

# UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DE POSGRADO MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

# TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

#### TEMA:

LA AUDITORÍA INTERNA EN LA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA DE LAS INDUSTRIAS DE FABRICACIÓN DE PINTURA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

#### **AUTOR:**

C.P.A. MIGUEL ANGEL VALLE SALAZAR

#### TUTOR/A:

ING. COM. CPA VERÓNICA OCHOA HIDALGO, MAE

GUAYAQUIL – ECUADOR 2018







<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO</b> : LA AUDITORÍA INTERNA EN LA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA DE LAS INDUSTRIAS DE FABRICACIÓN DE PINTURA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL				
<b>AUTOR/ES:</b> C.P.A. MIGUEL ANGEL VALLE SALAZAR	REVISORES: HIDALGO, MAE	ING. VERÓNICA OCHOA		
INSTITUCIÓN: Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil	FACULTAD: ADM	IINISTRACIÓN, POSTGRADO		
CARRERA: Maestría en Contabilidad y A	uditoría			
FECHA DE PUBLICACIÓN:	N. DE PÁGS. 117			
ÁREAS TEMÁTICAS: Auditoría, Control	Interno, Inventarios			
PALABRAS CLAVE: Auditoría interna, co		·		
<b>RESUMEN:</b> El presente trabajo de invest	igación hace refere	ncia a la importancia de realizar		
una correcta gestión del inventario con el	fin de reducir costos	s y evitar la obsolescencia de los		
bienes almacenados. De igual manera s	se resalta que es	crucial desarrollar una correcta		
previsión de la demanda para poder satis	facer las necesidad	es del cliente en todo momento.		
Es imprescindible contar con un stock de	seguridad para ate	ender los pedidos solicitados por		
el cliente que son inesperados.				
N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICA	CIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):				
ADJUNTO URL (tesis en la web):				
ADJUNTO PDF:	SI	□ NO		
CONTACTO CON AUTORES/ES: C.P.A. MIGUEL ANGEL VALLE SALAZAR  Teléfono: 0997153190  E-mail: miguelvallesalazar@gmail.com				
Nombre: KARINA GARCÍA HINOJOSA				
Teléfono: 2596500				
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:  E-mail: kgarciah@ulvr.edu.ec				
CONTACTO LIN LA INSTITUCION.	Nombre: LUIS ANDRÉS SUÁREZ PIÑEIRO			
	Teléfono: 2596500			
	E-mail: <u>lsuarezp@ulvr.edu.ec</u>			

REPOSITORIO NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

#### **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de titulación a mi mami Daysi y mi papi Angel, este logro es de ellos, como también de todas las personas que me apoyan, creen y confían en mí.

Miguel Angel Valle Salazar

#### **AGRADECIMIENTO**

Ante todo doy gracias a Dios por permitirme cumplir una meta más en mi vida con éxito.

Gracias a mi madre por su amor, paciencia y cuidados, a mi padre por su esfuerzo y apoyo incondicional. Gracias por ser mi motivación, fortaleza y por no dejarme caer antes las adversidades de la vida.

Agradezco a mi novia por su amor, apoyo, comprensión y por todos los bonitos momentos que hemos compartido y que espero seguir compartiendo a tu lado.

Gracias a mis amigos, familiares y demás personas que siempre han estado conmigo dándome su voto de confianza y de ánimo para seguir adelante.

A mi grupo de compañeros con quienes emprendí este camino de la maestría y a quienes hoy puedo llamar amigos. Gracias chicos, colegas míos.

Gracias a la empresa donde laboro, a sus Accionistas y Gerente por la colaboración y el aporte brindado para realizar esta maestría.

Gratitud con la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil por haberme abierto las puertas de su institución, a mi tutora y profesores por compartir sus conocimientos y experiencias.

Miguel Angel Valle Salazar

# CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Guayaquil, 25 de junio del 2018

Yo, MIGUEL ANGEL VALLE SALAZAR declaro bajo juramento, que la autoría del presente trabajo me corresponde totalmente y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo mis derechos de autor a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y normativa Institucional vigente.

Autor:

C.P.A. MIGUEL ANGEL VALLE SALAZAR

C.C. # 0924953839

### CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE LA TESIS

Guayaquil, 25 de junio del 2018

Certifico que el trabajo titulado LA AUDITORÍA INTERNA EN LA GESTION DE LOS INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA DE LAS INDUSTRIAS DE FABRICACIÓN DE PINTURA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL ha sido elaborado por MIGUEL ANGEL VALLE SALAZAR bajo mi tutoría, y que el mismo reúne los requisitos para ser defendido ante el tribunal examinador que se designe al efecto.

Tutor:

MAE, VERÓNICA OCHOA HIDALGO

### **ÍNDICE GENERAL**

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DER	ECHOS DE AUTOR.v
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE LA TESIS	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
CAPÍTULO I	1
MARCO GENERAL DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Tema de investigación	1
1.2. Planteamiento del problema	1
1.3. Justificación e importancia de la investigación	4
1.4. Formulación del problema	6
1.5. Sistematización del problema	6
1.6. Objetivo de la Investigación	6
1.6.1. Objetivo General	6
1.6.2. Objetivos Específicos	6
1.7. Delimitación del problema de investigación	7
1.8. Limitaciones de la investigación	7
1.9. Ideas a defender	
1.9.1. Variable dependiente	8
1.9.2. Variable independiente	8
1.9.3. Operacionalidad de las variables	
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	10
2.1. Marco Teórico Referencial	
2.1.1. Origen de la auditoría	10
2.1.2. Auditoría	10
2.1.3. Clases de auditoría	11
2.1.3.1. Auditoría Interna	11

2.1.3.2.	Auditoría Externa	.11
2.1.3.3.	Diferencias entre auditoría interna y externa	.12
2.1.4.	Código de ética del auditor	.12
2.1.5.	Evaluación preliminar	.13
2.1.5.1.	El Auditor y la Entidad	13
2.1.6.	Planificación de la auditoría	.13
2.1.7.	Riesgos	.14
2.1.8.	Tipos de riesgos	14
2.1.8.1.	Riesgo Inherente	.14
2.1.8.2.	Riesgo de Control	.14
2.1.8.3.	Riesgo de detección	.15
2.1.9.	Evaluación del control interno	15
2.1.9.1.	El control interno	15
2.1.10.	COSO	.17
2.1.10.1.	. Componentes del Coso	.18
2.1.11.	Ejecución	.19
2.1.11.1.	. Procedimientos de auditoría	.19
2.1.11.2.	Procedimientos sustantivos	.19
2.1.11.3.	. Pruebas de controles	.20
2.1.12.	Evidencia de auditoría	.20
2.1.13.	Inventarios	.21
2.1.13.1.	. Tipos de inventarios	.21
2.1.14.	Gestión de inventarios	.22
2.1.15.	Indicadores KPI's	.23
2.2. M	larco Legal	.24
2.2.1.	Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno mayo 2017	.24
2.2.2.	Reglamento para aplicación Ley de Régimen Tributario Inter	no,
LORTI		.25
2.2.3.	Código Orgánico del Ambiente	.26
2.2.4.	Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores	3 y
mejoram	niento del Medio Ambiente de Trabajo	.27
2.3. M	larco Conceptual	.30

CAPÍTULO III	31
METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	31
3.1. Enfoque de la Investigación	31
3.2. Tipo de Investigación	31
3.3. Población	31
3.4. Muestra	32
3.5. Técnicas de Investigación	32
3.5.1. Encuestas	32
3.5.2. Entrevistas	33
3.6. Técnicas e Instrumentos de la Investigación, Análisis, Interp	oretación
y discusión de los resultados	33
3.6.1. Análisis de datos obtenidos en la encuesta	33
3.6.1.1. Análisis general de la encuesta	42
3.6.2. Entrevistas realizadas al personal de la empresa	44
3.6.2.1. Análisis de las entrevistas	50
3.6.3. Auditoría interna de la empresa	51
CAPITULO IV	64
PROPUESTA	64
4.1. Introducción	64
4.1.1. Revisión de bibliografía	64
4.1.2. Justificación de la propuesta	64
4.1.3. Objetivo	65
4.1.3.1. Objetivos específico de la propuesta	66
4.1.4. Hallazgos	66
4.1.5. Descripción de actividades realizadas para la correcta ge	estión de
los inventarios dentro de una fábrica de pintura	67
CONCLUSIONES	103
RECOMENDACIONES	105
BIBLIOGRAFÍA	107
ANEXOS	111

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Representatividad de las materias primas	3
Tabla 2: Operacionalización de las variables	8
Tabla 3: Diferencias entre auditoría interna y externa	.12
Tabla 4: Riesgo de Control	.15
Tabla 5: Componentes del COSO y sus principios	.18
Tabla 6: Aspectos y consideraciones de los inventarios	.21
Tabla 7: Tipo de inventarios	.22
Tabla 8: Objetivos de la planificación del Stock	.23
Tabla 9: Indicadores KPI'S	.24
Tabla 10: Evaluaciones sobre el cumplimiento de las políticas	У
procedimientos del personal del área	.34
Tabla 11: Recepción de las materias primas en ho	ras
laborables	.35
Tabla 12: Materias primas se encuentran debidamente codificadas	3 y
clasificadas	.36
Tabla 13: Implementos de medición para los despachos de mate	eria
prima	.37
Tabla 14: Toma física de inventarios de materia prima	37
Tabla 15: Recipientes de almacenaje de materia prima en bu	ıer
estado	.38
Tabla 16: Número indicado de personas para cumplir con las tareas	s a
realizar	.39
Tabla 17: Conocimiento acerca del manejo adecuado, la identificación	n y
codificación de sustancias peligrosas	.40
Tabla 18: El espacio físico de la bodega para circulación de equipos y	de
personal	.41
Tabla 19: Procedimientos de compra de materia prima	.53
Tabla 20: Procedimientos de toma física de inventarios	.54
Tabla 21: Procedimientos por baja de inventarios	.54
Tabla 22: Procedimientos de la recepción y despacho de mater	rias
primas	.54

Tabla 23: Procedimientos de auditoría	55
Tabla 24: Ficha de Análisis de Riesgos	57
Tabla 25: Matriz de hallazgos	66

### **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1: Participación en el PIB Industrial NP5
Figura 2: Determinación de la confianza y el riesgo de control16
Figura 3: COSO17
Figura 4: Tiempo que se tarda en recuperar la inversión realizada en
materias primas23
Figura 5: Evaluaciones sobre el cumplimiento de las políticas y
procedimientos del personal del área34
Figura 6: Recepción de las materias primas se las realiza en las horas
laborables35
Figura 7: Materias primas se encuentran debidamente codificadas y
clasificadas36
Figura 8: Implementos de medición para los despachos de materia
prima37
Figura 9: Toma física de inventarios de materia prima38
Figura 10: Recipientes de almacenaje de materia prima en buen
estado39
Figura 11: Número indicado de personas para cumplir con las tareas a
realizar40
Figura 12: Conocimiento acerca del manejo adecuado, la identificación
y codificación de sustancias peligrosas41
Figura 13: El espacio físico de la bodega para circulación de equipos y
del personal42
Figura 14: Estructura Organizacional52

#### **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo de investigación hace referencia a la importancia de realizar una correcta gestión del inventario con el fin de reducir costos y evitar daños o desperdicios de los bienes almacenados. De igual manera se resalta que es crucial desarrollar una correcta previsión de la demanda para poder satisfacer las necesidades del cliente en todo momento. Es imprescindible contar con un stock de seguridad para atender los pedidos solicitados por los clientes que muchas veces pueden ser inesperados.

Se realizó entrevistas a las personas involucradas en las diferentes áreas con el objetivo de recopilar la mayor información posible, además, se elaboró una ficha de observación, en donde se evidenció las diferentes actividades que componen la gestión de inventarios en el área de bodega. Adicionalmente, se emitió un informe de auditoría el cual presentó diferentes hallazgos.

Se propusieron procesos en base a los hallazgos determinados luego de evaluar los diferentes riesgos y efectuar los procedimientos de auditoría con la finalidad de determinar los puntos vulnerables dentro de las áreas que intervienen en la gestión de inventario de materia prima.

Finalmente, se logró evaluar el impacto de la auditoría interna dentro del proceso de gestión de inventarios de las industrias de fabricación de pinturas, mejorándolos y aportando a las empresas para obtener una mayor productividad y rentabilidad a la vez.

# CAPÍTULO I MARCO GENERAL DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Tema de investigación

La auditoría interna en la gestión de los inventarios de materia prima de las industrias de fabricación de pintura de la ciudad de Guayaquil.

#### 1.2. Planteamiento del problema

Las empresas a nivel global se encuentran en constante competencia entre sí, para lograr mayor valor, posicionamiento, rentabilidad y clientes en sus respectivos sectores económicos. El éxito o fracaso no solo depende de los factores externos (oportunidades y amenazas), sino también de los factores internos (fortalezas y debilidades), que pueden convertirse en una ventaja o desventaja competitiva al momento de luchar por un espacio en el mercado, siendo los procedimientos y controles internos una de las principales debilidades dentro de las empresas, teniendo consecuencias a corto, mediano y largo plazo a nivel administrativo, financiero y de producción; situación que puede llevar al cierre de sucursales, eliminación de líneas de productos, disminución total o parcial del mercado, y con ello pérdidas millonarias e inclusive la quiebra.

En el Ecuador no existe una cultura por parte de los empresarios a requerir los servicios de auditores internos y mucho menos auditoría externa. La mayoría de las empresas que contratan auditoria externa son aquellas que cuentan con más de \$500.000 dólares en activos y con esto dar cumplimiento a lo dispuesto en la resolución SCVS-INC-DNCDN-2016-011 publicada en el RO 879 del 11 de noviembre de 2016 emitida por la Superintendencia de Compañías (2016), el cual es el organismo que se encarga de la regulación de las compañías o sociedades del Ecuador, excepto las que están bajo las empresas del sistema financiero, de seguros

privados y de seguridad social que están bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador – SBS.

Las empresas que carecen de auditores internos o de dicho departamento dentro de su estructura organizacional u organigramas, tienen mayores dificultades al momento verificar si las políticas, procedimientos y controles internos establecidos se cumplen a cabalidad y de la manera correcta, ya que se requiere que estos sean analizados, monitoreados y revisados constantemente para establecer la eficiencia y la eficacia dentro de cada uno de los departamentos o áreas que forman parte de una empresa. Así mismo, la auditoría interna debe dar a conocer si los controles internos implementados son los adecuados para el tipo de empresa, negocio y el área objeto de la auditoría, ya que en ciertas ocasiones se utilizan sistemas de controles obsoletos o de poca eficiencia, por otra parte, ciertos empresarios son renuentes a los cambios, ya sea por la costumbre o por negarse a la implementación o uso de la tecnología.

Las empresas sean estas comerciales, de servicios o industriales, cuando carecen de controles internos o no se cumplen con los controles previamente establecidos, pueden acarrear una gran cantidad de problemas que van a verse reflejados en la información o situación financiera de la empresa. Los inventarios, en cualquiera de sus tipos como pueden ser las materias primas o mercadería, productos en proceso o productos terminados, forman parte de estos inconvenientes, ya que cuando no existe una correcta o apropiada gestión de estos, pueden ocasionar un sinnúmero de dificultades para el desempeño y la normal operación de las empresas, perdiendo así competitividad en el campo de acción en el que desarrolle sus actividades económicas.

En las industrias de fabricación de pinturas suelen presentarse dificultades en el manejo de sus inventarios tanto en sus materias primas como en sus productos terminados, por la elaboración de una gran cantidad y diversidad de productos, afectando directamente la cuenta de inventarios, que es aquella cuenta contable en la cual se refleja el movimiento de cada transacción a través de las órdenes de producción emitidas. El nivel de representatividad de la materia prima dentro el rubro de inventarios de este tipo de industrias es alto, como se muestra a continuación:

Tabla 1: Representatividad de las materias primas

Empresas	% Materia prima / Inventarios
Adheplast S.A.	53%
Ecuabarnices S.A.	71%
Pinturas Ecuatorianas S.A. Pintuco	41%
Pinturas Superior Cia. Ltda.	37%
Pinturas Unidas S.A.	46%
Solventes y Masillas Nacionales Neira (Neirasolven) Cia.Ltda.	52%

Nota: Información tomada de (Superintendencia de compañías, 2017)

Adaptado por: El autor

Por tal motivo, el impacto en la situación financiera de estas empresas es alto y sus costos de producción van a verse incrementados en la mayoría de los casos de manera significativa; por ende, esto va a influir en el precio de venta. Dicha elevación de precios no siempre puede ser asumida por las empresas, ocasionando que sea trasladada a los clientes o consumidor final.

Muchas de estas materias primas por su naturaleza son volátiles, lo que dificulta tener un control de las pérdidas que se generan por las características o composición química propia de estos productos. Estas pérdidas se dan en cada orden de producción a través de la merma por el consumo en la elaboración de los distintos productos que se fabrican en este tipo de industrias. La infraestructura y los lugares de almacenamiento inadecuados influyen también en el incremento de la evaporación o

desperdicio de estas materias primas, ya que al no estar en los contenedores o recipientes apropiados y sellados o tapados correctamente no se podrá disminuir o mitigar de alguna manera las pérdidas generadas.

Otro factor que incide es la manipulación a través del transporte, embarque, traslado y envasado, que se agrava con la poca capacitación, inexperiencia y falta de equipos o herramientas necesarias para el adecuado manejo de los productos o simplemente por la imprudencia del personal de bodega encargado para realizar esta labor.

Todo esto conlleva desabastecimientos imprevistos que pueden afectar, cancelar o retrasar los programas de producción establecidos dentro de un determinado periodo. Al no contar con la suficiente cantidad de productos terminados en stock para satisfacer la demanda y necesidades de los clientes, se dejaría de vender y de obtener los ingresos monetarios necesarios para la normal operación de estas industrias. Estas condiciones evitarían que se pueda tener mayor cantidad de recursos y clientes, generando que se disminuya o estanque el crecimiento y posicionamiento de la empresa dentro del mercado de pinturas, situación que al no ser remediada de forma inmediata puede ser aprovechada por los competidores existentes.

#### 1.3. Justificación e importancia de la investigación

Las empresas, han tenido que evolucionar constantemente a través del tiempo y en base a la experiencia adquirida con el pasar de los años, ir adaptando y creando diversas técnicas o controles que minimicen el riesgo de fraudes o errores significativos. Esta evolución ha ido a la par con la tecnología, la cual se ha vuelto una aliada al momento de implementar nuevos controles, los cuales deben ir de acuerdo con las necesidades y tipos de negocios, así como también el factor humano que es quien debe intervenir directamente en el cumplimiento de esos controles de manera eficiente y eficaz.

