



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO  
DE TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL,  
ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS**

**CARRERA: TECNOLOGÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**DISEÑO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:**

**ANALISIS DE LAS CAUSAS EXISTENTES EN EL CONTROL INTERNO  
DE LOS INVENTARIO DE LAS BODEGAS ROKE S.A. EN EL PERIODO  
2014**

Autor:

**HUGO GEOVANNY RENDÓN ALCÍVAR**

Tutor:

**ING. LUIS ALBERTO VILLEGAS YAGUAL**

Guayaquil, Ecuador

2015

# ÍNDICE GENERAL

## Contenido

ÍNDICE GENERAL .....	VI
----------------------	----

### CAPITULO I

1.1 Planteamiento De Problema.....	1
1.2 Situación y conflictos.....	2
1.3 Formulación Del Problema. ....	2
1.4 Delimitación Del Problema.....	2
1.5.1 Objetivo general .....	3
1.5.2 Objetivos específicos.....	3
1.6.1 Justificación de la Investigación .....	3

### CAPÍTULO: II .....

6
---

2.1 Marco Teórico.....	6
2.1.1 Antecedentes históricos Inventarios.....	6
2.1.2 Antecedentes referenciales: .....	8
2.3 Fundamentación Legal. ....	8
2.3.1 Fundamentación legal en Ecuador. ....	8
2.3.2 NIIF PARA LAS PYMES .....	10
2.3.2.1 Sección 13 Inventarios.....	10
2.3.2.2 Norma Internacional de Contabilidad NIC 2 .....	11
Inventario: .....	11
Variable independiente.....	11
Variable dependiente. ....	11
2.6 Definición.....	17
2.7 Finalidad de los Inventarios .....	18
2.8 Control de Inventarios.....	18
2.9 Inventarios de Materias Primas .....	20
2.10 Control Interno.....	20
2.10.1 Definición:.....	20
2.11 Objetivos del Control Interno.....	21
2.12 Características generales del Control Interno.....	21

2.13 Limitaciones del control interno .....	22
2.14 Componentes del Control Interno .....	22
2.15 Gestión de Almacenamiento .....	24
2.16 Operaciones en Bodega .....	24
<b>CAPITULO: III.....</b>	<b>27</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....</b>	<b>27</b>
3.4.1 Método de Control de los Inventarios .....	30
<b>3.5 TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>32</b>
3.5.1 Objetivos De La Investigación.....	32
3.7 Misión .....	35
3.8 Visión.....	35
<b>3.9 Presentación y Discusión de resultado .....</b>	<b>35</b>
3.9.1 Condiciones operativas en las que se encuentra en la bodega....	35
3.10 Los elementos de un buen control interno sobre los inventarios incluyen: .....	36
<b>3.10 Procedimientos en la Recepción Materias Primas.....</b>	<b>40</b>
3.10.1 Solicitud de Compras (Jefe Bodega).....	40
3.12 Línea Nutrición Animal instrutivo.....	42
3.12.1 Para La Toma De Inventarios.....	42
3.14. Toma de inventarios físicos de la línea de nutrición animal bodegas de materias primas.....	42
3.14.1 Objetivos Del Inventario.....	42
3.14.2 Organización Y Responsabilidad .....	43
3.14.3 Procedimientos Previos A La Toma De Inventarios.....	43
a) Preparación de Bodegas.....	43
3.17.1 Informes.....	47
<b>CAPITULO: IV.....</b>	<b>48</b>
<b>4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>48</b>
4.1.1. Discusión de Resultados .....	48
<b>4. Presentación Y Discusión De Resultado .....</b>	<b>53</b>
<b>4.5 Presentación de Resultados .....</b>	<b>53</b>

