el correcto egreso de materia prima.

### **Proceso**

Ralomtex actualmente se maneja con el proceso detallado en el flujograma a continuación.

**Gráfico 21**

Proceso para el egreso de materia prima



*Nota:* proceso que sigue Ralomtex para el egreso de materia prima. Fuente: investigación de campo.

# MANUAL DE PROCESOS

Proceso	Actividad	Descripción	Componentes
<b>RECURSOS</b>	Análisis de proveedores	Se cuenta con algunos proveedores de los que se puede pedir información a Estefanía Toledo para el reabastecimiento de materiales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela</li> <li>• Encajes</li> <li>• Hilos</li> <li>• Sesgos o elásticos</li> <li>• Empaques</li> <li>• Etiquetas</li> </ul>
	<b>INPUTS</b>	Entrada	Los insumos y materiales ingresan físicamente y se registran en el sistema (KOHINOR) de la siguiente manera
<b>FLUJO REAL DE PROCESAMIENTO</b>		Bodega	Auxiliar de bodega debe cumplir las siguientes funciones en el siguiente orden.

		<p>4.- Entregar material a producción completo</p> <p>5.- Llevar un registro si algún material queda pendiente la entrega.</p> <p>6.- Entregar material faltante en producción previa revisión y egreso del sistema.</p> <p>7.- Perchar y hacer el reingreso de materiales sobrantes en producción</p> <p>8.- En caso de venta externa hacer el egreso correspondiente a cada material entregado.</p> <p>9.- Estar al tanto de material faltante para poder programar el reabastecimiento.</p> <p>10. Mantener en orden la bodega.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>OUTPUTS</b></p>	<p>Salida de materia prima</p>	<p>Los materiales tienen diferentes formas de salir de la bodega:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por requisiciones de materiales previa planificación de producción donde consta en detalle que insumo se necesita para la elaboración del producto.</li> <li>• Egresos directos, para la producción de muestras, reempaques o áreas como producto terminado.</li> <li>• Por facturación directa.</li> </ul>

	De materia prima se consideran dos tipos de clientes	<p><b>Internos</b></p> <p>Se considera cliente interno a las maquilas o a estampado, necesitan ciertos insumos que constan en las bodegas para su correcto funcionamiento.</p>
Cliente		<p><b>Externos</b></p> <p>Se considera cliente externo a las maquilas externas, debido a la gran variedad en diseños algunos insumos son indispensables se provea desde la bodega como hilos y sedas.</p>

Fuente: investigación de campo.

Este manual tiene como fin controlar las actividades que se llevan a cabo en las bodegas de materia prima, con el fin de ejercer un control más directo sobre la forma de actuar del personal, indica todos los procesos que se realizan para el egreso cotidiano de las ordenes de producción que solicitan las maquilas, por lo que, efectuar un proceso controlado, ayudará a que el inventario al finalizar este periodo 2022 no tenga tantas variaciones, además de realizar los arqueos de stock periódicamente para poder detectar el centro del problema y poder minimizar los efectos que una mala gestión de procesos y falta de control de inventarios generan.

## Referencias Bibliográficas

- Aristizábal, A. F. (2019). *Sistema Control de Inventario*. Instituto Universitario Tecnológico de Antioquia.
- Asociación de Confeccionistas Textiles ACONTEX. (2020). *Ecuadornegocios*. Obtenido de <https://ecuadornegocios.com/>
- Cámara de Industrias de Tungurahua CIT. (2021). *CIT*. Obtenido de <http://www.cit.org.ec/>
- Carrasco, J. B. (2011). *Gestión de Procesos*. Ed. Evolución S. A.
- Carrera, T. G., & Fuenmayor, M. R. (2016). *Modelo de gestión de inventarios para la empresa Sellfer Cía. Ltda., ubicada en la ciudad de Quito*. UCE.
- Castillo, A. (12 de 06 de 2018). *Definición y Tipos de Inventario*. Obtenido de SOYCONTA: <https://www.soyconta.mx/>
- Cedeño, C. M., & Díaz, G. A. (2018). *Gestión de inventarios y su incidencia en la toma de decisiones financieras*. ULVR.
- Chandler, A. (1962). *Strategy & Structure: Chapters in the History of the Industrial*. MIT Press.
- Cuervo Martínez, A., & Escobar Pérez, J. (2008). *Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización*. En *Avances en Medición*.
- Deler, J. P. (2018). *Transformaciones regionales y organización del espacio nacional ecuatoriano*. Juan Manguashca edit.
- Díaz Martell, M. (2016). *Modelos de control*. Obtenido de Mailxmail: <http://www.mailxmail.com/>
- Durán, Y. (2012). *Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas*. Redalyc.
- Elias Noboa, I. A., & Moreira Narváez, S. E. (2016). *Diseño de procedimientos de Control de Inventarios para la empresa Frutfres S.A.* Universidad de Guayaquil.