Las fábricas de pinturas, son parte del sector manufacturero, el cual es un sector importante de la economía y productividad del país, pese a que a partir del 2016 este sector presentó una baja considerable en producción y ventas. Esta situación se viene dando a partir del 2014, cuando se observa que las empresas han reducido la compra de materia prima y bienes de capital, claves en el desarrollo y productividad de las empresas que conforman el sector. (Expreso, 2014)

Según Ministerio de Inclusión y Productividad (2016), el sector manufacturero ha caído en la participación en el PIB Industrial NP, en comparación con el año 2007, pasando de 5,4% de aportación a 2.5%. Pese a esta situación las fábricas de pinturas representan el 1,14% del total de empresas que se encuentran dentro del sector.



Figura 1: Participación en el PIB Industrial NP Nota: Tomado de (Ministerio de Inclusión y Productividad, 2016)

Los análisis o exámenes de auditoría realizados a la gestión de inventarios de las empresas de pintura permiten evaluar las variables que pueden contribuir a un mejor manejo de los recursos que disminuyan la posibilidad de falta de liquidez, recorte de personal o algún otro tipo de inconveniente dentro de la empresa, y en casos extremos la muerte jurídica por la mala administración.

Cabe recalcar que en el país solo las empresas que poseen una estructura organizacional sólida y bien establecida cuentan con auditoría interna

dentro de sus organigramas, los cuales deben actuar de manera independiente, imparcial y objetiva, en relación al resto de áreas y/o departamentos e informar directamente a la gerencia, accionistas o socios según el caso.

#### 1.4. Formulación del problema

¿Cuál es la incidencia de la auditoría interna en la gestión de los inventarios de materia prima de las industrias de fabricación de pintura?

#### 1.5. Sistematización del problema

- ¿Cuáles son los riesgos existentes en la gestión de los inventarios de materia prima de las industrias de fabricación de pintura?
- ¿Qué tipo de procesos de auditoría ayudan a mitigar los riesgos existen en la gestión de los inventarios de materia prima de las industrias de fabricación de pintura?
- ¿Cuáles son las soluciones sobre los hallazgos determinados en la auditoría interna de procesos de auditoría en la gestión de los inventarios de materia prima de las industrias de fabricación de pintura?

#### 1.6. Objetivo de la Investigación

#### 1.6.1. Objetivo General

 Establecer la incidencia de la auditoría interna en la gestión de los inventarios de materia prima de las industrias de fabricación de pintura.

#### 1.6.2. Objetivos Específicos

Identificar los riesgos en la gestión de los inventarios de materia prima

de las industrias de fabricación de pintura.

Determinar los procesos de auditoría interna para mitigar los riesgos

existentes en la gestión de los inventarios de materia prima de las

industrias de fabricación de pintura.

• Establecer soluciones en base a los hallazgos determinados por la

auditoría interna en la gestión de los inventarios de materia prima de las

industrias de fabricación de pintura.

1.7. Delimitación del problema de investigación

La investigación se realizó de la siguiente manera:

Campo: Auditoria interna y gestión de inventarios.

**Área:** Auditoria interna, bodega, compras y producción.

Aspectos: Analizar la incidencia de la auditoria interna en la gestión de

inventarios de materia prima.

Recursos: Informes de auditoría, procedimientos, procesos y políticas de

las actividades relacionas a la investigación. Participación de las personas

involucradas en el proceso de gestión de inventario de materia prima.

Empresa: Cuatro empresas de la industria de fabricación de pinturas,

ubicadas en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas.

1.8. Limitaciones de la investigación

Mucha de la información necesaria para realizar la investigación es

considerada confidencial en las empresas estudiadas, por lo cual se guarda

7

la reserva de los nombres por solicitud expresa de las Gerencias correspondientes.

#### 1.9. Idea a defender

Una adecuada aplicación de las recomendaciones realizadas por la auditoría interna, produce un efecto positivo en la gestión de inventarios de materia prima.

#### 1.9.1. Variable dependiente

• Gestión de los inventarios de materia prima.

#### 1.9.2. Variable independiente

• La auditoría Interna

#### 1.9.3. Operacionalidad de las variables

Tabla 2: Operacionalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Dependiente	Los métodos de registro, los puntos de	Adquisiciones	Establecer máximos y mínimos	Encuestas Entrevistas
	rotación, las formas de clasificación y		Frecuencia de devoluciones	Órdenes de producción
Gestión de los inventarios	los modelos de inventario, determinados por los métodos de control.	Almacenamiento	Lugar de almacenamiento óptimo	Informes técnicos
		Producción	Despacho de acuerdo a cantidades requeridas	Informes de adquisiciones.

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Independiente	La función de auditoría interna provee seguridad de que los controles internos implementados son adecuados para mitigar los riesgos y alcanzar el	Controles internos	Tipos de controles usados	
La auditoría Interna		Detección de Riesgos	Evaluaciones de los riesgos encontrados	Entrevista, Informe auditoría
interna		Procedimientos de auditoría	Planificación y pruebas aplicadas	- additoria
logro de las metas y objetivos de la organización.	Comunicación de resultados	Seguimiento a las observaciones		

Nota: Datos de la investigación

# CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Marco Teórico Referencial

#### 2.1.1. Origen de la auditoría

Se origina como una necesidad social debido al desarrollo económico, la complejidad industrial y la globalización de la economía. El primordial objetivo es la obtención de una información transparente, la cual será utilizada por los colaboradores de la empresa, tanto directos como externos.

En la historia, se registran un sinnúmero de fraudes que han llevado a grandes, medianas y pequeñas a empresas a la quiebra, por lo cual se han ido creando diversos organismos e instituciones, dedicadas a crear normas tanto contables, financieras y de auditoría, como lo son las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Dentro de las NIIF hay una norma dedicada exclusivamente a las Existencias o Inventarios, tanto en su versión completa como para las pequeñas y medianas empresas – Pymes, las cuales se usan en base al tamaño y complejidad de las operaciones de las empresas.

La auditoría a través de tiempo ha ido evolucionando de la misma manera que las empresas y los negocios. Sin embargo, fue reconocida como profesión, en el año 1862, por la Ley Británica de Sociedades Anónimas, llegando a los Estados Unidos poco antes de 1900, formándose la Asociación de Contadores Públicos de Estados Unidos. (Bosch M. A., 2013)

#### 2.1.2. Auditoría

Los procedimientos, exámenes y revisiones de auditoría, permiten obtener evidencia suficiente sobre la situación económica - financiera y sobre las fortalezas y debilidades de los sistemas de control interno, para dar razonabilidad a los estados financieros y establecer los factores de riesgos que pueden desencadenar en errores materiales o fraudes. Se engloba todos los aspectos tanto en el ámbito interno de la empresa como en el externo.

La Auditoría es considerada un proceso sistemático, con el cual se puede evaluar de manera imparcial la información que se obtiene de los informes, sobre las actividades económicas y demás actividades relacionadas. La finalidad de la Auditoría es obtener el grado de correspondencia de la información por medio de las evidencias de origen. (Florian, 2015)

#### 2.1.3. Clases de auditoría

#### 2.1.3.1. Auditoría Interna

Según Madariaga (2004), el Instituto de Auditores Internos de los Estados Unidos establece como actividad autónoma a la auditoría interna. La cual se presenta dentro de una empresa y se encamina a la revisión de carácter contable y no contable, con el objetivo de prestar servicios a la dirección.

Su utilidad dentro de la empresa es aportar un enfoque metódico para conocer la eficacia de los procesos de gestión. El auditor interno de la empresa realiza una actividad independiente y objetiva cuya finalidad es asegurar el cumplimiento de los procesos, políticas y procedimientos determinados dentro de la empresa.

#### 2.1.3.2 Auditoría Externa

La auditoría externa, es realizada por personas profesionales e independientes a la empresa, quienes mediante las evaluaciones y pruebas

de auditoría que realizan durante un periodo de tiempo determinado, emiten una opinión acerca de la razonabilidad de los estados financieros, junto a las respectivas conclusiones y recomendaciones.

Según Bernal Niño (2004), la auditoría externa se practica por los contadores públicos de forma emancipada, consistiendo en una serie de exámenes selectivo de los registros contables que dieron origen a los estados financieros, con la finalidad de emitir una opinión sobre cuán razonables son.

#### 2.1.3.3. Diferencias entre auditoría interna y externa

Existen diferencias marcadas en cuanto a los objetivos, alcance, responsabilidad y muchos otros factores que se explican a continuación:

Tabla 3: Diferencias entre auditoría interna y externa

Aspectos	Auditoría externa	Auditoría interna
Sujeto	Profesional independiente	Empleado
Objetivo	Examen de los estados	Control de operaciones y
	financieros	gestión
Origen del encargo	Obligatoria, legal o estatutaria	Voluntad
Alcance	Estados financieros en su	Restringida a áreas o
	conjunto (total)	procesos concretos
		(parcial)
Uso del informe	Empresa y público en general	Restringida a la empresa /
		institución pública
Grado de	Total	Limitada
independencia		
Responsabilidad	Profesional, civil y penal	Profesional
Continuidad de	Periódico (habitualmente	Continuo
trabajo	anual)	
Intensidad del trabajo	Menor	Mayor

Nota: Información tomada de (Soy i Aumatell, 2012)

#### 2.1.4. Código de ética del auditor

La ética del auditor juega un importante papel al momento de desempeñar su trabajo dentro de una empresa, ya que a su cargo pueden contar con información administrativa y control relevante para la misma; es por ello que el código de conducta debe pertenecer a un marco normativo para aquellos funcionarios que cumplen con esta delicada misión.

La ética implica una serie de normas de conducta que por lo general se las considera una exigencia por la sociedad para el cumplimiento de los deberes morales de las propias acciones (Rozas Flores, 2010). Mientras que Peña Loayza (2006) afirma que todo profesional en el ámbito que se desempeñe y en pleno ejercicio de sus funciones debe realizarlas con la mayor responsabilidad y eficiencia, pero sobre todo con la mayor transparencia y honestidad, es decir, con ética profesional.

#### 2.1.5. Evaluación preliminar

La evaluación preliminar consiste en conocer el negocio a través del levantamiento y recopilación de información y documentación que ayuden a dar una idea clara del trabajo a realizar y de esa manera efectuar la planificación respectiva.

#### 2.1.5.1 El Auditor y la Entidad

Según Blanco Luna (2012), el auditor puede tener información de diferentes fuentes, como la industria y fuentes ajenas a la entidad. Sin embargo, es importante que conozca sobre la empresa y las personas que la conforman para así poder informar y revisar los resultados que muestren los informes.

#### 2.1.6. Planificación de la auditoría

La planificación de la auditoría debe manejarse objetivamente y no a través de la subjetividad, debido a que es la base sobre la cual va a reposar la ejecución de posteriores resultados de la auditoría.

A través del proceso de planificación el auditor puede identificar los segmentos de mayor importancia del examen, así como valorar el riesgo y programar la elaboración de la evidencia útil para inspeccionar los distintos integrantes de la entidad auditada. El auditor planea previamente antes de ejecutar su trabajo, para establecer la manera eficaz y eficiente de obtener la información. Sin embargo esta puede cambiar de acuerdo su origen. (Contraloría, 2018)

#### 2.1.7. Riesgos

Según Melini (2004) se considera el riesgo como una amenaza dentro del negocio, es decir, un evento o acción que puede afectar adversamente la habilidad de una organización a alcanzar sus objetivos de negocios, e impida ejecutar sus estrategias exitosamente.

#### 2.1.8. Tipos de riesgos

#### 2.1.8.1. Riesgo Inherente

Es el riesgo implícito de cada cuenta y área de acuerdo con su naturaleza, es decir, el riesgo que siempre va a existir independientemente de los controles internos implementados.

Los riesgos inherentes son aquellos que provocan desvíos significativos en los datos obtenidos, independientemente del sistema de control que se le haya aplicado. (Melini,2004)

#### 2.1.8.2. Riesgo de Control

Son los riesgos que se presentan por debilidades o falta de controles internos, debe considerarse el giro de negocio, la complicación de las operaciones y el tamaño de la empresa.

Los desvíos que pueden afectar el saldo de una cuenta o una transacción, y que pueden ser significativas individualmente o en conjunto, que no sean percibidos o evidenciados de manera oportuna por los sistemas de control interno con que cuenta un área. (Melini, 2004)

Tabla 4: Riesgo de Control

Nivel de riesgo combinado	Significatividad o	Probabilidad de ocurrencia de	
(inherente y de control)	Cuantitativos	Cualitativos	los desvíos de información
Bajo	Poco significativo		Improbable o remota
Medio	Significativo	Existen algunos de cierta importancia	Posible
Alto	Muy significativo	Existen muchos e importantes	Probable

Nota: Información tomada de (Melini, 2004)

#### 2.1.8.3. Riesgo de detección

Es el riesgo al que están expuestos los auditores, que puede originarse al no detectar deficiencias o falencias al momento de la ejecución del trabajo de auditoría.

#### 2.1.9. Evaluación del control interno

#### 2.1.9.1. El control interno

Son los procedimientos, políticas, procesos y directrices de una empresa, cuya finalidad es dar una mayor eficiencia, efectividad, seguridad y orden en la gestión financiera y administrativa de una organización.

Los controles internos se han venido usando desde el siglo pasado tal como lo indica Fonseca Luna (2011) cuando cita a Brown:

En torno a la historia del control interno, en el sentido que un ligero reconocimiento sobre el control interno fue encontrado en el libro Auditing, de Lawrence Dicksee, publicado inicialmente, en 1892. Si bien este autor no señala en forma expresa el término control interno al explicar el alcance de la auditoría, si plantea que su realización debería tener tres partes: detección del fraude, errores técnicos y errores en principios.

El control interno es establecido para poder alcanzar las metas organizacionales, no únicamente para evaluarlas. La primera visión ajusta el control a alcanzar resultados; la segunda tiene el peligro de caer en un enorme control y crear papeleo que obstruya la generación de valor. (Lara, 2012)

El control interno se puede evaluar a través de cuestionarios de control y de los atributos funcionales de referencia (AFR), con los cuales se pueden medir las responsabilidades y el cumplimiento de las actividades y obtener información sobre las fortalezas y deficiencias de un área.



Figura 2: Determinación de la confianza y el riesgo de control Nota: Tomado de (ULVR, 2017)

#### 2.1.10. COSO

A lo largo de los años se registran un sinnúmero de fraudes que han llevado a grandes, medianas y pequeñas empresas a la quiebra, por lo cual se han ido creando diversos organismos e instituciones como:

El Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) es una iniciativa conjunta de las cinco organizaciones del sector privado que son: American Accounting Association, American Institute of CPAs, Financial Executives International, The Association of Accountants and Financial Professionals in Business and The Institute of Internal Auditors y se dedica a proporcionar el liderazgo de pensamiento a través de la elaboración de marcos y orientación sobre la gestión del riesgo empresarial, el control interno y la disuasión del fraude. (COSO, 2016)

El Coso está compuesto por 5 componentes que están integrados a los procesos administrativos que son:

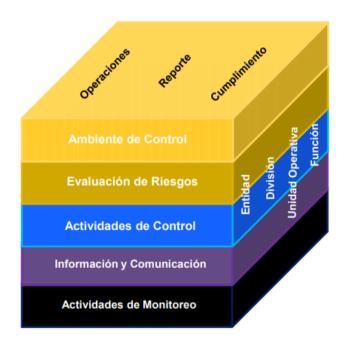


Figura 3: COSO

Nota: Tomado de (Galaz, 2015)

## 2.1.10.1. Componentes del Coso

Tabla 5: Componentes del COSO y sus principios

Componentes	Principios	
Ambiente de control	<ol> <li>Demostrar compromiso con la integridad y valores éticos.</li> <li>El Consejo de Administración ejerce su responsabilidad de supervisión del control interno.</li> <li>Establecimiento de estructuras, líneas de reporte y las autoridades, asignación de autoridades y responsabilidades.</li> <li>Demuestra su compromiso de reclutar, capacitar y retener personas competentes.</li> <li>Retiene al personal de confianza y</li> </ol>	
	comprometido con las responsabilidades del control interno.	
Evaluación de riesgos	<ul> <li>6. Se especifican objetivos claros para identificar y evaluar riesgos para el logro de los objetivos.</li> <li>7. Identificación y análisis de riesgos para determinar cómo se deben mitigar.</li> <li>8. Considerar la posibilidad del fraude en la evaluación de riesgos.</li> </ul>	
	9. Identificar y evaluar cambios que podrían afectar significativamente el sistema de control interno.	
Actividades de control	<ul> <li>10. Selección y desarrollo de actividades de control que contribuyan a mitigar los riesgos a niveles aceptables.</li> <li>11. La organización selecciona y desarrolla actividades de controles generales de tecnología para apoyar el logro de los objetivos.</li> </ul>	
	12. La organización implementa las actividades de control a través de políticas y procedimientos.	
Información y Comunicación	<ul> <li>13. Se genera y utiliza información de calidad para apoyar el funcionamiento del control interno.</li> <li>14. Se comunica internamente los objetivos y las responsabilidades de control interno.</li> <li>15. Se comunica externamente los asuntos que afectan el funcionamiento de los controles internos.</li> </ul>	
Actividades de monitoreo	16. Se lleva a cabo evaluaciones sobre la marcha y por separado, para determinar si los	

Componentes	Principios
	componentes del control interno están presentes y
	funcionando.
	17. Se evalúa y comunica oportunamente las
	deficiencias del control interno a los responsables
	de tomar acciones correctivas, incluyendo la alta
	administración y el consejo de administración.

Nota: Información tomada de (PricewaterhouseCoopers, 2014)

#### 2.1.11. Ejecución

#### 2.1.11.1. Procedimientos de auditoría

Los procedimientos o pruebas de auditoría son aquellas que se realizan para sustentar las evidencias que van a ser dadas a conocer a través del informe de auditoría.

A efectos de la NIA (2013), los siguientes términos tienen los significados que figuran a continuación:

(a) Procedimiento sustantivo: procedimiento de auditoría diseñado para detectar incorrecciones materiales en las afirmaciones.