4.5.1 Estructura Organizativa.....	53
4.5.2 Bodeguero: .....	53
4.5.3. Auxiliar de Bodega: .....	54
4.5.5. Maquinarias y Equipos:.....	55
4.6 Control de Inventario:.....	56
4.8. Proceso en los Almacenes: .....	57
4.9 Recepción de Productos:.....	58
Descripción: .....	59
4.10 Despacho de Materias Primas:.....	59
4.11 Traslado a las Plantas y Centros:.....	60
PROPUESTA DE MEJORA:.....	62
RECOMENDACIONES .....	64
BIBLIOGRAFÍA.....	65
<b>ANEXOS.....</b>	<b>68</b>
Anexo 1. Bodega: Centro de Distribución de materias Primas.....	68
Anexo 2. Resumen Del Inventario Físico Vs Infoln M-55.....	69
Anexo 3.Toma física .....	70
Anexo 4. Cronograma .....	71

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico1. Estructura Organizativa de la Empresa.....</b>	<b>33</b>
<b>Gráfico 2. Mapa Satelital.....</b>	<b>34</b>
<b>Gráfico 3. Ubicación Satelital.....</b>	<b>34</b>
<b>Gráfico 4. Nivel de conocimiento sobre la estructura en las bodegas de materias primas.....</b>	<b>49</b>
<b>Gráfico 5. Nivel de Capacitación del Personal de la Bodega.....</b>	<b>49</b>
<b>Gráfico 6. Conocimiento de la importancia de tener un buen control de los inventarios.....</b>	<b>50</b>
<b>Gráfico 7. . Implementación de Equipos y Maquinarias en las bodegas....</b>	<b>51</b>
<b>Gráfico 8. Aplicación de Procedimientos.....</b>	<b>52</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre la Estructura en el Área de las Bodegas Mate Primas.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 2. Nivel de Capacitación del Personal de la Bodega.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 3. Conocimiento de la Importancia de un buen control de Inventarios.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 4. Implementacion de equipos y maquinarias Bodegas.....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla 5. Aplicación de procedimientos.....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 6. Matriz de Problemas y Plan de Mejoras.....</b>	<b>63</b>



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**TECNOLOGÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnóloga en Contabilidad y Auditoría.

**Tema**

**“Análisis de las causas existentes en el control interno de los inventario de las bodegas Roke S.A. en el periodo 2014”**

**Autor:** Hugo Geovanny Rendón Alcívar

**Tutor:** Luis Alberto Villegas Yagual

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general Demostrar que con la implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes mejorará la gestión de los inventarios de Consorcio Roke de la ciudad de Guayaquil – 2014. Para dar cumplimiento a este objetivo se realizó una investigación de método Experimental de grupo único Pre Test – Post Test. El fundamento teórico de la investigación precisó como variable independiente el Sistema de Control Interno Operativo en las Bodegas y como variable dependiente la Gestión de los Inventarios. Nuestra población y muestra utilizada para la presente investigación fueron las 03 bodegas. Se le aplico como instrumentos de recolección de datos las entrevistas, observación directa y el cuestionario aplicado al jefe de Bodega y al personal de las Bodegas, siendo estos los usuarios directos del sistema, obteniéndose una perspectiva clara de la situación del Sistema de Control Interno Operativo actual, pudiendo detectar las deficiencias de este y proponer mejoras significativas. La conclusión más importante fue que la implementación de un Sistema de Control Interno Operativo en el área de Bodegas mejoró significativamente la gestión de los Inventarios debido a una mejora en los procesos, en el control de inventarios, en la distribución física de las Bodegas.

Inventarios

Control interno

Bodegas

Sistema Operativo

## ABSTRACT

The present study had the general objective Show that with the implementation of a system of internal control operating in warehouses improve inventory management of Consortium Roke city of Guayaquil - 2014. Post Test - In order to fulfill this objective Experimental research method only group Pre Test was performed. The theoretical foundation of the research said independent variable Operating System Internal Control in the wineries as the dependent variable and Managing Inventories and Our population sample used for this investigation were 03 wineries. He applied as instruments of data collection Interviews, Direct observation and questionnaire applied to the head of logistics and warehouse staff, these being the direct users of the system to give a clear picture of the status of the System Operational Internal Control current, can detect the shortcomings of this and propose significant improvements. The most important conclusion was that the implementation of an Internal Control System Optical Stores in the area significantly improved management of inventories due to improved processes, inventory control, and physical distribution of the wineries.