- Espinoza, O. (2017). *Control de Inventarios*. Obtenido de Bloqspot: <http://inventariosautores.blogspot.com/>
- FEXMA. (2016). *Método ABC de clasificación*. Obtenido de CURSOS FEXMA: <https://www.cursosfemxa.es/>
- FIAEP. (2014). *Control y manejo de inventario de almacén*. Obtenido de Fundación Iberoamericana de Altos Estudios Profesionales.
- Franklin F., E. B. (2009). *Organización de Empresas. 3ra Edición*. McGraw-Hill.
- Garay, C. (2020). *Metodología de la investigación cuantitativa*. EVIN: 300. Universidad de Panamá.
- García Hernández, A. (2017). *Metodología de la investigación*. UPAEP.
- Gómez, S. R., & Guzmán, G. O. (2016). *Desarrollo de un sistema de Inventarios para el control de materiales, equipos y herramientas dentro de la empresa de construcción Ingeniería Solida Ltda*. Universidad Libre.
- Gonzáles. (2019). *Gestion de procesos*. Universidad Abierta de Catalunia.
- Gonzales, L. J. (2019). *Sistema de Control de Inventario*. Instituto Universitario Tecnológico de Antioquia.
- Hernández Sampieri, R., & al., e. (2014). *Metodología de la investigación, sexta ed.* McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R., & et al. (1991). *Metodologia de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hernández, A. (2018). *Metodología de la Investigación*. Guía Universitaria de Colombia.
- Irigoin. (2016). *Control interno de almacén y su incidencia en rentabilidad de la empresa Ferretera Maconsa de la ciudad de Trujillo*. Universidad César Vallejo.
- La Asociación de Industriales Textiles del Ecuador. (2015). *La Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE) al país*. Bordando Ecuador.

- López, A. A. (2016). *Propuesta para elaborar un manual de procedimientos para el manejo y control de inventarios en la empresa TRACTEC SAS*. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Lugo, A. (2016). *Modelos de Inventarios*. Obtenido de Prezi: <https://prezi.com/>
- Lugo, Z. (2013). *Población y muestra*. Obtenido de Diferenciador: <https://www.diferenciador.com/>
- Mallar, M. Á. (2020). *La Gestión por Procesos: Un enfoque de Gestión eficiente*. Universidad Nacional de Misiones.
- Meana Coalla, P. P. (2017). *Gestión de Inventarios*. Ediciones Paraninfo, S. A.
- Mora García, L. A. (2016). *Gestión logística integral: Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento (2a ed.)*. Ecoe Ediciones.
- Morales, P. (2011). *El coeficiente de correlación*. Universidad Rafael Landívar.
- RAE. (2022). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://www.rae.es>
- Sanmiguel, M. E. (2019). *Importancia de los inventarios en una empresa*. Obtenido de EKON: <https://www.ekon.es>
- Santos, G. (2017). *Validez y confiabilidad del cuestionario de calidad de vida*. PUE.
- Serna Hernández, J. M. (2019). *Sistema Control de Inventario*. Instituto Universitario Tecnológico de Antioquia.
- Soriano Rodríguez, A. M. (2014). *Diseño y validación de instrumentos*. *Diálogos*.
- Urrutia, M. (2014). *Métodos óptimos para determinar validez de contenido*. Universidad de Chile.
- Vera Mosquera, M. A. (2016). *El método promedio ponderado como herramienta para el control de inventarios registrados en la Tarjeta Kardex y Libro Diario*. Universidad Técnica de Machala.
- Vivanco Vergara, M. E. (2017). *Los manuales de procedimientos como herramientas de control interno de una organización*. *Scielo*.