Los procedimientos sustantivos comprenden:

- (i) pruebas de detalle (de tipos de transacciones, saldos contables e información a revelar); y
- (ii) procedimientos analíticos sustantivos.
- (b) Prueba de controles: procedimiento de auditoría diseñado para evaluar la eficacia operativa de los controles en la prevención o en la detección y corrección de incorrecciones materiales en las afirmaciones.

#### 2.1.11.2. Procedimientos sustantivos

Los procedimientos sustantivos están compuestos por las pruebas de detalles que siempre son las primeras en realizarse, las cuales por ejemplo son:

- Conciliaciones.
- Confirmaciones a proveedores.
- Toma física de inventarios.
- Pruebas de corte.
- Revisión de documentación soporte.

Posteriormente se realizan los procedimientos metódicos sustantivos, que ayudan a profundizar el análisis de la auditoría, por ejemplo: el análisis de las cuentas y la verificación de saldos.

#### 2.1.11.3. Pruebas de controles

Este procedimiento de auditoría consiste en realizar pruebas que se aplican para evaluar el control interno, procedimientos, procesos y políticas para evidenciar las áreas críticas o que tienen mayores problemas dentro de la empresa.

#### 2.1.12. Evidencia de auditoría

La evidencia de auditoría es aquella que se obtiene a través de la información recopilada y las pruebas de auditoría realizadas, ya sea de manera interna o mediante fuentes externas, a través de terceros o por el mismo auditor. Toda esta evidencia va a estar debidamente soportada por los papeles de trabajo y la documentación recopilada durante todo el proceso de la auditoría.

Una parte importante del material demostrativo, o de la evidencia para manifestar la existencia de la indisciplina, se consigue a partir de la evaluación de los sistemas de control interno, la investigación de los registros y los documentos contables, financieros y/o administrativos, que sirven de comprobantes de transacciones realizadas entre personas físicas y/o jurídicas. (Chavarria & Roldán, 1995)

Tabla 6: Aspectos y consideraciones de los inventarios

Aspecto	Consideración
Medición	El menor entre el costo o el valor neto realizable
Costos de los Inventarios	Costos de compra
	<ul> <li>Costos de transformación</li> </ul>
	Otros costos
Valuación de Inventarios	FIFO - Primero en entrar primero en salir
	CPP - Promedio ponderado
	<ul> <li>LIFO - Última en entrar primera en salir (no está permitida por NIIF)</li> </ul>

Nota: Información tomada de (EY, 2014)

#### 2.1.13. Inventarios

Son todos aquellos bienes o activos que la empresa compra, transforma y vende según su actividad económica con el fin de obtener un beneficio económico. Los inventarios pueden ser materias primas, producto en proceso y productor terminados. En el caso de las industrias generalmente tiene mayor representatividad las materias primas y los productos terminados, mientras que en las empresas comerciales la mercadería disponible para la venta. Según Muñoz Negron (2009) el inventario es considerado como cualquier recurso presentado en existencia, el cual sirve o servirá para satisfacer necesidades

El inventario es el conjunto de operaciones que se llevan a cabo para comprobar el valor y el número de existencias de productos almacenados en un momento determinado. (Lacalle García, 2014)

#### 2.1.13.1. Tipos de inventarios

Tabla 7: Tipo de inventarios

Tipo de Inventario	Descripción
Inventario de materias primas	Son los materiales con los que se fabrican los productos, los cuales no han pasado por procesamiento
Inventario de	Bienes de las empresas industriales que se
productos en	encuentran en proceso de manufactura. La
proceso de fabricación	cuantificación se realiza por la cantidad de materiales, mano de obra y gastos de fabricación
Inventario de productos terminados	Bienes adquiridos para ser procesados y vendidos como productos elaborados
Inventario de	Son aquellos bienes que se compran para ser
mercancías	vendidos sin ser modificados
Inventario de seguridad	Se mantiene que compensar la fluctuación inesperada de la demanda
Inventario en tránsito	Constituido por materiales que avanzan en la cadena de valor
Inventario de ciclo	Cuando la cantidad de unidades compradas es
	mayor que las necesidades inmediatas de la
	empresa
Inventario de previsión	Se acumula cuando la empresa fabrica en mayor cantidad con respecto a los requerimientos durante el periodo de demanda baja para satisfacer la alta demanda

Nota: Información tomada de (Escudero Serrano, 2015)

#### 2.1.14. Gestión de inventarios

Su gestión debe responder a la necesidad de mantener, en todas las fases del sistema logístico, un nivel óptimo de materiales y productos que sea capaz de incrementar al máximo la rentabilidad de los recursos financieros que se han invertido en su formación. (Mapcal, 1995,)

Un correcto nivel y rotación de inventario facilita a la empresa a satisfacer su necesidad de producción y la de sus clientes, con menores costos de fabricación como de gestión.

Tabla 8: Objetivos de la planificación del Stock

Objetivos de la planificación del stock	Efecto
Establecer un inventario suficiente	Para que la producción no carezca de materias primas y otros suministros; para ellos previamente se deben calcular las necesidades.
Determinar el volumen óptimo de pedido	considerando volumen de producción, capacidad física del almacén, coste del capital invertido, etc.
Minimizar la inversión en stocks	reducir los costes de almacenaje por pérdidas y daños en el producto, como obsolescencia o bajas de artículos perecederos
Establecer un sistema de información eficiente	Entre las secciones implicadas (compras, producción, distribución, etc.) y proporcionar informes sobre los inventarios y el valor de las existencias.
Cooperar con el departamento de compras	Para conseguir adquisiciones económicas y un transporte eficiente que incluya las actividades de despacho y recibo de mercancías.

Nota: Información tomada de (Escudero Serrano M. J., 2014)

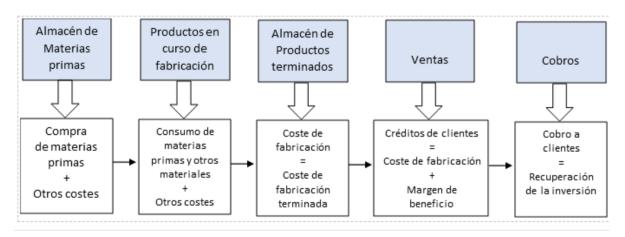


Figura 4: Tiempo que se tarda en recuperar la inversión realizada en materias primas

Nota: Tomada de (Escudero Serrano M. J., 2014)

#### 2.1.15. Indicadores KPI's

Tabla 9: Indicadores KPI'S

Área	Formula / Métrica	Definición
	$Turnos de inventario \\ Ventas \\ = \frac{Ventas}{Inventario promedio}$	Mide la frecuencia con que se vende el inventario promedio durante un periodo de tiempo dado (usualmente un año) en ese mismo periodo de tiempo.
	Inventario de libros — Inventario Inventario de libros	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Inventario	# veces $= \frac{Ventas \ acumuladas}{Inventario \ promedio}$	Proporción entre las ventas y las existencias, el cual indica e # de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas.
	Stock de productos terminados	Medir la cantidad de producto: almacenados en inventario.
	Obsolescencia de inventario	Medir la cantidad de producto que se ha convertido en merm
	Pedidos rechazados	Número y porcentaje de productos y pedidos que no
	Total ordenes de compra recibia * 100	cumplan las especificaciones o calidad definidas.
	$\frac{Inventario\ final}{ventas\ promedio}*30\ dias$	Mide el tiempo de duración de inventario que se tiene.
Almacenamiento	Número de artículos de inventario ubicados incorrectamente	Gestionar una mejor localización de los productos para evitar aumento de lead time.
	Número de líneas seleccionadas	Número de líneas de pedido recogidas por día.
Producción	Capacidad utilizada Capacidad máxima de recursos * 100	Porcentaje de la capacidad disponible utilizada, calculada como la producción real, dividida por la producción en operación de 24/7.
	Número de unidades producidas Capacidad máxima del recurso 100	Nivel de producción real en relación con la capacidad de unidades de la maquinaria er un periodo determinado.

Nota: Información tomada de (Parmenter, 2016)

### 2.2. Marco Legal

### 2.2.1. Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno mayo 2017

### Art. 10. Deducciones. Numeral 5

Las deducciones reconocidas por la administración tributaria en el caso de la pérdida de inventarios deben ser debidamente comprobadas y deben haberse generado por casos fortuitos, fuerza mayor o por delitos, cuando no haya sido cubierta por la aseguradora.

#### Art. 23.- Determinación por la administración.

La administración tributaria puede realizar determinaciones de acuerdo a los siguientes casos:

- Mercaderías en existencia sin el respaldo de documentos de adquisición;
- 2. No haberse registrado en la contabilidad facturas de compras o de ventas:
- Diferencias físicas en los inventarios de mercaderías que no sean satisfactoriamente justificadas;
- 4. Cuentas bancarias no registradas; y,
- 5. Incremento injustificado de patrimonio.

En el caso que los contribuyentes obligados a llevar contabilidad no proporcionen la documentación soporte y la información de los libros contables solicitados por el Servicio de Rentas Internas, luego de tres requerimientos, emitidos y notificados, una vez transcurridos treinta días laborables después de la última notificación, la administración tributaria procederá de acuerdo al artículo 24 de esta Ley. (SRI, 2017)

### 2.2.2. Reglamento para aplicación Ley de Régimen Tributario Interno, LORTI

#### Art. 28.- Gastos generales deducibles. Numeral 8

Son deducibles según la Ley de Régimen Tributario Interno y su Reglamento de Aplicación, las pérdidas por baja de inventarios, cuando se haya realizado el procedimiento correspondiente, es decir, una declaración juramentada realizada ante un notario o juez, por el representante legal, bodeguero y contador, donde debe constar el motivo de la baja de los inventarios o la donación realizada. En el caso de donación, deben constar también los representantes legales, tanto de la empresa que realiza la donación como de la que recibe.

Cuando exista pérdida de los inventarios por algún delito realizado por terceros, se debe adjuntar al acta, la respectiva denuncia ante la autoridad que corresponda la cual debe ser en el ejercicio fiscal en que ocurrieron los hechos. Cualquier tipo de información falsa o adulterada será considerada como defraudación fiscal.

### Art. 205.- Otras obligaciones con relación al impuesto

El Servicio de Rentas Internas puede solicitar información de las compras, producción o ventas para determinar la base imponible de los contribuyentes sujetos al impuesto. Así mismo, el contribuyente debe guardar la información, registros de ingresos, salidas e inventarios de materias primas, productos en proceso y productos terminados, informes de producción, información sobre ingresos, costos y gastos, según lo establecido en el Código Tributario. (Congreso Nacional, 2014)

### 2.2.3. Código Orgánico del Ambiente

**Art. 219.-** Tenencia de sustancias químicas peligrosas. Las sustancias químicas peligrosas solo podrán almacenarse, transportarse y distribuirse con la autorización administrativa correspondiente. Se prohíbe todo contacto de sustancias químicas peligrosas con alimentos, medicina, vestimenta y otros artículos que pongan en riesgo la salud o la integridad del ambiente.

**Art. 220.-** Gestión de mezclas, productos o materiales con contenido de sustancias químicas peligrosas. Para la gestión de mezclas, productos o materiales con contenido de sustancias químicas peligrosas, así como la importación y exportación de los mismos, se emitirá la normativa correspondiente, regulando el manejo ambiental adecuado; sin perjuicio de los requerimientos que emitan otras entidades del Estado con competencia en la materia. (Presidencia de la República, 2017)

### 2.2.4. Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.

#### Art.- 24 Pasillos

Los corredores y pasillos deben tener un ancho adecuado de acuerdo al uso de los mismos y deben estar en todo momento libres de algún tipo de obstáculo. Estos deben estar debidamente señalizados y deben garantizar la libre circulación del personal como de los vehículos o equipos.

### Art.- 33 Puertas y salidas

Las puertas exteriores y salidas deben ser visibles y estar señaladas, así mismo, tener las medidas necesarias para la circulación de los vehículos y equipos de carga, como de los trabajadores puedan abandonar el área con rapidez y seguridad en casos de emergencia. Lo mismo aplica para las puertas de comunicación interior.

El ancho para puertas exteriores será de 1.20 metros cuando el número de trabajadores no sea mayor a 200. En caso de exceder se incrementa el ancho de dichas puertas, del resultado obtenido de multiplicar 0,006 x número de trabajadores.

#### Art.- 34 Limpieza de locales

El área de trabajo debe encontrarse limpia, libre de humedad, polvo o residuos en todo momento. En el caso de los residuos de materias primas

o productos en fabricación, estos deben ser acumulados en recipientes adecuados y debidamente cerrados cuando dichos residuos causen molestia o sean de fácil inflamación.

### Art. 53. Condiciones generales ambientales: ventilación, temperatura y humedad

Se debe procurar tener los lugares de trabajo con la respectiva ventilación ya sea por medio natural o artificial. El suministro de aire fresco debe ser de 30 metros cúbicos. En los procesos industriales donde se trabajen con sustancias toxicas o químicas, se debe en primer lugar evitar su generación, su emisión en segundo lugar, y como tercera acción su transmisión, y cuando no se pueda cumplir con los casos antes mencionados se deben usar los equipos de protección personal o la exposición limitada.

#### Art. 58. Iluminación de socorro y emergencia

Los lugares de trabajo deben tener iluminación de emergencia con una fuente de energía independiente en las partes más importantes y peligrosas de la instalación, con un nivel de iluminación de 10 luxes para que el personal tenga suficiente tiempo para abandonar el área de trabajo.

### Art. 63. Sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas. Precauciones generales

Los trabajadores deben tener la instrucción necesaria sobre el manejo de sustancias químicas, los riesgos para la salud, los métodos o técnicas para una manipulación segura, las precauciones que se debe tener, todo esto debe estar expuesto en un lugar visible.

### Art. 128. Manipulación de materiales

El transporte y/o manipulación de las materias primas o materiales se deben realizar en lo posible con carretillas, elevadores, montacargas, grúas o algún equipo similar que ayuden a las actividades de los empleados dentro del área de bodega, el uso de estos equipos debe realizarse con las seguridades del caso. Se debe evitar en lo posible cargar pesos excesivos, de acuerdo a la siguiente tabla:

Varones de más de 18 años.....Hasta 175 libras

#### Art. 130. Circulación de vehículos

Los pisos donde circulan los vehículos de carga y transporte deben estar nivelados y señalizados. Así mismo deben tener un ancho mínimo de 600 milímetros cuando el tránsito es en una sola dirección, y 900 milímetros cuando es en ambas direcciones.

### Art. 135. Manipulación de materiales peligrosos

Deben constar la información sobre la identificación y riesgos de materiales o sustancias peligrosas, así como las medidas de seguridad para evitar accidentes, incendios, daños en los recipientes y qué hacer en caso de contacto con la piel, inhalación o ingesta.

### Art. 136. Almacenamiento, manipulación y trabajos en depósitos de materiales inflamables

Los productos o materiales inflamables deben estar en lugares diferenciados con respectos a los productos o materiales que no lo son, de no ser posible, deben estar aislados completamente. La recepción y despacho de materias primas deben realizarse de acuerdo a las recomendaciones técnicas entregadas por el proveedor, las cuales deben constar en los recipientes respectivos, tomando en cuenta el contenido, peligrosidad y precauciones necesarias. De igual manera se debe

considerar las normas y equipos de seguridad, las herramientas requeridas y los recipientes adecuados. (Trabajo,1994)

### 2.3. Marco Conceptual

- Merma: Pérdida o disminución de mercadería dentro de un inventario.
- Gestión: Guías para orientar la secuencia y el tiempo de las actividades que hay que realizarse para lograr un objetivo. (Benavides, 2011)
- **Stock:** Se crea cuando el volumen de materiales, partes o bienes terminados que se recibe es mayor que el volumen de los mismos que se distribuye. (Carro, 2016)
- Control de calidad: Es aquel proceso que se encarga de asegurar que un producto cumpla con la satisfacción máxima de un producto.
- **Desperdicio**: Pérdida que se produce durante el proceso de producción.

# CAPÍTULO III METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Enfoque de la Investigación

El enfoque de la investigación es cuantitativo y cualitativo. Es cuantitativo, debido a que se obtuvieron datos e información numérica y estadística a través de las encuestas realizadas al personal del área de bodega. Es cualitativo, porque se obtuvo información mediante las entrevistas realizadas a las personas que intervienen en el proceso de gestión de los inventarios de materia prima, como también, al obtener información de los informes de auditoría interna.

### 3.2. Tipo de Investigación

Para dar solución a la problemática de la presente investigación se consideró las investigaciones de tipo descriptivo, documental y de campo.

La investigación es descriptiva, debido a que detallaron las situaciones y los problemas a los que se enfrentan las empresas de este sector, en la gestión de sus inventarios de materia prima.

La investigación es documental, ya que se revisó y analizó la información y datos proporcionados por las empresas, dentro del proceso de gestión de inventarios de materia prima y de la auditoria interna.

La investigación es de campo, ya que se logró obtener de manera precisa y directa, información a través de las personas involucradas dentro de las áreas y del proceso de gestión de inventarios de materia prima.

#### 3.3. Población

La población a investigar son las fábricas de pintura y productos afines de la ciudad de Guayaquil, que según el CIIU C2022.01 de la Superintendencia de Compañías del Ecuador a enero del 2017 son 7 las empresas activas dedicadas a este giro de negocios en la ciudad de Guayaquil y que poseen un rango de 30 a 400 empleados. Por lo cual se determina una población finita.

- Adheplast S.A.
- Constructoquímica C. Ltda.
- Ecuabarnices S.A.
- Pinturas Ecuatorianas S.A. Pintuco
- Pinturas Superior Cia. Ltda.
- Pinturas Unidas S.A.
- Solventes y Masillas Nacionales Neira (Neirasolven) Cia. Ltda.

#### 3.4. Muestra

Para esta investigación se tomó como muestra a 4 empresas de fabricación de pinturas de la localidad; en vista de que fueron las que dieron accesibilidad para realizar dicho trabajo; se desarrolló un análisis de la gestión de los inventarios y la afectación de la no aplicación de los controles internos y su repercusión en los inventarios de materia prima.

### 3.5. Técnicas de Investigación

Las técnicas de investigación que se utilizó para el presente estudio fueron: la encuesta, la entrevista y el análisis documental a través del informe de auditoría.

#### 3.5.1. Encuestas

Se realizó las encuestas a 16 personas del área de bodega de las 4 empresas en estudio de las industrias de fabricación de pintura de la ciudad de Guayaquil.