## INTRODUCCIÓN

Por qué tener un Inventario es una de las preguntas que la industria a nivel mundial se ha definido siempre, pero la respuesta será que es necesario prevenir las fluctuaciones de demanda o de cualquier imprevisto de abastecimiento. Toda actividad emprendida sea cual sea su naturaleza, se encuentra sometida a un riesgo, puede ser este concurrente o futuro, por esa razón es necesario tomar medidas correctivas las cuales permitan realizar cada actividad con eficacia y eficiencia. En la actualidad todo proceso tiene que ser continuamente mejorado, la situación así lo amerita, ya que nuestro entorno se basa en una competencia continua, no solo a nivel personal, también a nivel institucional, de aquí parte el presente trabajo, diseccionándolo al diseño de mejoramiento del sistema de control de inventarios, el cual nos permitirá ganarle a la historia empresarial, ya que hechos trascendentales han marcado a la empresa, como el uso no óptimo de sus recursos, personal no comprometido el cual ha realizado una gestión operativa de bajo nivel, con errores no solo de carácter involuntario, por este motivo se requiere la optimización de las operaciones que influyen en la posición financiera de la empresa, garantizando información financiera correcta y segura ya que es un elemento necesario para la toma de decisiones. A través de la implementación del diseño de mejoramiento al sistema de control de Inventarios, se pretende solucionar la duplicidad, actualización inmediata y razonabilidad de la información, para de esta manera poder a futuro manejar datos que permita elaborar informes verídicos que muestren la verdadera situación en la empresa. Así mismo se pretende despertar el interés en el personal para que constaten la importancia que representa en la actualidad tener sus Inventarios al día y de esta manera obtener una mayor efectividad de las operaciones que se realizan dentro de la entidad, es por ello que es necesario que se tengan controles internos y de acuerdos a las necesidades, que produzcan y proporcione información.

## **CAPITULO I**

### **1.1 Planteamiento De Problema.**

En 1979 se crea la empresa ROKE S.A., con su primera planta en Milagro. Inicia la industrialización y crecimiento sostenido de la empresa y sus productos con 150 trabajadores laborando. Más adelante se construirá la primera planta de alimentos balanceados en Guayaquil, Nace la empresa ROKE S.A., marca emblemática y se genera el reto de vender pollo procesado en un mercado tradicional de aves vivas. En su entorno crecerá y se diversificará la empresa a futuro, pero hay un total desorden en la bodega materia prima que está afectando los controles Internos, para esto también se ha presentado varios problemas en los inventarios de materias primas que se evidencia en:

- Falta de capacitación de un buen control de Inventario.
- Desorden en los saldos de inventarios.
- Errores en los despachos.
- deficiente stocks de inventarios.
- Errores frecuentes en los códigos de los productos.
- Desorden en las bodegas de productos de materias primas.

## **1.2 Situación y conflictos.**

El punto crítico se genera de varios sub- productos ( Afrechillo, pulpa de Remolacha, Gluten de Maíz, Fosfato Dicalcico) que no son debidamente controlados por el Bodeguero y por tal motivo que estos productos siempre se escasea a mayor cantidad, por esto nos afecta la producción por la escases en la Bodega.

## **1.3 Formulación Del Problema.**

¿Cuáles son los factores críticos que están causando los errores en los Saldos de Inventarios en las Bodegas de Materias Primas, de la empresa Consorcio Roque S.A, ubicada en Guayaquil en el periodo del 2014?

## **1.4 Delimitación Del Problema**

Se va a trabajar en la Bodega de Almacenamiento de Materias Primas. Donde se fundamentara el proceso de mejora y se propondrá a través de cambios para que exista un mejor control de inventarios para tales sub-productos.

- **País:** Ecuador
- **Región:** Costa
- **Provincia:** Guayas
- **Cantón:** Duran
- **Lugar:** Km 6 1/2 vía Duran Tambo
- **Campo:** Bodega
- **Área:** Logística
- **Aspectos:** Programación operativa
- **Población:** Comunidad en General.
- **Espacio:** Roke S.A
- **Tiempo:** 2014

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 Objetivo general**

Establecer los problemas críticos mediante la aplicación de control interno para disminuir los descuadres en el stock de inventarios de materias primas.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Diagnosticar el proceso del control inventario de materias primas
- Analizar los problemas internos que causan descuadres en los inventarios materias primas.
- Proponer un plan de mejoramiento para solucionar los factores críticos en el descuadre de inventario de materias primas.