Zambrano, B. R. (2017). *Diseño de un manual de procedimientos para el departamento de operaciones y logística en la compañía Circolo S.A.* Guayaquil: Universidad Politecnica Salesiana.

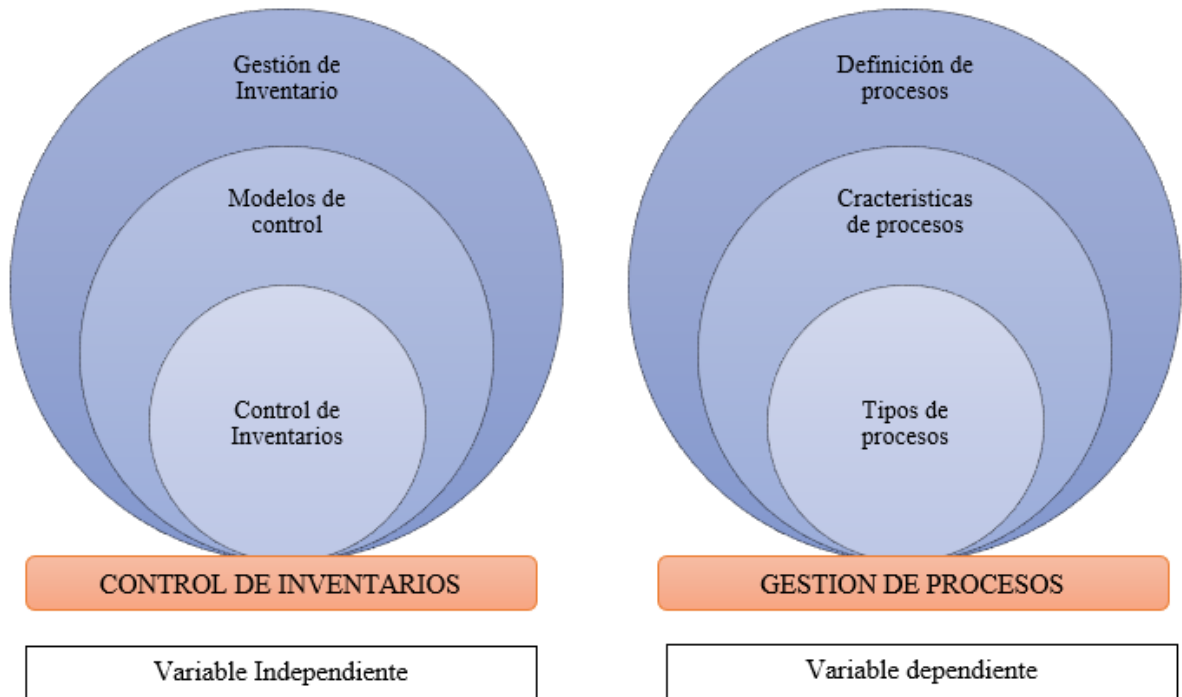
Zapata Cortes, J. A. (2014). *Fundamentos de la gestión de inventarios.* Centro Editorial Esumer.

## Anexos

### Anexo A: Categorías fundamentales

#### Gráfico 22

*Categorías fundamentales para el diseño de un manual de procesos para la gestión de inventarios en la empresa Ralomtex.*



## Anexo B: Operacionalización de la variable independiente

**Tabla 26**

*Tabla de Operacionalización de la variable independiente – Gestión de procesos*

Contextualización	Dimensión categórica	Indicadores	Ítems básicos	Tipo de pregunta	Opciones de respuesta
Business Process Management (BPM), mejor conocido como Gestión de Procesos es una forma de organización, diferente de la clásica organización funcional, donde visión del cliente prima sobre las actividades de la organización (González, 2019).	Flujo de trabajo	Correlación de procesos  Estructura de tareas	1,2,3,4,5	Cerrada en escala de Likert	- Totalmente en desacuerdo - En desacuerdo - Indeciso - De acuerdo - Totalmente de acuerdo
	Plataforma tecnológica ISOTools	Manejo de actividades  Ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar)	6,7,8	Cerrada en escala de Likert	- Nunca - Raramente - Ocasionalmente - Frecuentemente - Muy frecuentemente
	Control de actividades	Control de inventarios  Eficiencia de actividades	9.10	Cerrada en escala de Likert	- Muy deficiente - Deficiente - Indiferente - Eficiente - Muy eficiente
					- Totalmente en desacuerdo - En desacuerdo - Indeciso - De acuerdo - Totalmente de acuerdo