En términos generales se usaron cuestionarios que se aplicaron en diferentes formas (entrevistas en persona, por medios electrónicos como correos o páginas web, en grupo, etc.). (Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M., 2014, p. 159)

#### 3.5.2. Entrevistas

Las entrevistas proporcionaron información acerca de los controles de los inventarios en las empresas investigadas, las mismas que se aplicaron a través de cuestionario de preguntas realizadas en una conversación por parte del entrevistador a una persona o un conjunto de personas llamadas entrevistados.

De acuerdo a Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M., (2014) las entrevistas se dividen en estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas o abiertas. En las primeras, el entrevistador realiza su labor siguiendo una guía de preguntas específicas y se sujeta exclusivamente a esta (el instrumento prescribe qué cuestiones se preguntarán y en qué orden). Las entrevistas semiestructuradas se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información. Las entrevistas abiertas se fundamentan en una guía general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla. (p. 403)

## 3.6. Técnicas e Instrumentos de la Investigación, Análisis, Interpretación y discusión de los resultados

#### 3.6.1. Análisis de datos obtenidos en la encuesta

### 1. ¿Existen evaluaciones semestrales sobre el cumplimiento de las políticas y procedimientos del personal del área?

Tabla 10: Evaluaciones sobre el cumplimiento de las políticas y procedimientos del personal del área

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	0	0%
Frecuentemente	4	25%
Pocas veces	4	25%
Nunca	8	50%
Total	16	100%

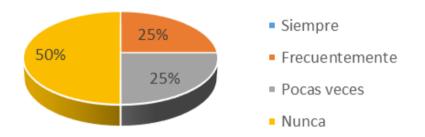


Figura 5: Evaluaciones sobre el cumplimiento de las políticas y procedimientos del personal del área.

Nota: Datos de las empresas donde se realizó la investigación.

**Lectura de resultado:** El 50% de las personas encuestadas coinciden en que en el área de bodega no se realizan evaluaciones de cumplimiento de políticas y procedimientos, mientras que un 25% considera que pocas veces se realizan y el otro 25% opinan que se hacen frecuentemente.

Análisis de Resultados: Como se aprecia en el resultado de la encuesta, la mayoría del personal no ha sido evaluado sobre el cumplimiento de políticas y procedimientos, es decir, las empresas no han considerado las evaluaciones como algo necesario. Muy pocas empresas se preocupan de realizar este tipo de evaluaciones aunque no de manera constante en algunos casos.

### 2. ¿La recepción de las materias primas se las realiza en las horas laborables?

Tabla 11: Recepción de las materias primas en horas laborables

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	10	62%
Frecuentemente	6	38%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	16	100%

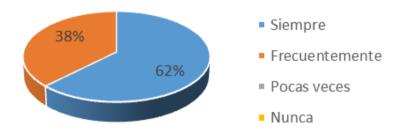


Figura 6: Recepción de las materias primas en horas laborables. Nota: Datos de las empresas donde se realizó la investigación.

Lectura de resultado: El 62% de las personas encuestadas afirma que la recepción de materias primas se han realizado siempre dentro de las horas laborables, mientras que un 38% considera que se hace de manera frecuente.

Análisis de resultados: Como se puede apreciar en el resultado de la encuesta, la mayoría de recepciones de la materia prima se realizaron dentro de los horarios establecidos o laborables, mientras que otras recepciones por algún caso o situación especial se realizaron fuera de dichos horarios.

## 3. ¿Considera que las materias primas se encuentran debidamente codificadas y clasificadas?

Tabla 12: Materias primas se encuentran debidamente codificadas y clasificadas

		-
Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Si	11	69%
No	5	31%
Total	16	100%

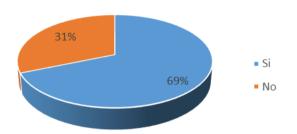


Figura 7: Materias primas se encuentran debidamente codificadas y clasificadas. Nota: Datos de las empresas donde se realizó la investigación.

**Lectura de resultado:** El 69% de las personas encuestadas consideran que las materias primas se encuentran debidamente codificadas y clasificadas, mientras que el 31% considera que no es así.

Análisis de Resultados: Como se puede apreciar en el resultado de la encuesta, la mayoría de las personas consideran que han contado con materias primas debidamente ordenadas y clasificadas, es decir, han obtenido un mejor acceso a dichos productos. El resto del personal ha presentado algún tipo de inconveniente para realizar su labor al momento de la recepción o despacho de dichas materias primas, por no encontrarse ubicadas y clasificadas claramente.

# 4. ¿Cuentan con los implementos de medición necesarios (balanzas y flujómetros) para los despachos de materia prima?

Tabla 13: Implementos de medición para los despachos de materia prima

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Si	13	81%
No	3	19%
Total	16	100%

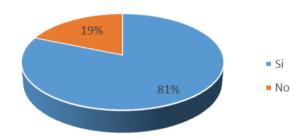


Figura 8: Implementos de medición para los despachos de materia prima Nota: Datos de las empresas donde se realizó la investigación

**Lectura de resultado:** El 81% de las personas encuestadas, afirma tener los implementos de medición necesarios para realizar los despachos de materia prima, mientras, un 19% considera que no cuentan con los mismos.

Análisis de Resultados: Como se puede apreciar en el resultado de la encuesta, los implementos de medida para el despacho de materias primas en este tipo de industrias han sido importantes, ya que así se evita el despacho materia prima en cantidades mayores a las requeridas en las órdenes de producción o en las fórmulas de elaboración de los productos.

### 5. ¿Se realiza toma física de inventarios de materia prima por muestra semanalmente?

Tabla 14: Toma física de inventarios de materia prima

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	1	6%
Frecuentemente	3	19%
Pocas veces	5	31%
Nunca	7	44%
Total	16	100%

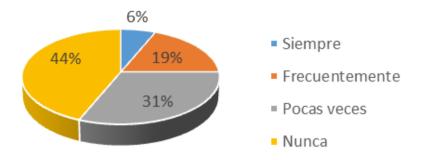


Figura 9: Toma física de inventarios de materia prima Nota: Datos de las empresas donde se realizó la investigación

**Lectura de resultado:** El 44% de las personas encuestadas afirman que no se realizan toma física de inventarios semanalmente, el 31% opinan que se realizan pocas veces, mientras que el 19% dice que se realizan frecuentemente, solo el 6% lo realizan siempre.

Análisis de Resultados: Como se puede apreciar en el resultado de la encuesta, se puede determinar que el personal de bodega no ha realizado en su mayoría toma física de inventario semanales, es decir, no se han cumplido o no existen políticas, cuando por el tipo de materias primas de este tipo de industrias se deben hacer toma física constantes sobre todo en los solventes y sustancias de alta volatilidad.

### 6. ¿Se verifica que los recipientes de almacenaje de materia prima se encuentren en buen estado?

Tabla 15: Recipientes de almacenaje de materia prima en buen estado

Frecuencia	Porcentajes
0	0%
3	19%
11	69%
2	12%
16	100%
	0 3 11 2

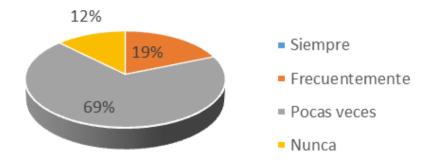


Figura 10: Recipientes de almacenaje de materia prima en buen estado Nota: Datos de las empresas donde se realizó la investigación

**Lectura de resultado:** El 69% de las personas encuestadas coinciden en que pocas veces se hace revisión del estado de los recipientes de materia prima, el 12% indica que nunca lo realiza y el 19% que lo realiza de forma frecuente.

Análisis de resultados: Como se puede apreciar en el resultado de la encuesta, el personal de bodega no ha tenido como costumbre realizar la revisión de los recipientes donde se guarda la materia prima, lo que ha ocasionado que la misma se deteriore, se desperdicie e inclusive que algún material o sustancia inflamable genere algún accidente tanto para los empleados como para la empresa.

## 7. ¿Considera que en el área de bodega cuenta con un número indicado de personas para cumplir con las tareas a realizar?

Tabla 16: Número indicado de personas para cumplir con las tareas a realizar

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Si	13	81%
No	3	19%
Total	16	100%

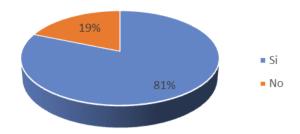


Figura 11: Número indicado de personas para cumplir con las tareas a realizar Nota: Datos de las empresas donde se realizó la investigación

**Lectura de resultado:** El 81% de los encuestados considera que el número de personas del área de bodega es el suficiente para realizar las actividades encomendadas, mientras que el 19% considera que no es así.

Análisis de Resultados: Como se puede apreciar en el resultado de la encuesta, el área de bodega ha contado con el personal necesario para cumplir con sus actividades diarias de manera eficiente, cumpliendo con lo establecido por la empresa y con las medidas de seguridad del caso.

### 8. ¿Tiene conocimiento acerca del manejo adecuado, la identificación y codificación de sustancias peligrosas?

Tabla 17: Conocimiento acerca del manejo adecuado, la identificación y codificación de sustancias peligrosas

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Si	14	87%
No	2	13%
Total	16	100%

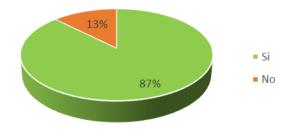


Figura 12: Conocimiento acerca del manejo adecuado, la identificación y codificación de sustancias peligrosas

Nota: Datos de las empresas donde se realizó la investigación

**Lectura de resultado:** El 87% del personal de bodega considera que tiene conocimiento sobre el manejo adecuado, identificación y codificación de sustancias peligrosas, mientras el 13% dice no tenerlo.

Análisis de Resultados: Como se puede apreciar en el resultado de la encuesta, es importante haber obtenido el conocimiento necesario sobre el manejo adecuado de sustancias químicas peligrosas, cómo identificar el nivel de riesgo de cada una y saber qué hacer en casos de derrames o algún inconveniente que se presente.

### 9. ¿El espacio físico de la bodega permite una circulación segura de los equipos de transporte (montacargas y carretillas) y del personal?

Tabla 18: El espacio físico de la bodega para circulación de equipos y del personal

Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Si	16	100%
No	0	0%
Total	16	100%

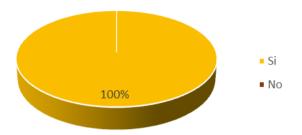


Figura 13: El espacio físico de la bodega para circulación de equipos y del personal Nota: Datos de las empresas donde se realizó la investigación

**Lectura de resultado:** El 100% de las personas encuestadas coinciden en que el espacio de circulación para los equipos de cargas y del personal permite una circulación segura.

Análisis de Resultado: Como se puede apreciar en el resultado de la encuesta, las infraestructuras y los espacios de circulación adecuados, han permitido una circulación segura del personal y de los equipos de carga, evitando así algún tipo de obstáculo que impida tener en orden la bodega y la evacuación en caso de algún accidente.

#### 3.6.1.1. Análisis general de la encuesta

Según los resultados de las encuestas que se realizó al personal de bodega de 4 empresas del sector de pinturas de la ciudad de Guayaquil, las evaluaciones dentro del área donde realizan sus actividades, no son realizadas en la mayoría de los casos, es decir, no tienen la importancia o no son parte de las prioridades por parte de Gerencia o de las administraciones correspondientes a cada una de las empresas investigadas

La toma física de los inventarios de las materias primas de alta volatilidad y de mayor rotación debería realizarse de manera semanal, aunque no se realicen en un 100% se deberían hacer por muestras, sin embargo, no todas las empresas tienen dicha política por lo que al momento de realizar

las tomas físicas de manera mensual o anual, las diferencias van a ser considerables y pueden afectar de manera significativa los estados financieros.

Se debe tomar en consideración que las empresas que poseen más años de existencia y cuentan con un mayor posicionamiento en el mercado de pinturas, tienen mayor poder económico para realizar inversiones en el mejoramiento de sus instalaciones y el bienestar del personal tanto para realizar sus actividades como a nivel de seguridad.

La infraestructura incluye bodegas suficientes y adecuadas para el almacenaje de la materia prima debidamente clasificada y codificada, con lugares de acceso y salida definidos, como también el espacio necesario para la circulación tanto de los equipos de transporte (montacargas, carretillas, etc.) usados dentro de las bodegas, como también para la movilidad y circulación segura del personal.

El personal de bodega, debe ser el necesario para cumplir todas las actividades de manera eficiente, correcta y segura, cumpliendo con todo lo establecido tanto en las políticas y procedimientos de las actividades encomendadas, como de seguridad y salud ocupacional, tomando en cuenta el peligro de las sustancias químicas que usan este tipo de industrias.

La entrega por parte de la empresa y el correcto uso de los implementos de seguridad por parte de los empleados, como también de las herramientas a usar para la recepción como el despacho de materias primas, son indispensables para evitar accidentes tanto al personal, como a la empresa, tomando en consideración que este tipo de industrias son propensas a incendios.

En el caso de existir algún accidente, el personal debe conocer cuáles son los procedimientos a seguir y las medidas a tomar. Reconocer el tipo de materia prima y el grado de peligrosidad, qué hacer en caso de que alguna sustancia se riegue o cómo hacer un cambio de envase en caso de que alguno esté dañado.

#### 3.6.2. Entrevistas realizadas al personal de la empresa

Se realizó entrevistas a los principales involucrados en las distintas actividades inmersas en la gestión de los inventarios de materia prima.

Entrevistado: Milton Loor (43 años), Jefe de bodega.

## 1. ¿En qué ha ayudado los resultados de la auditoria interna en la gestión del inventario de materia prima?

En el área de bodega nos ha servido mucho, ya que se mejoraron ciertos procesos que ayudaron a la fluidez del trabajo y a tener menos inconvenientes y diferencias mediante nuevos procedimientos y ciertas mejoras que se han venido realizando durante este tiempo, aunque al principio nos fue un poco complicado los cambios y nuevos procedimientos pero de a poco nos hemos ido adaptando. Y también la empresa nos ha dado las facilidades y los implementos necesarios para nuestro trabajo como para nuestra seguridad.

### 2. ¿En cuáles de los controles internos o procedimientos actuales cree usted que se debe hacer un diagnóstico o actualización para que existan mejoras?

Considero que los ajustes por inventario deben hacerse más seguido, ya que existen diferencias por lo general en las materias primas de alta volatilidad, y esto genera que los valores ajustados sean considerables.

También creo que deberían darse de baja las materias primas que no sirven

para la producción, porque muchas veces en el listado de existencias hay

productos que ya no se usan y siguen apareciendo en dicha lista.

3. ¿Cree usted que se requiere capacitación sobre la gestión y

manipulación de inventarios?

Sí se requiere, y más que eso, es disminuir la rotación de los asistentes a

mi cargo, ya que muchos de los nuevos empleados no poseen la

experiencia suficiente en la manipulación de las mercaderías, provocando

accidentes o un mal manejo de los productos dentro de bodega.

4. ¿El proceso de gestión de inventarios actual permite conocer el

valor exacto entre el stock físico y lo que refleja el sistema

contable?

En ciertas materias primas los valores que se presentan físicamente no son

los mismos que se registran en el sistema, los faltantes o pérdidas son

reiterados cada vez que se hace la toma física. Difícilmente se puede

obtener un valor exacto de entrada y salida en los productos de alta

volatilidad, como por ejemplo en los solventes.

5. ¿Han existido atrasos en la producción por no haber el stock

suficiente para la producción a realizar?

Sí, algunas veces se ha realizado el requerimiento de ciertas materias

primas para la producción, pero en bodega no se encontraba ese stock

requerido, perjudicando la planificación de la producción y generando

problemas con los clientes.

Entrevistado: Jhonatan Barrera (37 años), Auditor Interno

45

### 6. ¿Se realizan pruebas de auditoría en la gestión de los inventarios de materia prima?

Sí, se realizan las pruebas de acuerdo a lo establecido en las normas de auditoría, tanto las de detalle como las de control, es decir, toma física de inventarios, revisión de documentación soporte, cumplimiento de políticas, aprobaciones y cualquier otra que se considere necesaria.

## 7. ¿Se hace seguimientos de las políticas, procesos y controles establecidos para la gestión de inventarios?

Dentro de la planificación de auditoría interna que se realiza, se hace la revisión de las políticas y procesos, como parte del conocimiento del negocio, las mismas que son de pleno conocimiento y cuentan con la aprobación de Gerencia. Aunque existe bastante renuencia del personal de ciertas áreas cuando se trata de mejorar, cambiar o eliminar las políticas y procedimientos establecidos, debido a la costumbre y por considerar que siempre se ha trabajado de esa manera y ha sido efectiva.

#### 8. ¿Se realizan inventarios físicos de manera constante?

La toma de inventario física se realiza de manera total cada año y por muestra cuando se considere necesario, ya que por el ritmo de trabajo y la cantidad de ítems que existen es un poco difícil hacer la toma física de manera más seguida. Las diferencias que puedan darse son ajustadas, previa aprobación de Gerencia.

# 9. ¿Se realizan exámenes de verificación de las adquisiciones en relación con los precios, cantidades y calidad de las materias primas?

Sí se realizan los exámenes de verificación que permiten constatar si la relación existente con precio y cantidades es la correcta. Con respecto a la

calidad de la materia prima, se ha recomendado en varias ocasiones hacer controles de calidad previos o solicitar muestras a los proveedores para realizar pruebas, porque muchas veces hay daño en el producto terminado por causa de la poca o mala calidad de las materias primas.

### 10. ¿Los registros en la cuenta de inventarios se realizan de acuerdo a lo establecido en la NIC 2?

Sí, desde cuando nos tocó la adopción por primera vez, de acuerdo a la resolución que emitió la Superintendencia de Compañías, se comenzó a aplicar lo establecido la NIC 2 – Inventarios, tanto en la valoración y la medición de los mismos.

Entrevistado: María Moreno (32 años), Jefe de Compras

### 11. ¿Está de acuerdo con los manuales de funciones y políticas de adquisiciones establecidos en la empresa?

Sí, sin embargo, considero que de proceder alguna actualización de dichos manuales, sería de beneficio y ayuda en las funciones que se desempeña dentro del área de compras y para mejora de las operaciones de la empresa.

# 12.¿Cree usted que realizar controles de calidad de las materias primas previo a la aceptación en total disminuye el riesgo de pérdidas y devoluciones?

Sí, presentar un control de calidad de las materias primas antes de su aceptación o adquisición, otorgaría mucha fiabilidad en la producción del bien y posteriormente a su venta. Sin embargo, el aceptar todo tipo de materia prima sin comprobar el estado en el que se encuentra o sin haber realizado las pruebas respectivas, implica para la empresa un problema y

un riesgo de una cantidad elevada de devoluciones que se convierten en posteriores pérdidas.