## **1.6 JUSTIFICACIÓN**

### **1.6.1 Justificación de la Investigación**

- El manejo inadecuado de los inventarios en la Bodega, al momento no cuenta con controles internos que le permitan mantener de manera eficiente la distribución y control de inventarios en los productos de Materia Prima.
- Es necesario que esta empresa lleve a cabo estrategias que le permitan establecer correctamente controles de inventarios específicamente en la bodega de la empresa manteniendo y desarrollando la guía a seguir de manera continua registrando los ingresos y egresos de artículos en bodega. Se ha observado que durante el proceso de los despachos no existe supervisión por parte del Bodeguero, ni por el auxiliar de bodega, de estos productos causando confusión y en ocasiones pérdida de productos, En esta investigación se busca plantear mejoras

continuas que permitan elevar los niveles de perfección en materia de control, de almacenamiento en las bodegas para esto se busca corregir mediante esta investigación, los beneficios que se Obtendrán al dar una solución acertada a quienes están inmersos en el Desarrollo del correcto control de inventario.

- Que permita satisfacer la necesidad existente de esta Investigación en una época de cambios como los que se atraviesa Actualmente, haciendo del control de inventario una herramienta primordial más Importantes de la empresa, porque es el medio por el cual se llega a Mantener el control interno de manera eficiente en la distribución de Materias Primas.
- Es necesario que la empresa lleve a cabo estrategias que le permitan establecer correctamente controles de inventarios específicamente en la bodega de la empresa manteniendo y desarrollando la guía a seguir de manera continua registrando los ingresos y egresos de artículos en bodega. Debido a continuas anomalías, y la falta de utilización de formularios de registro de las diferentes actividades de entrega de mercaderías no se accede a llevar un control específico de las existencias de materiales de bodega. Se observa que durante el proceso de entrega de pedidos no existe supervisión ni en el recurso humano, ni en materiales causando con esto confusión y en ocasiones perdida de mercadería de la bodega
- Es necesario de manera mediata, la implantación periódica de procedimientos de control interno a la institución, de acuerdo a lo establecido en la Ley, para comprobar que el proceso de Bodega se está cumpliendo correctamente. El estudio previo se verificó que no existe un sistema de control interno operativo en los almacenes en la empresa Consorcio Roque S.A., por lo que se hace necesario llevar a cabo la presente investigación con el objetivo de implementar un sistema de control interno operativo en los almacenes para mejorar la gestión de los inventarios. Incurren

siempre en el aumento de costos y la disminución de beneficios, necesitando incluso un mayor esfuerzo de parte del personal para obtener una rentabilidad reducida.

- De manera que con el desarrollo de este taller busca obtener soluciones a la problemática a través de estrategias que faciliten la gestión de aprovisionamiento de la Bodega, lo cual puede traducirse en una reducción importante en los malos controles del almacenaje, transporte y comercialización de los productos ofrecidos y garantizando el suministro en el tiempo y lugar requerido por las Plantas.

## **CAPÍTULO: II**

### **2.1 Marco Teórico**

#### **2.1.1 Antecedentes históricos Inventarios**

Desde los tiempos remotos, el ser humano ha tenido la necesidad de controlar sus pertenencias y las del grupo del cual formaba parte. Como consecuencia de ello, está el nacimiento de la evolución de los números las cuales empezaron con cuentas simples en los dedos de manos y pies, pasando por la utilización de piedras y palos para su conteo, hasta llegar al desarrollo de los verdaderos sistemas de numeración que además de la simple identificación de las cantidades que permitió el avance de otro tipo de operaciones.