## Anexo C: Operacionalización de la variable dependiente

**Tabla 27**

*Tabla de Operacionalización de la variable dependiente – Control de inventarios*

Contextualización	Dimensión categórica	Indicadores	Ítems básicos	Tipo de pregunta	Opciones de respuesta
Según (Serna Hernández, 2019) “permitirá a la empresa prestar un mejor servicio a los clientes, tener un mayor control de inventario de las operaciones, mejorar la efectividad de la administración, y otras ventajas relacionadas con los costos y la calidad de la operación”.	Cadena de suministro	Demanda de producción  Reabastecimiento	11,12,13,14	Cerrada en escala de Likert	- Nunca - Raramente - Ocasionalmente - Frecuentemente - Muy frecuentemente - Totalmente en desacuerdo - En desacuerdo - Indeciso - De acuerdo - Totalmente de acuerdo
	Materia prima	Stock existente  Parámetros de consumo	15,16,17,18,19	Cerrada en escala de Likert	- Nunca - Raramente - Ocasionalmente - Frecuentemente - Muy frecuentemente - Sin importancia - De poca importancia - Moderadamente importante - Importante - Muy importante
	Modelo ABC	Segmentación de artículos  Clasificación de inventarios.	20,21,22	Cerrada en escala de Likert	- Nunca - Raramente - Ocasionalmente - Frecuentemente - Muy frecuentemente  1 = más bajo 2 = bajo 3 = medio 4 = alto 5 = más alto

## Anexo D: Formato Encuesta

### UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

#### FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

#### CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

#### Encuesta dirigida al personal de bodega de la empresa Ralomtex

**Objetivo:** Analizar el control de inventarios de materia prima mediante la gestión de procesos en la empresa manufacturera Ralomtex.

#### Instrucciones:

- La información que se pretende recolectar tiene fines netamente académicos
- Lea detenidamente y marque con una X la respuesta que usted considere adecuada
- Responda las preguntas con sinceridad y seriedad, la información que usted nos proporcione es confidencial y valiosa para la presente investigación
- Anticipamos nuestro agradecimiento por el tiempo brindado

#### Preguntas

1. ¿Está de acuerdo con los procesos a seguir al realizar egresos de materia prima?

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

2. ¿Con qué frecuencia se efectúa reprocesos por las ordenes de producción?

Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy frecuentemente

3. ¿Con qué frecuencia se ejecuta el proceso para el egreso de ordenes de producción correctamente?

Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy frecuentemente

4. ¿Conoce usted el proceso a seguir en las actividades que implica su área de trabajo?

No conozco	Conozco poco	Conozco a medias	Conozco algo	Conozco totalmente

5. ¿Cómo califica el control de materia prima en su empresa por parte de los encargados de bodega?

Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente

6. ¿Cree usted que implementar una herramienta de gestión de procesos ayudaría a mejorar el flujo de trabajo?

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

7. ¿Cree acciones usted que una herramienta de gestión de procesos ayudaría a mejorar?

Comunicación	Tiempos de respuesta	Costos	Cuellos de botella	Reprocesos de producción

8. ¿Cree usted que una herramienta de gestión de procesos será útil para los encargados de egreso y reabastecimiento de materia prima?

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

9. Califique en qué medida apoya el control de inventarios en los procesos productivos.

Muy bajo	Bajo	Mediano	Alto	Muy alto

10. ¿Con qué frecuencia se abastece de materia prima Ralomtex?

Diariamente	Semanalmente	Quincenalmente	Mensualmente	Anualmente

11. ¿Con que frecuencia utilizan indicadores para el reabastecimiento oportuno de insumos y telas?

Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy frecuentemente

12. ¿Bodega toma en cuenta el stock real de un artículo antes de realizar la compra de reposición?

Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy frecuentemente

13. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con sus proveedores actuales?

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Algo satisfecho	Satisfecho	Totalmente satisfecho



14. ¿Con que frecuencia realizan arqueos de existencias físicas con el del sistema?

Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy frecuentemente

15. ¿Con qué frecuencia se solicita egresos inesperados de materia prima?

Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy frecuentemente

16. ¿Con qué frecuencia se ocupa el inventario de POCA rotación?

Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy frecuentemente

17. ¿Cuán importante considera controlar el egreso de material físicamente?

Sin importancia	De poca importancia	Moderadamente importante	Importante	Muy importante

18. ¿Los artículos se encuentran organizados de acuerdo con la frecuencia con que se utiliza?

Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy frecuentemente

19. ¿Está de acuerdo con organizar de mejor manera y de acuerdo con la necesidad en producción los artículos de las bodegas?

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

*Gracias por su colaboración*

## Anexo E: Validación por jueces



### VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO


## APRECIACIÓN

	SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente.	x	
El número de preguntas del cuestionario es excesivo.		x

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento.		x		
Claridad en la redacción de las preguntas.		x		
Pertinencia de la variable con los indicadores.		x		
Relevancia del contenido.		x		
Factibilidad de la aplicación.		x		
Validez de contenido del cuestionario.		x		

Observaciones:

### IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Validado por:	Ing. Mg. Liliana González
Profesión:	Ing. Contabilidad y Auditoría
Lugar de Trabajo:	Universidad Técnica de Ambato
Cargo que desempeña:	Docente
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 23 de diciembre del 2021
E-mail:	le.gonzalez@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0999967394
Firma:	 Firmado digitalmente por: LILIANA ELIZABETH GONZALEZ GARCES

*Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario*



## VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

### APRECIACIÓN

	SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente.	X	
El número de preguntas del cuestionario es excesivo.	X	

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento.	X			
Claridad en la redacción de las preguntas.	X			
Pertinencia de la variable con los indicadores.	X			
Relevancia del contenido.	X			
Factibilidad de la aplicación.	X			
Validez de contenido del cuestionario.	X			

**Observaciones: Realizar los cambios sugeridos**

### IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

<b>Validado por:</b>	LUIS LASCANO
<b>Profesión:</b>	ECONOMISTA
<b>Lugar de Trabajo:</b>	FCADM-UTA
<b>Cargo que desempeña:</b>	DOCENTE
<b>Lugar y fecha de validación:</b>	AMABTAO 23/12/2021
<b>E-mail:</b>	lf.lascano@uta.edu.ec
<b>Teléfono o celular:</b>	0987546214
<b>Firma:</b>	

*Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario*



## VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

### APRECIACIÓN


	SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente.	X	
El número de preguntas del cuestionario es excesivo.	X	

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento.		X		
Claridad en la redacción de las preguntas.		X		
Pertinencia de la variable con los indicadores.		X		
Relevancia del contenido.		X		
Factibilidad de la aplicación.	X			
Validez de contenido del cuestionario.		X		

#### Observaciones:

Agrupar las preguntas por el mismo tipo de respuesta. Ej. Mover la pregunta 1. antes de la 5.  
Pregunta 2. cambiar los tipos de respuesta a intervalos de tiempo. Ejemplo: semanalmente, mensualmente, trimestralmente, etc.  
En la pregunta 3 y otras cambiar la respuesta Raramente por otro sinónimo.  
En la pregunta 3. cambiar el sentido de la pregunta o de los tipos de respuestas porque no hay congruencia.  
En la pregunta 9. cambiar la respuesta Indiferente por otro sinónimo.  
Pregunta 11. cambiar los tipos de respuesta a intervalos de tiempo. Ejemplo: semanalmente, mensualmente, trimestralmente, etc.  
Pregunta 16. cambiar los tipos de respuesta a intervalos de tiempo. Ejemplo: semanalmente, mensualmente, trimestralmente, etc.  
Revisar algunas preguntas que se encuentran repetidas o redundantes.  
Al finalizar colocar:  
Lugar y fecha:  
Nombre firma y cargo del encuestado  
Nombre firma y cargo del encuestador

#### IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

<b>Validado por:</b>	Ing. Mg. Nora Santiago
<b>Profesión:</b>	Ingeniera de Empresas.
<b>Lugar de Trabajo:</b>	Universidad Técnica de Ambato
<b>Cargo que desempeña:</b>	Docente. Facultad de Ciencias Administrativas
<b>Lugar y fecha de validación:</b>	Ambato, 04 de enero de 2022
<b>E-mail:</b>	ni.santiago@uta.edu.ec
<b>Teléfono o celular:</b>	0995010925
<b>Firma:</b>	 NORA ISABEL SANTIAGO CHAVEZ



## VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO


### APRECIACIÓN

	SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente.	X	
El número de preguntas del cuestionario es excesivo.		X

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento.	X			
Claridad en la redacción de las preguntas.	X			
Pertinencia de la variable con los indicadores.	X			
Relevancia del contenido.		x		
Factibilidad de la aplicación.	X			
Validez de contenido del cuestionario.	X			

Observaciones: Ninguna

### IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Validado por:	Ing. Sonia Chaluisa
Profesión:	Ing. Comercial
Lugar de Trabajo:	UTA-FCADM
Cargo que desempeña:	Docente
Lugar y fecha de validación:	03-01-2022
E-mail:	sf.chaluisa@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0992911082
Firma:	

Firma digitalizada por:  
SONIA FARTOLA  
CHALUISA  
CHALUISA

*Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario*

## Anexo F: Validación de expertos



### VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

## APRECIACIÓN

	SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente.	X	
El número de preguntas del cuestionario es excesivo.		X

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento.	X			
Claridad en la redacción de las preguntas.	X			
Pertinencia de la variable con los indicadores.	X			
Relevancia del contenido.	X			
Factibilidad de la aplicación.		X		
Validez de contenido del cuestionario.	X			

Observaciones:

### IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Validado por:	Ing. Estefanía Toledo
Profesión:	Jefa Comercial
Lugar de Trabajo:	Ralomtex
Cargo que desempeña:	Jefa Comercial
Lugar y fecha de validación:	03 enero 2022
E-mail:	etoledo@ralomtex.com.ec
Teléfono o celular:	0984791660
Firma:	

*Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de estecuestionario*





## VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

### APRECIACIÓN

	SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente.	/	
El número de preguntas del cuestionario es excesivo.		/

CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento.		x		
Claridad en la redacción de las preguntas.	x			
Pertinencia de la variable con los indicadores.	x			
Relevancia del contenido.	x			
Factibilidad de la aplicación.		x		
Validez de contenido del cuestionario.	>			

Observaciones:

### IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Validado por:	Luis Lema
Profesión:	Jefe de Producción
Lugar de Trabajo:	Ralomtex
Cargo que desempeña:	Jefe de Producción
Lugar y fecha de validación:	Ambato 3 de Enero 2022
E-mail:	llema@ralomtex.com.ec
Teléfono o celular:	0980109265
Firma:	

*Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario*

## Anexo G: Nomina de la empresa Ralomtex

EMPLEADOS RALOMTEX					
N	Cédula	Nombres	Apellidos	Empresa	Empleado
1	1850135284	DIANA SORAYA	AZAS SIGCHA	RALOMTEX	X
2	1802741171	MAYRA ELISABETH	CHUNLLO TENESACA	RALOMTEX	X
3	1804432399	LUIS ALFREDO	LEMA LOPEZ	RALOMTEX	X
4	1722154521	ADRIANA BEATRIZ	MARTINEZ CALI	RALOMTEX	X
5	1804282562	GABRIELA MONSERRATH	NUÑEZ CHAVEZ	RALOMTEX	X
6	1804481537	VALERIA MARGARITA	PEREZ LOZADA	RALOMTEX	X
7	1804372785	ESTEFANIA JOHANNA	TOLEDO POVEDA	RALOMTEX	X
8	1804362265	MARIA JOSE	YANCHAPANTA ROMERO	RALOMTEX	X
9	1804870036	JOSE MANUEL	CAMINO ROSILLO	RALOMTEX	X
10	1850516731	LUIS FABRICIO	CHATO YAULE	RALOMTEX	X
11	1803214913	ALFREDO FRANCISCO	ORTIZ OÑATE	RALOMTEX	X
12	1804452025	LENIN BLADIMIR	PILATASIG MONTACHANA	RALOMTEX	X
13	1722154497	CATALINA ALEXANDRA	MARTINEZ CALI	RALOMTEX	X
14	1802495190	GABRIELA DEL ROCIO	VASQUEZ PEREZ	RALOMTEX	X
15	1804107355	JOCELINE VALERIA	CASTRO AMBULUDI	RALOMTEX	X
16	0503286270	CARLOS BENJAMIN	CRIOLLO BUNCE	RALOMTEX	X
17	0250067873	CARLOS IVAN	GUALAN MASABANDA	RALOMTEX	X
18	1805096581	DIEGO ORLANDO	GUANGASHI JEREZ	RALOMTEX	X
19	1805138771	JUAN CARLOS	PAUCAR CAGUANA	RALOMTEX	X
20	1803769197	BAYRON FRANCISCO	DE LA CRUZ GUAMAN	RALOMTEX	X
21	1803514379	EMMA PIEDAD	TIPANTASIG QUINAPANTA	RALOMTEX	X
22	1804819314	PAULINA MERCEDES	TOAPANTA ALVARADO	RALOMTEX	X
23	1804061800	ROSA CRISTINA	TOAPANTA GUAMAN	RALOMTEX	X
24	1804622239	BIANCA BEATRIZ	AZOGUE FAVICELA	RALOMTEX	X
25	0503060337	JHENY PATRICIA	CAISALITIN TAIPE	RALOMTEX	X
26	1804028783	MARTHA ISABEL	GUAMAN CHISAG	RALOMTEX	X
27	1803969623	ZOILA ROBERTA	MASAQUIZA CHANGO	RALOMTEX	X
28	1803675188	MARIA FILOMENA	MONTACHANA PILATASIG	RALOMTEX	X
29	1803003381	MARIANA DE JESUS	ROSETO MEJIA	RALOMTEX	X
30	1850710524	AMADA ESTHELA	TUSA CHUQUIANA	RALOMTEX	X
31	1805003850	ALEXANDRA MARIBEL	YUQUILEMA GUAYLLA	RALOMTEX	X
32	1721739488	VERONICA ALEXANDRA	CHIGUANO QUINGA	RALOMTEX	X
33	1804615167	ALEXANDRA ISABEL	PICO PAREDES	RALOMTEX	X
34	1804547691	MARIA EMILIA	SANCHEZ ARGUELLO	RALOMTEX	X
35	1723162051	RAQUEL GABRIELA	QUISHPE TURA	RALOMTEX	X
36	1803618550	PATRICIA ELIZABETH	RAMOS TELENCHANA	RALOMTEX	X
37	1803494671	MAURICIO LEONARDO	CASTILLO ABRIL	RALOMTEX	X
38	1803020419	JEFFERSON DARIO	LIZANO PEREZ	RALOMTEX	X
39	1804960118	LUCIA MARIBEL	MONTACHANA GALARZA	RALOMTEX	X
40	1804854881	DALIA DE LAS MERCEDES	NUÑEZ BADILLO	RALOMTEX	X
41	1803962305	GARY MAURICIO	ZUÑIGA RUIZ	RALOMTEX	X
42	1804888152	GABRIELA SOLEDAD	TOAPANTA ALVARADO	RALOMTEX	X
43	1804927828	MARTHA ERMINIA	CHISAG POAQUIZA	RALOMTEX	X
44	1803990785	PABLO ENRIQUE	BARRIGA PULLUQUITIN	RALOMTEX	X
45	2101300248	NERY BLADIMIR	RAMIREZ TIXILEMA	RALOMTEX	X
46	1804287538	MARIANA DEL ROCIO	MALDONADO HERRERA	RALOMTEX	X