### 13. ¿El tiempo de respuesta y logística influye en la selección de los proveedores?

Sí influye, se han dado ocasiones en que no se cuenta con un tipo de materia prima indispensable para la producción, aunque se realizan los pedidos al proveedor con el tiempo debido, estos suelen tener problemas de desabastecimientos los cuales nos ha llevado a atrasos en los programas de producción establecidos.

## 14. ¿Se debe contar con productos alternos en caso de desabastecimientos de los productos principales?

Así es, debido a lo que anteriormente se explicaba. Existen casos en donde la producción se eleva debido a nuevos contratos o ventas en donde se pide una elaboración extraordinaria del producto y es necesaria una cantidad superior de materia prima que muchas veces no se obtiene de un momento a otro, la calidad de las materias primas alternas muchas veces no es la indicada y termina siendo esta opción un problema.

### 15.¿Se debe considerar los promedios de desperdicios y/o mermas en la transportación y almacenaje al momento de realizar una compra de materia prima?

Claro que sí, es indispensable conocer cuánto material se desperdicia antes y después de ser utilizado para poder conocer el tiempo entre un requerimiento y otro. Además, de ser el caso, aplicar estrategias que reduzcan dichos desperdicios.

Entrevistado: Luis González (42 años), Contador General

# 16. ¿ Qué repercusión existe en la rentabilidad de la empresa cuando no se cumple con los procedimientos o procesos en la gestión de inventarios de materia prima?

Las repercusiones son importantes, ya que nosotros al ser una empresa industrial, la materia prima es el elemento principal para nuestra producción, y cuando los procesos no se cumplen, no son los adecuados o simplemente las persona encargadas no cumplen de manera adecuada su labor, se generan pérdidas, daños, desabastecimientos y con esto el incremento de los costos de producción de los productos, lo cual se convierte en un problema al momento de competir en el mercado ya que se debe incrementar el precio de venta y esto a su vez hace que el volumen de venta baje ya que es difícil competir, lo cual muchas veces lleva a tomar medidas como recorte de personal e impide también el crecimiento de la empresa y realizar inversiones nuevas.

### 17. ¿Los ajustes por diferencias de inventarios son representativos?

En ciertos ítems de materia prima, especialmente en los solventes y las resinas. En los solventes porque no se puede llevar aún un control exacto por la volatilidad de dichas sustancias, solo nos manejamos por estimados. En cuanto a las resinas porque la mala manipulación de los recipientes y porque la persona encargada no hace los registros de manera inmediata de lo que despacha. Los demás ajustes son considerados por la gerencia como normales dentro de este giro de negocio.

# 18. ¿Se ejecuta o realiza lo que indican las recomendaciones realizadas por auditoría interna en la gestión de inventario de materia prima?

La aplicación de las recomendaciones es beneficiosa tanto para la empresa como para las personas que trabajamos en ella. Aunque no siempre se realizan, ya sea por cuestión económica o muchas veces por descuido de la gerencia. Creo que la gerencia debería ver este tipo de recomendaciones como una inversión y no como gastos, y evaluar el costo beneficio de este.

### 19. ¿Se elabora indicadores financieros como ayuda complementaria al momento de evaluar eficiencia operativa sobre los inventarios?

Con poca frecuencia, en realidad no realizamos este tipo de indicadores financieros de rotación de inventarios o medición de rentabilidad.

### 3.6.2.1. Análisis de las entrevistas

Se coincide en que los exámenes y evaluaciones realizadas por la auditoría interna en lo concerniente a la gestión de los inventarios ayudan a mejoras en las áreas de desempeño de cada empleado involucrado, aunque no deja de existir cierta oposición por parte de alguna persona por la costumbre y por creer que no se debe cambiar con lo que se ha trabajado durante años, sin tomar en cuenta las necesidades de la empresa debido a su desarrollo y por ende el incremento del número de transacciones.

Las opiniones también coinciden en que se registran diferencias entre el stock físico y lo que refleja el sistema contable, especialmente en los productos de alta volatilidad y en las resinas, donde debe considerarse el desperdicio por la composición química de estos productos, almacenaje y manipulación no adecuada. Los ajustes se efectúan cada vez que se realizan tomas físicas de inventarios, las cuales deberían realizarse con mayor frecuencia.

Otro de los puntos en que coincidieron las opiniones de los entrevistados es respecto a los atrasos en la producción o incremento en los costos, que se han generado por no existir pruebas con la adquisición de materias primas nuevas o un control de calidad previo a la recepción, para con eso

evitar daños en la producción o posteriores devoluciones por parte de los clientes.

Como conclusión final, se considera que la aplicación de las recomendaciones efectuadas por la auditoría interna sería una inversión, por los beneficios futuros que se obtendrá.

### 3.6.3. Auditoría interna de la empresa

### Objetivo de la auditoría

Examinar y evaluar los sistemas de control interno implementados en las empresas de fabricación de pintura, con el fin de dar recomendaciones y conclusiones que ayuden a mejorar la eficiencia y mitigar los riesgos existentes.

#### **Alcance**

La evaluación se realizó con corte al 30 de noviembre del 2017 a las áreas involucradas en la gestión de los inventarios.

### Conocimiento del negocio

**Actividades de las empresas:** Las empresas investigadas, son empresas ecuatorianas, dedicadas a la fabricación de pinturas y productos afines como lacas y barnices en presentaciones de canecas, galones y litros, para la línea arquitectónica, automotriz y de madera.

**Estructura Organizacional:** Para el detalle de la estructura organizacional hemos tomado como referencia una de las empresas en estudio la misma que se encuentra constituida de la manera siguiente:

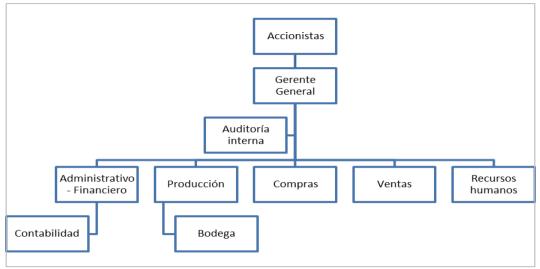


Figura 14: Estructura Organizacional

Nota: Elaborado por el autor

**Empleados:** La empresa que estamos tomando como referencia actualmente cuenta con más 50 empleados distribuidos en las diferentes áreas y departamentos.

Función del departamento de auditoría interna: El auditor interno emite sus informes de manera directa a los accionistas y en su defecto al gerente general. Se creó en base a la necesidad de ir mejorando los controles internos de la empresa.

Clientes: Los principales clientes de estas empresas son: las ferreterías pequeñas y grandes, locales que dedican a la venta de artículos para acabados y mejora del hogar, talleres automotrices, talleres de fabricación de artículos de madera y de manera directa a instituciones o empresas que soliciten los productos.

**Proveedores:** Son en su mayoría proveedores del exterior ya que aproximadamente el 70% de las materias primas usadas no son producidas en el país, mientras el 30% restante se la hace a través de proveedores locales.

**Inventarios:** La materia prima en este tipo de industrias tiene una representatividad promedio del 50% del rubro total de la cuenta de inventarios; mientras que la cuenta inventarios en promedio es la primera o segunda con mayor representatividad dentro de los activos totales de las empresas en mención.

Se considera que el riesgo inherente de la cuenta de materias primas es alto y que necesita un ambiente de control fuerte, ya que al tratarse de una industria la materialidad de esta cuenta es significativa.

Responsables y actividades de los principales procedimientos de gestión de inventario de materia prima

**Procedimientos de compra de materia prima:** Las compras se realizan de acuerdo con los requerimientos, según la planificación de producción.

Tabla 19: Procedimientos de compra de materia prima

Responsables	Actividad
Jefe de producción	Genera una solicitud de pedido para compras
Gerente General	<ul> <li>Aprueba solicitud de pedidos de compras</li> </ul>
Jefe de compras	<ul> <li>Cotiza y analiza la mejor opción para realizar la compra</li> </ul>
Gerente General	<ul> <li>Autoriza la mejor opción (cotización)</li> </ul>
Jefe de compras	Genera Orden de compras
Jefe de compras	<ul> <li>Realiza la compra al Proveedor</li> </ul>

Nota: Elaborado por el Autor

Procedimientos de toma física de inventarios: Los inventarios físicos son fundamentales para el control de los inventarios, los cuales deben realizarse con frecuencia.

Tabla 20: Procedimientos de toma física de inventarios

Responsables	Actividad
Gerencia General	<ul> <li>Solicita la toma física anual del Inventario</li> </ul>
Contador General	<ul> <li>Organiza los grupos de trabajo y solicita que no se realicen operaciones ni movimientos en Bodega</li> </ul>
Equipos de trabajo	<ul> <li>Realizan el conteo físico y determinan diferencias</li> </ul>
Contador	<ul> <li>Dispone que se realice el reconteo</li> </ul>
Equipos de trabajo	<ul> <li>Realizan el reconteo de las diferencias y determinar diferencias</li> </ul>
Contador	Concilia el inventario
Contador	<ul> <li>Realiza informe de toma física</li> </ul>
Gerente General	<ul> <li>Debe autorizar que se registre las diferencias en la contabilidad</li> </ul>
Contador	<ul> <li>Previa autorización realiza los asientos de ajuste para regularizar el inventario</li> </ul>

Nota: Elaborado por el Autor

**Procedimientos por baja de inventarios:** El realizar la baja de los inventarios no aptos, en este caso, para la producción ya sea por daños u obsolescencia de las materias primas permite tener saldos reales.

Tabla 21: Procedimientos por baja de inventarios

Responsables	Actividad
Jefe de bodega	Solicita la baja de inventarios obsoletos
Gerente General	<ul> <li>Aprueba la baja de inventarios obsoletos</li> </ul>
Contador General	<ul> <li>Previa autorización realiza los asientos de ajuste para regularizar el inventario</li> </ul>

Nota: Elaborado por el Autor

Procedimientos de la recepción y despacho de materias primas: La recepción y despacho de la materia prima se efectúa de acuerdo con las compras y requisiciones de cada fórmula de producción.

Tabla 22: Procedimientos de la recepción y despacho de materias primas

Responsables	Actividad
Jefe de bodega	<ul> <li>Recibe la mercadería comprada</li> </ul>

Jefe de bodega	<ul> <li>Realiza el ingreso de la mercadería al inventario (método promedio)</li> </ul>
Jefe de bodega	<ul> <li>Entrega ingreso de bodega al departamento contable</li> </ul>
Asistente de	<ul> <li>Realiza el registro contable de la compra</li> </ul>
Contabilidad	
Jefe de producción	<ul> <li>Realiza el requerimiento de materia prima de</li> </ul>
	acuerdo con su programa de producción
Jefe de bodega	<ul> <li>Despacha el producto según el requerimiento</li> </ul>
Jefe de bodega	<ul> <li>Archiva constancia de documento de recepción</li> </ul>

Nota: Elaborado por el Autor

**Procedimientos de auditoría:** Las técnicas o métodos que utiliza el auditor interno con el propósito de corroborar las evidencias y confirmar los hallazgos, para poder sustentar las conclusiones y recomendaciones emitidas en el informe.

Tabla 23: Procedimientos de auditoría

Pruebas de control	Pruebas de detalle o procedimientos analíticos sustantivos				
Aprobaciones de órdenes de compra realizadas por la persona autorizada	Confirmaciones a proveedores				
Detalle de las compras realizadas y registradas	Verificar que el inventario adquirido exista y esté registrado correctamente				
Revisar los métodos de valuación de inventarios según políticas	Comprobar los cálculos del costo promedio usado				
Informes de las tomas físicas de inventarios realizadas	Verificación de diferencias, correcciones y ajustes				
Aprobaciones de gerencia para dar de baja inventarios obsoletos o dañados	Demostrar la baja de inventario obsoleto o dañado				
Autorizaciones para emitir órdenes de producción	Evidenciar la salida de inventario según las ordenes de producción emitidas				
Cumplimiento de la contratación de pólizas de seguros para incendios o catástrofes	Revisión de las pólizas de seguros contratadas y la cobertura de las mismas.				

Pruebas de control	Pruebas de detalle o procedimientos analíticos sustantivos				
Detalle de las devoluciones y	Evidenciar la aplicación de las notas				
persona que autoriza	de crédito.				

Nota: Elaborado por el Autor

Análisis de riesgos: Se analizaron los riesgos dentro de los procesos de inventarios los cuales se resumen a continuación:

Tabla 24: Ficha de Análisis de Riesgos

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL RIESGO							
N.	Descripción del Riesgo	Posibles consecuencias	Observación	Valoración del nivel de riesgo			Áreas que
				Alto	Medio	Bajo	afectan
1	Que no exista manual de procedimientos donde se detalle las personas autorizadas y encargadas de los registros, controles y responsabilidades en los inventarios	Personas ajenas al área puedan realizar transacciones indebidas	Los comprobantes son firmados por las personas autorizadas		X		Bodega
2	Que no se lleve control sobre el máximo y mínimo de existencias necesario	Falta de materia prima para la producción	Materias primas difícil adquirir de manera inmediata	X			Bodega Producción Compras
3	Que los ajustes por diferencia de inventarios, luego de la toma física, sean sin previo consentimiento de los funcionarios responsables	narte de nersonas no		X			Bodega Contabilidad

	CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL RIESGO						
N.	Descripción del Riesgo	Posibles consecuencias	Observación	Valoración del nivel de riesgo			Áreas que afectan
		Consecuencias		Alto	Medio	Bajo	alectaii
4	Los despachos de materias primas sean distintas a las cantidades necesarias para la producción	Incremento en los costos de los productos	Se despacha cantidades más altas respecto a lo requerido en las fórmulas de producción	X			Bodega Producción
5	El incumplimiento de políticas definidas en cuanto a la compra, recepción y almacenamiento de la materia prima		Las adquisiciones son cotejadas con las órdenes de compra respectivas		Х		Bodega Producción Compras
6	Las compras de materia prima no contengan la calidad requerida	Daños de los productos terminados	Producto en proceso que no supera las pruebas de calidad requeridas	X			Producción Compras
7	Ingreso tardío al sistema contable de las transacciones efectuadas en compra, bodega y producción	sistema inconsistente	De bodega se envía de forma tardía la información de los despachos realizados al auxiliar contable		Х		Bodega Compras Contabilidad
8	Archivo de comprobantes de ingreso y egreso de bodegas no ordenado correctamente		Los comprobantes no están ordenados de forma secuencial y en un lugar adecuado			х	Bodega Contabilidad

	CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL RIESGO						
N.	Descripción del Riesgo	Posibles consecuencias	Observación	Valoración del nivel de riesgo			Áreas que
				Alto	Medio	Bajo	afectan
9	Lugares de almacenamiento inadecuados para los diferentes productos en stock	Pérdida obsolescencia o por desperdicio por mala manipulación y trasportación			Х		Bodega Producción Compras
10	La toma física de inventarios no realizada de manera constante		Toma física por muestra de manera poco frecuente	Х			Bodega Producción Compras Contabilidad
11	Los inventarios no cuenten con una prima de seguro en caso de pérdidas fortuitas	Pérdidas en caso de algún siniestro o robo	Existe una prima de seguro para caso de siniestros o robos			Х	Bodega Producción
12	Que no se realicen las tres cotizaciones respectivas antes de realizar las compras	Incremento en los costos de la materia prima adquirida	En ciertas materias primas no se puede realizar más de una cotización por haber proveedores únicos			х	Compras Contabilidad
13	Despachos y recepción de mercadería fuera de los horarios establecidos	Recepción de mercadería fuera de los horarios y días laborables	•		Х		Bodega Compras

N.	CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL RIESGO							
	Descripción del Riesgo	Posibles	Observación	Valoración del nivel de riesgo		Áreas que		
		consecuencias		Alto	Medio	Bajo	afectan	
14	Que no exista el personal suficiente para el cumplimiento de las tareas	Atrasos en los despachos y demora en la recepción de la materia prima	Alta rotación y personal de poca experiencia		X		Bodega	
15	Mantener en bodega mercadería en mal estado u obsoletas	Sobrevaloración en el stock de materias primas	, ·		х		Producción Bodega	
16	La inexistencia de un informe o evaluación de un perito sobre los niveles de desperdicio por volatilidad normales	stock físico y los	Las diferencias por volatilidad no son	X			Bodega Producción Contabilidad	

Nota: Elaborado por el Autor

#### Informe de Auditoría Interna

### Guayaquil, 11 de diciembre del 2017

### A los Sres. Accionistas

Se ha realizado los exámenes y evaluación sobre las áreas involucradas en la gestión de los inventarios de materia prima, al 30 de noviembre del 2017, pudiendo así emitir el presente dictamen.

La auditoría realizada busca reflejar las deficiencias y debilidades de los procesos y controles existentes, que abarcan el ciclo de rotación de los inventarios de la materia prima, desde los requerimientos de producción, cotizaciones, compras, recepción, almacenamiento y entrega de dicha materia prima para el proceso productivo respectivo, y al mismo tiempo dar las recomendaciones respectivas de ser necesarias.

En nuestra opinión, la gestión de los inventarios presenta ciertas falencias de control que pueden ser corregidas o actualizadas, según el caso, para mejorar y agilitar los procesos, las cuales son reflejadas en la matriz de hallazgos, con el fin de ser evaluadas por gerencia y ponerlas en práctica según su consideración, obteniendo de esta manera mayor eficiencia y eficacia en las operaciones realizadas por la empresa.

Cabe recalcar que lo expuesto en el párrafo anterior, no tiene mayor influencia o significatividad actualmente para la razonabilidad de los estados financieros y situación económica de la empresa.

#### Conclusiones de la Auditoría

Existe un bajo control de los niveles máximos y mínimos que deben existir en stock para evitar desabastecimientos de materia prima que perjudique la producción y por ende las ventas proyectadas.

Se pudo evidenciar la existencia de materia prima obsoleta o dañada, por no darse la rotación necesaria o no estar correctamente almacenada por no existir un lugar apropiado para dicho propósito. La materia prima que se encuentra en este estado debe ser dada de baja de forma inmediata, para no tener saldos sobrevalorados.

Generalmente se realizan toma física de inventarios de manera anual, y en ciertas ocasiones por muestra cuando se considera necesario o se ha presentado algún inconveniente. Dentro de esta toma física de inventario deben considerarse las pérdidas existentes por evaporación o volatilidad de ciertas materias primas que son normales por la composición química de estas.