Su aplicación puede observarse en los antiguos imperios en los que ya se percibía una forma de control y cobro de impuesto, el hecho de que los soberanos exigían el mantenimiento de las cuentas de su residencia por dos escribanos independientes, evidencia de que alguna manera se tenía tipos de controles para evitar desfalcos.

Este tipo de almacenaje para la época tuvo como intención fundamental, proveer a los pobladores de materiales y utensilios básicos para su continuo proceso, es decir, el inventario paso a ser un simple método arcaico a una herramienta esencial y vital para el funcionamiento y evolución de los pueblos.

El inventario no solo existió en la época primitiva, existen documentos que prueban su utilización en la Mesopotamia entre los años 3000 – 2800

(a.c) en donde los libros de cuentas y de inventarios eran llevados y estaban representados por tablillas de arcilla constituyendo el primer soporte físico para la época, este paso a ser el sistema de control económico del cual se tiene noticia.

Con el pasar del tiempo este método marco un gran paso, se evidencio que era un sistema indispensable para mantener el control, con la llegada de la revolución industrial las fabricas comenzaron a crecer y por consiguiente a adquirir más bienes, materia prima, entre otras cosas, su necesidad los llevo a implementar también el método de inventario en los depósitos ya que se manejaban gran cantidad de artículos y por ende era necesario tener registrado de cada uno de los insumos adquiridos.

En la actualidad unos de los activos más grandes que posee una empresa es el inventario, el mismo puede estar constituido a la producción de bienes y servicios, materia prima. Estos son el corazón de cada empresa y es parte fundamental del crecimiento. El inventario no solo se limita a reflejar información de control de cantidades, sino que también nos da a conocer datos significativos de índole del control.

El avance más importante en la época feudal lo constituyó la obra publicada en 1494 por el Fraile Lucas Pacioli, monje italiano considerado como el padre de la contabilidad moderna, que escribió el primer tratado de la teneduría de libros por partida doble. El procedimiento ideado por Pacioli ofreció la base técnica que permitió el desarrollo

La importancia de tener un buen método de control interno en la organizaciones, se ha incrementado en los últimos años, esto debido a lo práctico que resulta al medir la eficiencia y el rendimiento al momento de implantarlos; en especial si se ajusta en las actividades básicas que ellas realizan, pues de ello dependen para mantenerse en el mercado.

(CATACORA, 2008): 238), Expresa que el control interno: “Es la base sobre el cual descansa la confiabilidad de un sistema contable, el grado

de fortaleza determinará si existe una seguridad razonable de las operaciones reflejadas en los estados financieros. Una debilidad importante del control interno, o un sistema de control interno poco confiable, representa un aspecto negativo dentro del sistema contable".

### **2.1.2 Antecedentes referenciales:**

Para defender esta investigación se tomaron en cuenta como antecedentes, diversos estudios previos, y opiniones de algunas teorías relacionadas a la implementación de controles internos de inventarios. Las observaciones que a continuación se citan, es proporcionar a la investigación una base teórica que sustenta el problema planteado.

Un sistema de control de inventarios diseñados especialmente para cubrir las necesidades de la empresa constituye un factor esencial en las políticas, permitiendo garantizar el adecuado, suficiente y oportuno suministro de materia prima para la producción con el mínimo posible de inversión estática en los inventarios lo que supone y significa ahorro de dinero y racionalidad de la producción.

### **2.3 Fundamentación Legal.**

#### **2.3.1 Fundamentación legal en Ecuador.**

La fundamentación legal, conformada tanto por leyes nacionales y acuerdos internacionales, tomando como norma suprema en el Ecuador la Constitución de la República y de la misma manera los diferentes códigos, los cuales permiten normar las actividades económicas en el territorio nacional; permitiendo alcanzar los anhelados objetivos del buen vivir, y por otra parte también se considera los acuerdos entre bloques económicos quienes otorgan las pautas a seguir en el proceso de esta

investigación, como es el caso de la OMA (Organización Mundial de Aduana), OMC (Organización Mundial del Comercio) ONU (Organización de Naciones Unidas). El respaldo legal que tiene este trabajo de investigación toma en cuenta las siguientes fuentes:

-Constitución del Ecuador: Justificando esta investigación en la base legal en primera instancia se analiza artículos relacionados con estrategias de comercialización y el impulso hacia las exportaciones. Dentro de la Constitución del Ecuador (2008) dispone la obligación del estado de promover las exportaciones ambientalmente responsables (Art. 30 306); reconociendo las diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas, en la que se estimulará los procesos de producción de una forma participativa, transparente y eficiente. (Art. 319- 320).