Los exámenes de verificación de las adquisiciones reflejaron que existen devoluciones a los proveedores locales de materia prima por no contar con la calidad requerida, así como daños en la producción por esta misma situación. De la misma manera, se detectó que las cantidades de materia primas que se consume muchas veces son mayores a las realmente requeridas.

#### Recomendaciones de la Auditoría

Realizar la toma física de inventario de forma periódica, que deben ser semanales en el caso de los solventes, resinas y alguna otra sustancia líquida y de fácil evaporación. En el caso de sustancias como tintes, aditivos, pigmentos y productos de composición solida por muestra de manera mensual.

Implementar controles de calidad y/o realizar pruebas en la materia prima antes de ser recibida, aceptada y almacenada en las bodegas. Toda materia prima devuelta a los proveedores, la producción que se vaya a tratar de recuperar mediante el reproceso o que necesiten darse de baja, debe incluir la autorización respectiva por parte de las personas asignadas para tal responsabilidad.

Adecuar las instalaciones o lugares de almacenamiento, según los requerimientos técnicos mínimos para este tipo de materias primas, como también, implementar sistemas de medición automáticos que ayuden a determinar la cantidad de materia prima que se despacha a producción de una manera más exacta, especialmente en las resinas y solventes las mismas que se encuentran en tanques o silos.

Realizar estudios por parte de un experto o perito para determinar los porcentajes tolerables y normales de desperdicio por volatilidad, para no ser considerados como pérdidas y hacer uso de su deducibilidad, hablando tributariamente. De la misma forma, realizar una evaluación de los máximos y mínimos de stock requeridos para evitar desabastecimientos inesperados.

# CAPITULO IV PROPUESTA

#### 4.1. Introducción

La propuesta realizada, es sustentada a través de una serie de procesos que dentro de la gestión de inventarios, que por medio de una estrategia, permite el eficaz manejo de los materiales.

Basándose en la propuesta, se ejecutará en primer lugar una breve revisión de conceptos básicos sobre la gestión de inventarios de forma bibliográfica, la justificación, objetivo y descripción de la metodología a utilizar se detallarán en el presente capítulo.

## 4.1.1. Revisión de bibliografía

Dentro del capítulo II del presente documento, se presenta sustento bibliográfico que avale la propuesta del presente capítulo, perteneciente a un marco teórico, conceptual y legal que gira alrededor del correcto uso de la Gestión de Inventarios y las metodologías existentes.

### 4.1.2. Justificación de la propuesta

La presente propuesta abordará las mejoras que pueden darse en la gestión de los inventarios de materia prima al contar con una mayor eficiencia dentro de las operaciones diarias que se realizan, con el fin de incrementar la productividad y reducir los costos de fabricación y de gestión. Para minimizar y/o mitigar el riesgo de pérdidas o diferencias en los inventarios, que pueden acarrear un sinnúmero de problemas a corto, mediano y largo plazo, se deben cumplir o buscar los mejores mecanismo para el control de dichos activos, con el fin de incrementar los beneficios económicos no solo para los empresarios o inversionistas sino también para los empleados, como lo son mejoras salariales, generación de nuevas

plazas de empleo directos e indirectos, que conllevan a reactivar y dinamizar la economía del país.

En las industrias de fabricación de pintura suelen presentarse dificultades en el manejo de los inventarios, ya que se necesita y requiere una variedad de materias primas para el proceso productivo, debido a que se usan en diferentes cantidades de acuerdo a las mezclas que se realizan según cada una de las fórmulas de producción y conforme al tipo de producto que se vaya a elaborar, por la gran cantidad de presentaciones y gamas de colores que se distribuye al mercado.

Con las mejoras dentro de la gestión de los inventarios se espera optimizar las compras que se realizan y minimizar los niveles de devolución de materia prima a los proveedores locales por no contar la calidad requerida antes de su recepción o realizar las pruebas previas que certifiquen la calidad de estas. Así mismo, reducir la cantidad de producto procesado que no cumple con las especificaciones de calidad para poder ser puestos a la venta.

En la parte económico-financiera la adecuada gestión de los inventarios son de vital importancia ya que esto permite que una empresa pueda realizar inversiones para su crecimiento y pueda ser más competitiva en el mercado no solo a través de la innovación de sus productos sino también a través de precios, ya que, al minimizar los costos al máximo, los precios de venta al mercado pueden minimizarse también y no sean trasladados al cliente. De la misma forma, se pueden realizar inversiones en sus infraestructuras.

### 4.1.3. Objetivo

Establecer procesos de gestión de los inventarios de materia prima.

## 4.1.3.1. Objetivos específico de la propuesta

- Reconocer las áreas vulnerables que requieren mejoras para un mejor proceso de gestión de inventarios de materia prima.
- Diseñar un modelo de gestión de los inventarios de materia prima a través de un flujograma.

# 4.1.4. Hallazgos

Tabla 25: Matriz de hallazgos

Hallazgos	Conclusión	Recomendación
Existencia de materia prima obsoleta que no ha sido dada de baja	Materia prima no disponible en su totalidad para la producción	Se sugiere dar de baja y ajustar la materia prima en mal estado u obsoleta para tener saldos reales de existencias
Poco control de los máximos y mínimos requeridos para las compras de materia prima	Atrasos en la producción por la falta de disponibilidad de materias primas	Evaluar y establecer los stocks máximos y mínimos de acuerdo al tipo de materia prima
Despacho de materia prima de manera errónea sobre lo requerido para la producción	Incremento en los costos de los productos elaborados	Implementar implementos de medición que permitan despachar cantidades exactas de materia prima
Devoluciones de materias primas compradas localmente por no cumplir la calidad requerida	Daños en el producto en proceso por la baja calidad en ciertas materias primas	Realizar controles de calidad previos a la recepción de la materia prima o pruebas antes de realizar la compra
No se realiza toma física de inventarios de manera frecuente	Detección tardía de las diferencias, como de las situaciones que las originan	Realizar toma física de inventarios de manera semanal en los solventes y de manera mensual en el resto de materias primas
Daños de la materia prima por no encontrarse en recipientes apropiados y debidamente tapados	Desperdicio por derrame o evaporación de la materia prima existente en bodegas	Adquirir o elaborar recipientes adecuados para el almacenamiento óptimo de las materias primas

Nota: Elaborado por el Autor

# 4.1.5. Descripción de actividades realizadas para la correcta gestión de los inventarios dentro de una fábrica de pintura

Pasos para el desarrollo de la propuesta dentro de una fábrica de pintura:

- Autorización de la propuesta
- Desarrollo de manual de gestión de inventarios
- Aprobación del manual de gestión de inventarios

## GESTIÓN DE INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA

# PROCESOS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA

AÑO

2018

#### Gestión de Inventarios

# PROCESOS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA

### INTRODUCCIÓN

El presente manual de Gestión de Inventario para una empresa de fabricación y venta de pinturas, dentro de la ciudad de Guayaquil, contiene procesos de carácter administrativos que guardan relación con las actividades claves que permiten que la gestión sobre los inventarios se realice de manera óptima.

Entra las principales actividades gestionadas a través de la matriz de hallazgos, se pudo determinar las importantes falencias dentro del proceso, denominas cuellos de botella debido a que provocan el retraso dentro de la gestión optima del inventario, con variables como, reducción de productividad, tiempos de espera, daños ocasionados, entre otros.

#### **OBJETIVO**

Implementar el óptimo sistema de gestión de inventarios durante sus actividades, con el propósito de elevar la productividad, reducir costos, fortalecerse como empresa y poder alcanzar sus objetivos y metas

#### **ALCANCE**

Empresas de fabricación de pintura dentro de la ciudad de Guayaquil

#### **RESPONSABLE**

Auditor Interno

#### **MARCO LEGAL**

- Plan Nacional del Buen Vivir
- Código Orgánico del Ambiente
- Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno y su Reglamento de Aplicación

### PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

**Misión:** "Mantenernos a la vanguardia dentro del mercado con productos innovadores y de excelente calidad, sin producir daños dentro del medio ambiente, de manera que satisfaga al cliente y cuide de nuestro planeta"

Visión "Poseer una gama de marcas y ser la elección principal por el cliente, alcanzando nuevos mercados y ampliando horizontes geográficos"

## **Objetivos**

- Productos de alta calidad
- Eficiencia y eficacia en el proceso de fabricación de pinturas
- Poseer sostenibilidad
- Brindar un producto que supere los estándares de calidad al cliente final
- Contribuir con la economía del país.

# PROCESO: DEVOLUCIONES DE MATERIAS PRIMAS COMPRADAS LOCALMENTE POR NO CUMPLIR LA CALIDAD REQUERIDA

## Objetivo

Comprobar el estado de las materias primas adquiridas, con la finalidad de evitar daños en el producto en proceso y terminado.

#### **Alcance**

- Área de compras.
- Control de calidad.

## Aspectos que considerar

- Logística en compras.
- Planificación de producción.

### **Controles**

- Inspecciones o pruebas de calidad.
- Informes e historial de la materia prima.
- Evaluar fichas técnicas y hoja de seguridad del producto.

### **Impacto**

- Costos por la devolución.
- Retrasos en la producción.

#### **Actividades claves**

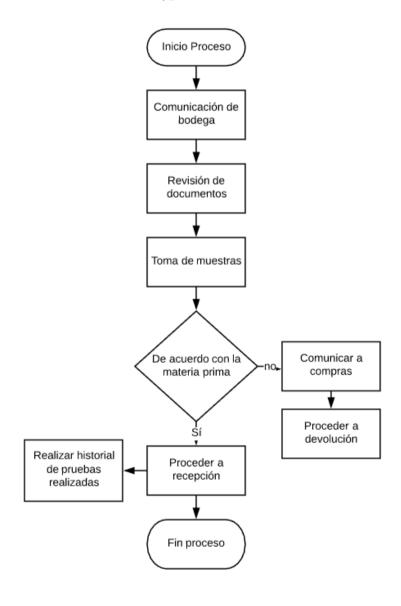
Elaboración de pruebas y valoraciones de calidad previa a la recepción.

- Comunicar por parte de bodega de la llegada de la materia prima.
- Revisar documentación de lo que está llegando.
- Tomar muestras.
- Llevar la muestra al área asignada.
- Dar la aprobación o negación de la recepción de la mercadería.
- Recibir la mercadería.

### Emisión de informes acerca de las observaciones encontradas.

- Comunicar a compras las novedades en caso de existir para que se comunique con el proveedor.
- Realizar un historial de las pruebas realizadas, fecha y tipo de materia prima.

# PROCESO: DEVOLUCIONES DE MATERIAS PRIMAS COMPRADAS LOCALMENTE POR NO CUMPLIR LA CALIDAD REQUERIDA



# Gestión de Inventarios PROCESOS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS

## **INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA**

### Tiempo

El tiempo requerido para el proceso de devoluciones de materias primas compradas localmente, por no cumplir con la calidad requerida para la fabricación de los productos comercializados por las empresas es de 30 minutos a 2 horas dependiendo del tipo del producto a analizar.

## Responsables

#### Control de calidad

Las personas encargadas de verificar que la materia prima comprada se encuentre en óptimas condiciones para poder seguir dentro del proceso de producción son ingenieros químicos que cumplen con el siguiente perfil.

- Conocimiento sobre los materiales utilizados dentro del área de producción.
- 2. Manejo de sustancias químicas.
- 3. Priorizar la seguridad del producto a elaborar.
- 4. Proteger al medio ambiente del uso inapropiado de materiales tóxicos que lo perjudiquen.

#### Gestión de Inventarios

# PROCESOS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA

### Responsables

### • Departamento de compras

Posee como objetivo principal asegurar el correcto suministro de materia prima que se obtiene para la producción de las pinturas, de manera que contribuya con los objetivos de la empresa. El perfil del departamento dentro de este proceso es:

- Encontrar un proveedor de materia prima que proporcione productos de calidad a un precio competitivo.
- 2. Ampliar la cartera de proveedores.
- 3. Buscar productos sustitutos de buena calidad.

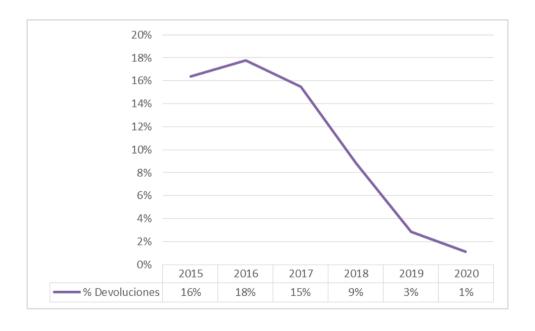
### Indicadores de gestión

A través de este indicador se determina el porcentaje de devoluciones de materia prima comprada localmente y que no cumplen la calidad requerida que han existido en el periodo del 2015 al 2017, y las proyecciones de devolución el periodo 2018 al 2020.

 $\frac{\text{\# Devoluciones de Materia Prima}}{\text{\# Compras realizadas}} \times 100$ 

Las proyecciones de compras se realizan en base al presupuesto que mantiene la empresa hasta el año 2020.

Años	Devoluciones de Materia Prima	Compras realizadas	% Devoluciones
2015	28	171	16%
2016	32	180	18%
2017	26	168	15%
2018	15	170	9%
2019	5	175	3%
2020	2	180	1%



## Gestión de Inventarios

# PROCESOS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA

# PROCESO: POCO CONTROL DE LOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS REQUERIDOS PARA LAS COMPRAS DE MATERIA PRIMA.

## Objetivo

Poseer una planificación y control preventivo de inventarios de materia prima, con la finalidad de pronosticar correctamente los pedidos dentro de un determinado lapso, evitar desabastecimientos o tener inventario de poca rotación.

#### **Alcance**

- Bodega.
- Área de Compras.

### Aspectos que considerar

- Planificación de la producción.
- Inventarios iniciales y finales.
- Establecer porcentajes de máximos y mínimos requeridos.
- Determinar la rotación de inventarios.

### Controles

- Políticas de máximo y mínimos.
- Toma física de inventarios.

#### Actividades claves

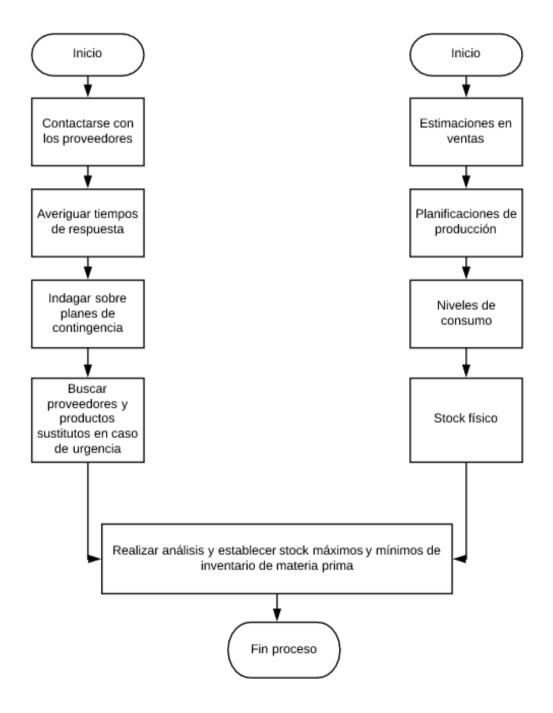
### Realizar un estudio sobre tiempo de respuesta de los proveedores.

- Contactarse con los proveedores.
- Averiguar sobre sus tiempos de respuesta estimados.
- Indagar sobre sus planes de contingencia para casos de emergencia.
- Buscar potenciales proveedores nuevos y productos sustitutos en caso de requerir.

## Identificar las materias primas de mayor y menor rotación.

- Solicitar información sobre las estimaciones de ventas.
- Requerir la planificación de la producción.
- Establecer niveles de consumos.
- Solicitar toma física de inventarios.

# PROCESO: POCO CONTROL DE LOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS REQUERIDOS PARA LAS COMPRAS DE MATERIA PRIMA.



### Gestión de Inventarios

# PROCESOS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA

### Tiempo

Es de acuerdo con lo establecido en las políticas contables de la empresa, la cual también está sujeta a los niveles de producción a una fecha determinada.

### Responsables

## • Departamento de Compras

- 1. Seguimiento de los niveles de existencias registrados en el sistema
- Análisis de la rotación de inventario y el tiempo de requerimiento de logística de los nuevos requerimientos.

### Bodega

- 3. Realiza la toma física de inventarios con la finalidad de comparar las existencias con el número que proporciona el sistema.
- 4. Informes de bajos niveles de stock dentro del área de bodegaje.

### Indicadores:

Los cálculos de los máximos y mínimos para las materias primas son como se muestra a continuación:

Pp: Punto de pedido. Fórmula: (Cp * Tr) + Emn	130,000
Tr: Tiempo de reposición de inventario (en días)	20
Cp: Consumo medio diario	3,500
Cmx: Consumo máximo diario	4,000
Cmn: Consumo mínimo diario	3,000
Emx: Existencia máxima Fórmula: (Cmx * Tr) + Emn	140,000
<b>Emn:</b> Existencia mínima (Inventario de seguridad). Fórmula: Cmn * Tr	60,000
CP: Cantidad de pedido. Fórmula: Emx - E	100,000
E: Existencia actual	40,000

Se considera los consumos máximos y mínimos diarios de los solventes usados para la producción, así mismo los días aproximados de rotación como el stock actual. Aplicando las fórmulas correspondientes se determina que el valor máximo en stock debe ser 140.000 kilos y el valor mínimo 60.000 kilos. Al 30 de diciembre del 2017 existía 40.000 kilos, un valor inferior al mínimo requerido para evitar desabastecimientos futuros.

# PROCESO: DAÑOS DE LA MATERIA PRIMA POR NO ENCONTRARSE EN RECIPIENTES APROPIADOS Y DEBIDAMENTE CERRADOS

### Objetivo

Mantener la materia prima en recipientes de buen estado debidamente tapados de acuerdo con las especiaciones técnicas del producto, con el fin de asegurar su permanencia y evitar incurrir en costos innecesarios.

#### **Alcance**

Bodega.

### Aspectos que considerar

- Formas de almacenamiento de acuerdo con el tipo de producto.
- Poseer los recipientes adecuados para cada tipo de materia prima.

### **Controles:**

- Verificación de los recipientes después de los despachos.
- Manipulación por terceras personas, ajenas al área de almacenaje.
- Mantenimiento de los recipientes o lugares donde se almacena la materia prima.

### **Impacto**

- Mercadería no acta para el despacho.
- Afectación del costo de los inventarios en bodega.

#### **Actividades claves**

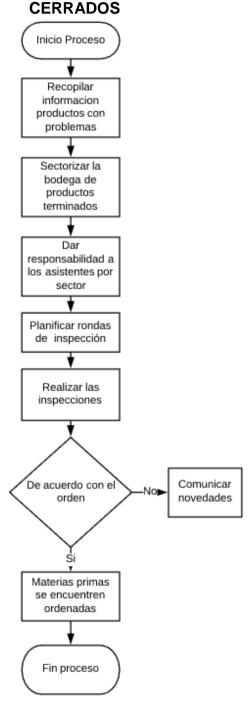
#### Realización de constataciones físicas de los inventarios

- Recopilar información de los productos que más problemas poseen.
- Sectorizar la bodega de productos terminados.
- Dar responsabilidad a los asistentes por sector.
- Planificar rondas de inspección.
- Realizar las inspecciones de acuerdo con la planificación previa.
- Revisar que las materias primas estén debidamente organizadas, en sus respectivos recipientes y tapadas.
- Elaborar informe y comunicar novedades encontradas al jefe inmediato.

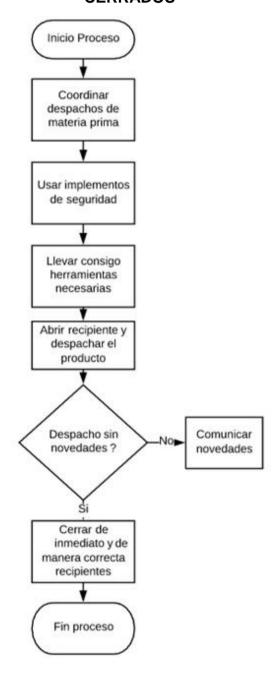
### Efectuar despachos de materia prima de manera adecuada

- Coordinar los despachos de materia prima en cuanto le sea posible.
- Usar los implementos de seguridad requeridos.
- Llevar consigo las herramientas necesarias o que se requieran.
- Abrir los recipientes y despachar el producto.
- Cerrar de manera inmediata y correcta los recipientes.
- Comunicar novedades en caso de existir al jefe inmediato.

# PROCESO: DAÑOS DE LA MATERIA PRIMA POR NO ENCONTRARSE EN RECIPIENTES APROPIADOS Y DEBIDAMENTE



# PROCESO: DAÑOS DE LA MATERIA PRIMA POR NO ENCONTRARSE EN RECIPIENTES APROPIADOS Y DEBIDAMENTE CERRADOS



### Gestión de Inventarios

# PROCESOS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA

### **Tiempo**

Los daños que se presentan en la materia prima por no encontrarse en recipientes apropiados y debidamente cerrados deben tener una supervisión diaria para evitar el desperdicio y darles buen uso a los materiales.

## Responsables

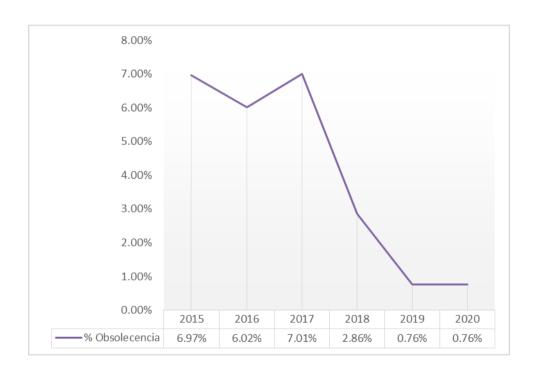
### Bodeguero

- 1. Realizar inspecciones diarias
- 2. Toma física del inventario
- 3. Verificar que estén bien cerrados los recipientes de almacenaje.

### **Indicadores**

Se considera la información de los ítems que han presentado daños por no estar en los recipientes adecuados y debidamente tapados en el periodo del 2015 al 2017, los cuales superan el 6% con respecto a los kilos disponibles al final de cada año. Se espera disminuir este porcentaje a menos de 1% en los próximos años.

Años	Unidades dañadas, obsoletas y vencidas (Kilos)	Unidades disponibles (Kilos)	% Obsolecencia
2015	6,913	99,142	6.97%
2016	6,642	110,384	6.02%
2017	7,085	101,125	7.01%
2018	3,000	105,000	2.86%
2019	800	105,000	0.76%
2020	800	105,000	0.76%



# PROCESO: DESPACHO MATERIA PRIMA DISTINTA A LO REQUERIDO A LAS FÓRMULAS DE PRODUCCIÓN

## Objetivo

Evitar pérdidas o daños en la producción por el despacho incorrecto de las materias primas.

### Alcance

- Bodega.
- Área de Producción.

## Aspectos que considerar

- Nivel de rotación de inventarios.
- Productos en producción.

#### Controles

- Verificar las salidas de materia prima con requerimientos de producción.
- Almacenar de manera correcta y codificada los inventarios.
- Revisión de informes técnicos.

#### **Actividades claves**

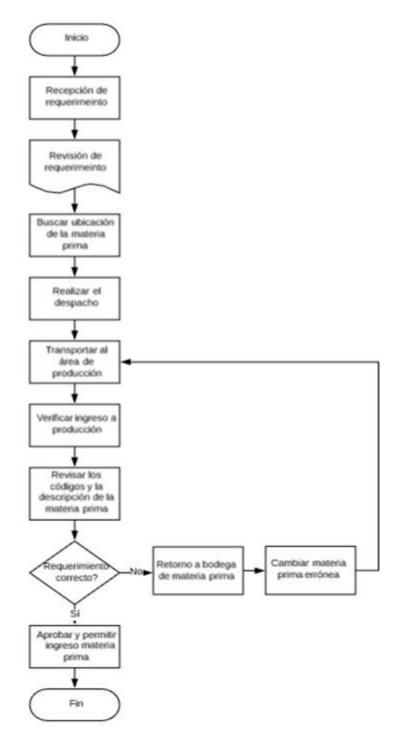
## Recepción del requerimiento y despacho de materia prima

- Recibir el requerimiento de materia prima enviado de producción.
- Revisar con cuidado lo detallado en el requerimiento.
- Buscar la ubicación de la materia prima.
- Observar que la codificación sea la correcta.
- Realizar el despacho.
- Transportar la materia prima al área de producción.

## Revisión del correcto despacho de materia prima

- Verificar el ingreso a producción con el requerimiento.
- Revisar en las etiquetas de los códigos y descripción de la materia prima.
- Aprobar en caso de que lo requerido sea correcto y permitir ingreso.
- Retornar el producto erróneo a bodega.
- Cambiar materia prima errónea por la correcta.
- Transportar nuevamente la materia prima a producción.

# PROCESO: DESPACHO MATERIA PRIMA DISTINTA A LO REQUERIDO A LAS FÓRMULAS DE PRODUCCIÓN



#### Gestión de Inventarios

# PROCESOS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA

### Tiempo

El proceso de despacho de materia prima distinta a lo que se requiere a través de las fórmulas de producción, debe realizarse de manera continua.

## Responsables

### • Bodeguero y auxiliares

- Constatar las unidades o kilos requeridos de materia prima a despachar
- 2. Verificar la ubicación en las perchas.
- 3. Revisar nombres y códigos de la materia prima solicitada.

### Asistentes del área de producción

- 1. Constatar las unidades o kilos recibidos de materia prima.
- 2. Verificar codificación y nombre de producto recibido
- 3. Informar en caso de incoherencias con la materia prima recibida

### **Indicadores**

De acuerdo a la producción del 2017, se determina la diferencia entre la materia prima requerida en cada orden de producción contra la materia prima despachada, teniendo una mayor incidencia, en las resinas, minerales y butil.

	MATERIA PRIMA					
Producto	Unidad de	Despachada	Requerida	Ajuste	Margen	
	medida	-	-	-	de ajuste	
Resinas	Kilos	1,282,166	1,182,592	99,574	8.42%	
Tintes	Kilos	669,760	657,842	11,918	1.81%	
Masillas	Kilos	552,649	547,243	5,406	0.99%	
Dióxidos	Kilos	1,038,238	1,025,421	12,817	1.25%	
Agua	Galones	501,152	500,280	872	0.17%	
Minerales	Kilos	1,098,620	1,024,546	74,074	7.23%	
Soluciones	Kilos	771,727	754,215	17,512	2.32%	
Tolueno	Kilos	835,512	832,145	3,367	0.40%	
Diluyente	Kilos	651,200	641,247	9,953	1.55%	
Butil	Kilos	907,535	847,214	60,321	7.12%	
Otras materias primas	Kilos	1,027,499	1,010,124	17,375	1.72%	

Con la implementación de la propuesta se debe reducir esos valores a un margen de hasta el 2.50%, que es adecuado tratándose de sustancias volátiles, de acuerdo a lo determinado por el personal de la empresa, quedando la variación aproximadamente de la siguiente manera:

	MATERIA PRIMA					
Producto	Unidad de medida	Despachada	Requerida	Ajuste	Margen de ajuste	
Resinas	Kilos	1,212,166	1,182,592	29,574	2.50%	
Tintes	Kilos	660,760	657,842	2,918	0.44%	
Masillas	Kilos	552,649	547,243	5,406	0.99%	
Dióxidos	Kilos	1,032,238	1,025,421	6,817	0.66%	
Agua	Galones	501,152	500,280	872	0.17%	
Minerales	Kilos	1,050,120	1,024,546	25,574	2.50%	
Soluciones	Kilos	771,727	754,215	17,512	2.32%	
Tolueno	Kilos	833,512	832,145	1,367	0.16%	
Diluyente	Kilos	651,200	641,247	9,953	1.55%	
Butil	Kilos	868,435	847,214	21,221	2.50%	
Otras materias primas	Kilos	1,027,499	1,010,124	17,375	1.72%	

# PROCESO: REALIZACIÓN DE LA TOMA FÍSICA DE INVENTARIOS

## Objetivo

Evidenciar las diferencias existentes entre el stock físico y el stock reflejado en los registros contables.

#### **Alcance**

- Bodega.
- Contabilidad.

## Aspectos que considerar

- Saldos iniciales y finales.
- Compras realizadas.
- Consumos efectuados.

### **Controles**

• Toma física de inventarios de forma periódica.

### **Impacto**

 Obtener información confiable sobre el stock de inventarios y determinar los desfases para poder tomar las medidas correctivas de ser necesario.

#### Gestión de Inventarios

# PROCESOS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA

#### Actividades claves

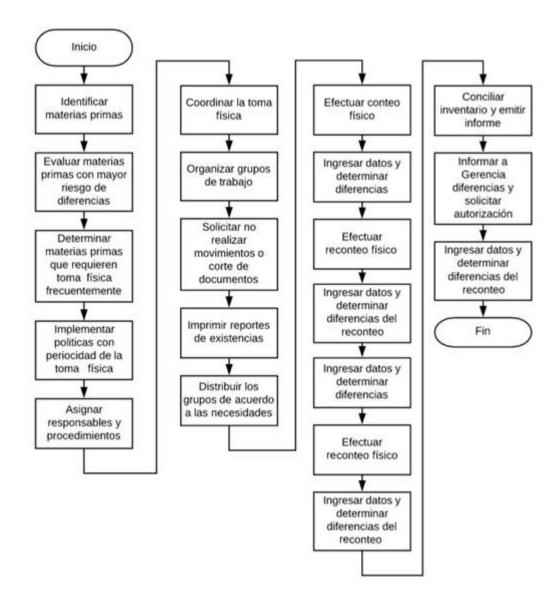
### Implementación de políticas para toma física de inventarios

- Identificar las materias primas.
- Evaluar las materias primas que presentan más problemas o con mayor tendencia a las diferencias.
- Determinar qué materias primas requieren inventarios físicos frecuentes.
- Implementar políticas con la periodicidad de la toma física.
- Asignar responsables y procedimientos de la toma física de inventarios.

# Coordinación, toma física de inventarios y comunicación de resultados

- Coordinar la toma física de inventarios.
- Organizar los grupos de trabajo.
- Solicitar que no se realicen movimientos de materia prima o realizar el corte de documentos respectivo.
- Imprimir el reporte de existencias.
- Distribuir los grupos de trabajo de acuerdo a las necesidades.
- Efectuar el conteo físico.
- Ingresar datos del conteo físico y determinar diferencias.
- Efectuar el reconteo físico.
- Ingresar datos del reconteo físico y determinar diferencias.
- Conciliar inventario y realizar informe de toma física.
- Informar a Gerencia sobre las diferencias y solicitar autorización para realizar los ajustes.
- Realizar los ajustes luego de la autorización respectiva.

# PROCESO: REALIZACIÓN DE LATOMA FÍSICA DE INVENTARIOS



#### Gestión de Inventarios

## PROCESOS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA

#### Tiempo:

El tiempo a considerar para la realización de tomas físicas de inventarios, se realizará luego de haber establecido políticas que se adapten al tipo de materia prima y la recurrencia de las diferencias que pueden existir y la materialidad de estas.

#### Responsables:

#### Bodeguero

- 1. Mantener ordenada su área de trabajo.
- Efectuar tomas físicas para poseer un control propio, independiente de lo establecido en las políticas.
- 3. Supervisar la entrada y salida de la materia prima de su bodega.

#### Contador

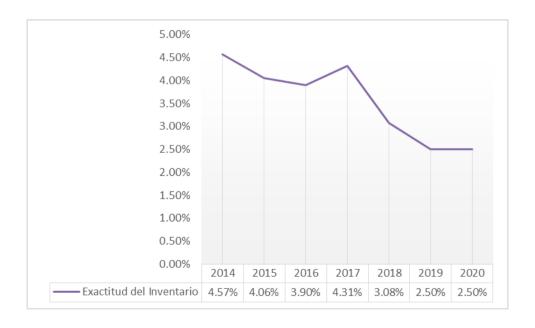
- 1. Planificar la toma física de inventarios.
- 2. Informar a gerencia sobre diferencias existentes.
- 3. Solicitar permisos para ajuste de las diferencias encontradas.

#### Indicadores:

Los valores ajustados por las diferencias encontradas en la toma física de inventarios del año 2014 al 2017 superan el porcentaje estimado de ajustes determinado que es el 2.50% anualmente, para los siguientes años se determina como mínimo bajar a dicho porcentaje.

# $\frac{\textit{Valor de las diferencias (\$)}}{\textit{Valor total del inventario (\$)}} x 100$

Años	Valor de las	Valor total del	Exactitud del
Allos	diferencias (\$)	Inventario (\$)	Inventario
2014	26,853	587,342	4.57%
2015	22,154	546,213	4.06%
2016	21,234	544,731	3.90%
2017	24,657	571,924	4.31%
2018	18,000	585,000	3.08%
2019	14,900	595,000	2.50%
2020	15,100	605,000	2.50%



### PROCESO: EXISTENCIA DE MATERIA PRIMA OBSOLETA QUE NO HA SIDO DADA DE BAJA

#### Objetivo:

Poseer existencias que estén aptas para las exigencias del proceso productivo.

#### **Alcance**

Bodega.

#### Aspectos que considerar

- Stock físico.
- Consumo de producción.
- Ficha técnica del producto.

#### Controles

- Verificación permanente del estado de materia prima.
- Verificar materia prima de poca rotación.

### **Impacto**

- Mercadería no acta para el despacho.
- Afectación del costo de los inventarios en bodega.

#### **Actividades claves**

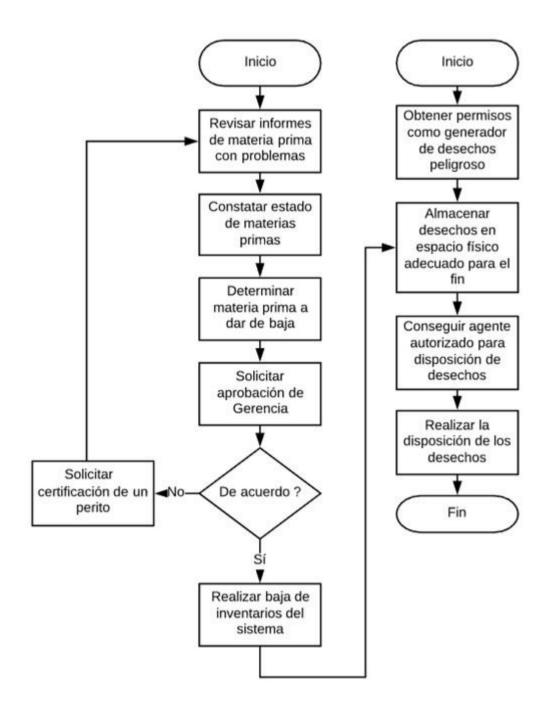
#### Identificación de la materia prima obsoleta

- Revisar informes de materias primas que han presentado problemas.
- Constatar el estado de la materia prima.
- Determinar la materia prima a dar de baja.
- Solicitar aprobación de Gerencia.
- Realizar la baja de los inventarios obsoletos del sistema.

#### Obtención de permiso y disposición de desechos peligrosos

- Obtener permisos como generador de desechos peligrosos.
- Almacenar desechos peligrosos en el espacio físico destinado para ese fin.
- Conseguir un agente autorizado para la disposición de desechos peligrosos.
- Realizar la disposición de los desechos peligrosos.

### PROCESO: EXISTENCIA DE MATERIA PRIMA OBSOLETA QUE NO HA SIDO DADA DE BAJA



#### Gestión de Inventarios

# PROCESOS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA

#### Tiempo

El tiempo para dar de baja a la materia prima que se encuentra obsoleta, debe ser de manera inmediata una vez constatado que dicho producto no sirve para el proceso productivo.

#### Responsables

- Bodeguero
- 1. Revisar fichas técnicas, otorgadas por el proveedor
- Comunicar de manera inmediata una vez constatado que un producto se encuentra obsoleto
- Solicitar permisos para desplazar los productos obsoletos hacia un espacio físico fuera de la bodega, a pesar que aún no está dado de baja.

#### **Indicadores**

Se toma en consideración los kilos de las materias primas que presentaron diferencias al año 2017, que no ha sido dada de baja de manera inmediata del stock de inventarios tanto físico como del sistema, la misma que no está apta para la producción y que es de 5.213 kilos.

Se considera que para los próximos 3 años disminuya los kilos de materia prima obsoleta que no haya sido dada de baja de manera inmediata al detectar que no está en condiciones óptimas para la producción, y que se encuentren acumuladas en bodega y en el stock del sistema al momento de realizar el inventario final del año.

#### **CONCLUSIONES**

- Se diagnosticó que la aplicación adecuada de las observaciones y recomendaciones realizadas por el auditor interno, en base a los hallazgos determinados, van a permitir mejorar las deficiencias, falencias o debilidades de los sistemas de control interno de la empresa, a través de la implementación de nuevos controles dentro del proceso de gestión del inventarios de materia prima.
- Se logró identificar los riesgos existentes dentro de la gestión de inventarios de materia prima, tantos los riesgos que se encuentran implícitos dentro de un área o proceso, como también, aquellos riesgos que dependen de los tipos y niveles de controles internos con que cuenta la empresa.
- Se determinó la importancia que tienen las pruebas y controles de calidad de la materia prima comprada localmente para disminuir el índice de devoluciones y evitar desabastecimientos; de igual manera la importancia de la emisión de los respectivos informes en base a las novedades que se presenten durante dichas inspecciones de calidad.
- Se planteó la propuesta en base a mejorar el sistema de gestión de inventario de materia prima, con el fin de que los procesos realizados dentro de cada una de las áreas involucradas, se desarrollen de una manera eficiente y eficaz, optimizando los recursos de la empresa.
- Se identificó que existen materias primas obsoletas, por lo tanto, los saldos físicos disponibles para la producción van a diferir con los saldos en libros, lo que puede ocasionar que se cuente con información errónea al momento de obtener los stocks de inventario.

- Se evidenció que no se realiza toma física de inventarios de manera frecuente, pese a que este debería ser uno de los procedimientos principales, ya que muchas de estas materias primas son sustancias químicas con un alto grado de volatilidad o evaporación.
- Se determinó que suelen realizarse despachos de materia prima en cantidades mayores a las indicadas en las distintas fórmulas a usar, de acuerdo a los tipos de productos a elaborar y según las cantidades a producir en base a la planificación de la producción y los requerimientos de los clientes.
- Se planteó la forma correcta de dar de baja la materia prima que no esté apta para la producción, a través de empresas calificadas para este fin y evitando de esta manera que se ocasione algún tipo de problema ambiental y también sanciones por parte de los organismo de control pertinentes.
- Se determinó que se genera daño en la materia prima por no encontrarse en los recipientes y lugares de almacenamiento adecuados, generando una mayor cantidad de desperdicio, es decir, se generan pérdidas a nivel de stock y a nivel financiero que deben ser asumida por la empresa o ser trasladados a los clientes o consumidores finales.
- Se estableció la forma de calcular los niveles de seguridad, es decir, los niveles máximos y mínimos con que deben contar cada uno de los tipos de materia prima, para evitar desabastecimientos y para optimizar los recursos financieros.

#### RECOMENDACIONES

- Se debe diseñar y aplicar un modelo de gestión de inventario de materia prima, donde se simplifiquen los procesos y se mejore la eficiencia y controles internos sobre los requerimientos, adquisiciones, controles de calidad, recepción, almacenamiento y despacho de cada uno de los ítems que conforman dicho inventario, optimizando de esta manera los recursos de la empresa.
- Considerar la importancia de un departamento de auditoria o de un auditor interno dentro de la estructura organizacional de la empresa, para monitorear y evaluar el cumplimiento y eficacia de los procesos, políticas, procedimientos y controles internos implementados.
- Se recomienda realizar tomas físicas de inventarios de manera frecuente, de preferencia de manera semanal en los ítems que tienen mayor rotación y tienen mayor grado de evaporación, para evitar que las diferencias entre el stock físico y los saldos contables repercutan de manera considerable o significativa en los planes de producción, como también, en la información proporcionada por los estados financieros.
- Se recomienda realizar las estimaciones necesarias sobre los niveles de stock de materia prima máxima y mínima, considerando los niveles de rotación, el tiempo de respuesta de los proveedores, el tipo de materia prima, la disponibilidad de los productos, para evitar desabastecimientos que pueden originar atrasos en la producción, así como tener productos en bodega que no tienen mayor movimiento y representan un costo financiero para la empresa.

- Se recomienda tener los lugares de almacenamientos adecuados y la materia prima ubicada correctamente con su respectiva codificación, para evitar que exista alguna equivocación al momento de despachar las materias primas. De igual manera, la materia prima debe constar con la información visible donde se pueda identificar los peligros y riesgos sobre productos o sustancias peligrosas.
- Se debe tener una lista de proveedores calificados, así también una lista de productos sustitutos ante posibles desabastecimientos de las materias primas principales que puedan existir, ya sea por algún inconveniente dentro de la empresa o por parte de los proveedores, para evitar de esta manera que se paralice o atrase la producción planificada y por ende las entregas a los clientes.
- La empresa debe entregar al personal las herramientas necesarias para realizar su trabajo de la manera correcta y segura, de igual manera los equipos de protección personal debido a que su labor consiste en la manipulación de sustancias químicas, que pueden provocar daños o accidentes al personal como a las instalaciones de la empresa.
- Se debe considerar los controles de calidad previo a la recepción de materia prima o antes del despacho, para evitar que se generen daños en los productos en proceso o en los productos terminados. Otra forma de evitar daños en la producción es considerando las fechas de caducidad de los productos a usar, las fichas técnicas y las hojas de seguridad.
- Se recomienda usar los recipientes apropiados, para evitar daños, desperdicios y fugas, como también verificar el buen estado de los mismos, un cierre y manipulación correcta de dichos envases.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- Benavides, L. (2011). Obtenido de http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/2039/3/Benavides\_Gaibor Luis Hernan.pdf
- Bernal Niño, M. (2004). Contabilidad, sistema y gerencia. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=8w6XMU\_drbMC&pg=PA16 1&lpg=PA161&dq=la+auditor%C3%ADa+externa+es+practicada+p or+contadores+p%C3%BAblicos+independientes+y+consiste+en+e l+examen+selectivo+de+los+registros+contables+que+dieron+orig en+a+los+estados+financ
- Blanco Luna, Y. (2012). https://books.google.com.ec. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=YsS4DQAAQBAJ&pg=PT30 &lpg=PT30&dq=el+auditor+puede+obtener+un+conocimiento+de+l a+industria+y+de+la+entidad+de+un+sinn%C3%BAmero+de+fuent es&source=bl&ots=8Dt2TnSAdf&sig=TUE5aGljLKMWtQ-fa8OdikSfU58&hl=es-419&sa=X&ved=0ahU
- Bosch, M. A. (2013). *Planificación de la auditoría*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=dH9-AgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=bosch+2013+auditoría&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwip1\_aXjr\_ZAhUmneAKHYZ8A80Q6AEIK
- TAA#v=onepage&q=bosch%202013%20auditoría&f=false
  Carro, R. (2016). Obtenido de

http://nulan.mdp.edu.ar/1830/1/gestion\_stock.pdf

- Chavarria, J., & Roldán, M. (1995). *Auditoría forense*. San José: Editorial Universitaria Estatal a Distancia.
- Congreso Nacional. (2014). Servicio de Rentas Internas. Recuperado el 11 de 12 de 2017, de file:///C:/Usuarios/Miguel/Documentos/LORTI .pdf

- Contraloría. (2018). Contraloria.gob.ec. Recuperado el 12 de 01 de 2018, de http://www.contraloria.gob.ec/documentos/normatividad/MGAG-Cap-V.pdf
- COSO. (2016). *Committee of Sponsoring Organizations*. Recuperado el 16 de 03 de 2017, de COSO: https://www.coso.org/Pages/aboutus.aspx
- Escudero Serrano, M. J. (2014). *Logistica de almacenamiento*. Madrid: Paraninfo.
- Escudero Serrano, M. J. (2015). Técnicas de almacén. Madrid: Parainfo.
- Expreso. (2014). Obtenido de http://www.expreso.ec/portada/pib-del-sector-manufacturero-a-la-baja-GX541668
- EY. (2014). Obtenido de http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Gu%C3%ADa\_NIIF/\$FI LE/ey-guia-NIIF-para-directores-moviles-2014.pdf
- Florian, C. (2015). Obtenido de http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2016/4sin/B20.pdf
- Fonseca Luna, O. (2011). Sistemas de control interno para organizaciones. Lima: Instituto de investigacion en accountability y control.
- Galaz, Y. R. (2015). www2.deloitte.com. Recuperado el 19 de 11 de 2017, de https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/risk/ COSO-Sesion1.pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación.* Mexico: McGraw-Hill /

  Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Lacalle García, G. (2014). Operaciones administrativas de compra y venta.

  Madrid: Editex.
- Lara, A. (2012). Recuperado el 02 de 02 de 2018, de https://books.google.com.ec/books?id=cGtTOuFm58EC&printsec=f rontcover&dq=Toma+el+control+de+tu+negocio&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwir44bJpr\_ZAhUB4WMKHQ1WAHQQ6A EIJjAA#v=snippet&q=control%20interno&f=false

- Madariaga, J. M. (2004). *Manual practico de auditoría*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Mapcal, S. A. (1995). *Compras e Inventarios.* Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Melini, R. (2004). Enfoques en la auditoría de estados contables. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=kxJq1Hb-ETAC&pg=PA34&lpg=PA34&dq=Riesgo+inherente+(riesgo+de+qu e+ocurran+desv%C3%ADos+significativos+en+la+informaci%C3% B3n+contable+independientemente+de+la+existencia+de+los+sist emas+de+control):+consiste+en+la+posib
- Ministerio de Inclusión y Productividad. (2016). Obtenido de http://servicios.industrias.gob.ec/siipro/downloads/temporales/2\_Pr oductividad%20de%20la%20Industria%202007-2016.compressed.pdf
- Muñoz Negron, D. F. (2009). *Administración de operaciones*. Mexico D.F.: Cengage Learning.
- NIA. (2013). Obtenido de http://www.icac.meh.es/NIAS/NIA%20330%20p%20def.pdf
- Parmenter, D. (2016). Key Performance Indicators: Developing, Implementing and Using Winnig KPIs. New Jersey: Wiley Publishers.
- Peña Loayza, M. (2006). *La ética y el auditor interno*. Obtenido de http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/1893/1/05349.pdf
- Presidencia de la República. (2017). Obtenido de http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/05NOR2017-COA.pdf
- PricewaterhouseCoopers. (2014). www.pwc.com. Recuperado el 11 de 02 de 2018, de https://www.pwc.com/mx/es/publicaciones/archivo/2014-02-punto-vista.pdf
- Rozas Flores, A. (2010). UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. Recuperado el 18 de 09 de 2017, de

- http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/ 2001/segundo/etica\_auditoría.htm
- Soy i Aumatell, C. (2012). *Auditoría de la información*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=jYcWAwAAQBAJ&pg=PT22 &dq=Manual+b%C3%A1sico+de+auditor%C3%ADa+interna+2007 &hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjDv7u-hL\_ZAhUIwmMKHW8hDPAQ6AEIKzAB#v=onepage&q=diferencia %20&f=false
- SRI. (2017). Obtenido de http://www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/a4b769 a1-8459-46d3-818d-df76ae798897/LEY+DE+R%C9GIMEN+TRIBUTARIO+INTERNO+%FAltima+actualizaci%F3n+8+de+septiembre+de+2017.pdf
- Superintendencia de Compañías. (2017). Obtenido de http://www.supercias.gob.ec/portalscvs/
- Superintendencia de Compañías. (2016). Obtenido de https://portal.supercias.gob.ec/wps/wcm/connect/34f4a1d4-8cb5-4e10-a7a1-95e68fd8ccb9/Resoluci%C3%B3n+No++SCVS-INC-DNCDN-2016-
  - 011.+AUDITORÍA+EXTERNA.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=34 f4a1d4-8cb5-4e10-a7a1-95e68fd8ccb9
- Trabajo (1994). Obtenido de http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf
- ULVR. (2017). Obtenido de http://www.ulvr.edu.ec/

#### Anexo 1

# ENCUESTA AL PERSONAL DE BODEGA DE LAS INDUSTRIAS DE FABRICACIÓN DE PINTURA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Objetivo de la Encuesta: Analizar las actividades y la aplicación de ciertos procedimientos de control interno por parte del personal de bodega de las industrias de fabricación de pintura de la ciudad de



1.	¿Existen evaluaciones semestrales sobre el cumplimiento de las políticas y procedimientos del personal del área? SiempreFrecuentementePocas vecesNunca
2.	¿La recepción de las materias primas se las realiza en las horas laborables? SiempreFrecuentementePocas vecesNunca
3.	¿Considera que las materias primas se encuentran debidamente codificadas y clasificadas?SiNo
4.	¿Cuentan con los implementos de medición necesarios (balanzas y flujómetros) para los despachos de materia prima? Si No

5.	¿Se realiza toma física de inventarios de materia prima por muestra
	semanalmente?
	Siempre
	Frecuentemente
	Pocas veces
	Nunca
6.	¿Se verifica que los recipientes de almacenaje de materia prima se
	encuentren en buen estado?
	Siempre
	Frecuentemente
	Pocas veces
	Nunca
7	¿Considera que en el área de bodega cuenta con un número indicado
٠.	de personas para cumplir con las tareas a realizar?
	Si
	Si
	NO
8.	¿Tiene conocimiento acerca del manejo adecuado, la identificación y
	codificación de sustancias peligrosas?
	Si
	No
9.	¿El espacio físico de la bodega permite una circulación segura de los
	equipos de transporte (montacargas y carretillas) y del personal?
	Si
	No No

#### Anexo 2

#### Entrevista a Jefe de Bodega

- ¿En qué ha ayudado los resultados de la auditoria interna en la gestión del inventario de materia prima?
- ¿En cuáles de los controles internos o procedimientos actuales cree usted que se debe hacer un diagnóstico o actualización para que existan mejoras?
- ¿Cree usted que se requiere capacitación sobre la gestión y manipulación de inventarios?
- ¿El proceso de gestión de inventarios actual permite conocer el valor exacto entre el stock físico y lo que refleja el sistema contable?
- ¿Han existido atrasos en la producción por no haber el stock suficiente para la producción a realizar?

#### **Entrevista al Auditor Interno**

- ¿Se realizan pruebas de auditoría en la gestión de los inventarios de materia prima?
- ¿Se hace seguimientos de las políticas, procesos y controles establecidos para la gestión de inventarios?
- ¿Se realizan inventarios físicos de manera constante?
- ¿Se realizan exámenes de verificación de las adquisiciones en relación con los precios, cantidades y calidad de las materias primas?
- ¿Los registros en la cuenta de inventarios se realizan de acuerdo a lo establecido en la NIC 2?

#### Entrevista a Jefe de Compras

- ¿Está de acuerdo con los manuales de funciones y políticas de adquisiciones establecidos en la empresa?
- ¿Cree usted que realizar controles de calidad de las materias primas previo a la aceptación en total disminuye el riesgo de pérdidas y devoluciones?
- ¿El tiempo de respuesta y logística influye en la selección de los proveedores?
- ¿Se debe contar con productos alternos en caso de desabastecimientos de los productos principales?
- ¿Se debe considerar los promedios de desperdicios y/o mermas en la transportación y almacenaje al momento de realizar una compra de materia prima?

#### **Entrevista al Contador General**

- ¿Qué repercusión existe en la rentabilidad de la empresa cuando no se cumple con los procedimientos o procesos en la gestión de inventarios de materia prima?
- ¿Los ajustes por diferencias de inventarios son representativos?
- ¿Se ejecuta o realiza lo que indican las recomendaciones realizadas por auditoría interna en la gestión de inventario de materia prima?
- ¿Se elabora indicadores financieros como ayuda complementaria al momento de evaluar eficiencia operativa sobre los inventarios?

Anexo 3

<u>Fotos</u> Almacenamiento de materias primas



Materia prima obsoleta que no ha sido dada de baja



## Recipientes deteriorados



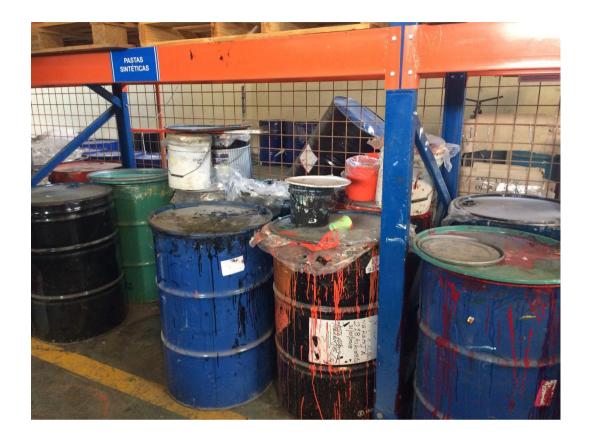
## Derrame de materia prima



## Transporte de sustancias químicas



## Uso de utensilios inadecuados para despacho



#### CERTIFICADO DE ANTI PLAGIO

### URKUND

#### Urkund Analysis Result

Analysed Document:

MiguelValle\_01\_03\_2018.2.docx (D36047174)

Submitted:

3/2/2018 1:50:00 AM

Submitted By:

vochoah@ulvr.edu.ec

Significance: 7 %

#### Sources included in the report:

LUJANO, CONFORME, SOMALIA, UTELVT - 2016.docx (D18415810)

Análisis de los procesos de inventarios de sercim s.a. de guayaquil.docx (D18405950)

Tesis Dayana.pdf (D14110131)

Tesis Final Briones y Ulloa.docx (D18166563)

http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/858/1/T-ULVR-0819.pdf

https://books.google.com.ec/books?id=8w6XMU\_drbMC&pg=PA161&lpg=PA161&dq=la

+auditor%C3%ADa+externa+es+practicada+por+contadores+p%C3%BAblicos+independientes
+y+consiste+en+el+examen+selectivo+de+los+registros+contables+que+dieron+origen+a+los
+estados+financ

https://books.google.com.ec/books?id=YsS4DQAAQBAJ&pg=PT30&lpg=PT30&dq=el+auditor +puede+obtener+un+conocimiento+de+la+industria+y+de+la+entidad+de+un+sinn%C3% BAmero+de+fuentes&source=bl&ots=8Dt2TnSAdf&sig=TUE5aGIjLKMWtQ-

fa8OdikSfU58&hl=es-419&sa=X&ved=0ahU

https://books.google.com.ec/books?id=kxJq1Hb-ETAC&pg=PA34&lpg=PA34&dq=Riesgo