-Plan Nacional del Buen Vivir Mediante el análisis de acuerdo al Plan Nacional para el Buen Vivir (2009), en el que se establecen objetivos de largo plazo, como procura el Objetivo 4: Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable, así mismo, este objetivo busca Incorporar el enfoque ambiental en los procesos sociales, económicos y culturales dentro de la gestión pública impulsando los procesos sostenidos de gestión de conocimiento en materia ambiental. Y Promoviendo los productos de calidad, con bajo impacto ambiental y alto valor agregado, en particular de los generados en la economía social y solidaria, con certificación de la calidad ambiental.

- Código Orgánico de la Producción Comercio E Inversiones (COPCI) El Reglamento al Código de la Producción, Comercio e Inversiones (R/COPCI) (2011), mediante su aplicación busca regular, impulsar e incentivar la actividad productiva del país fomentando y diversificando las exportaciones (Art 4), teniendo la libertad de importación y exportación de bienes y servicios con excepción de aquellos límites establecidos por la normativa vigente y de acuerdo a lo que establecen los convenios internacionales de los que Ecuador forma parte (Art. 19)

## **2.3.2 NIIF PARA LAS PYMES**

### **2.3.2.1 Sección 13 Inventarios.**

Alcance de esta sección

13.1 Esta sección establece los principios para el reconocimiento y medición de los inventarios. Inventarios son activos:

- (a) mantenidos para la venta en el curso normal de las operaciones;
- (b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o
- (c) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.

13.2 Esta sección se aplica a todos los inventarios, excepto a:

- (a) Las obras en progreso, que surgen de contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicios directamente relacionados (véase la Sección 23 Ingresos de Actividades Ordinarias).
- (b) Los instrumentos financieros (véase la Sección 11 Instrumentos Financieros Básicos y la Sección 12 Otros Temas relacionados con los Instrumentos Financieros).
- (c) Los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección (véase la Sección 34 Actividades Especiales).

13.3 Esta sección no se aplica a la medición de los inventarios mantenidos por:

- (a) productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección y de minerales y productos minerales, en la medida en que se midan por su valor razonable menos el costo de venta con cambios en resultados, o

(b) intermediarios que comercian con materias primas cotizadas, que midan sus inventarios al valor razonable menos costos de venta, con cambios en resultados.

### **2.3.2.2 Norma Internacional de Contabilidad NIC 2**

#### **Inventario:**

- A. El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos.
- B. Esta Norma suministra una guía práctica para la determinación de ese costo, así como para el subsiguiente reconocimiento como un gasto del periodo, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable. También suministra directrices sobre las fórmulas del costo que se usan para atribuir costos a los inventarios.

## **2.4 VARIABLE DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **Variable independiente**

Desorden en los inventarios.

### **Variable dependiente.**

Control interno

## **2.5 DEFINICIONES CONCEPTUALES.**

### **2.5.1 Conceptos de Control Internos:**

Según (Canelo, 2015) El control interno es aquel que hace referencia al conjunto de procedimientos de verificación automática que se producen por la coincidencia de los datos reportados por diversos departamentos o centros operativos. El renglón de inventario es generalmente el de mayor significación dentro del activo corriente, no solo en su cuantía, sino porque de su manejo proceden las utilidades de la empresa; de ahí la importancia que tiene la implantación de un adecuado sistema de control interno para este renglón el cual tiene las siguientes ventajas.

- 1.-) Cuento físico de los inventarios por lo menos una vez al año, no importando cual sistema se utilice.
- 2.-) Hacer conteos periódicos o permanentes para verificar las pérdidas del producto.

El control interno en el plan de organización el conjunto de métodos y procedimientos que aseguren que los activos están debidamente protegidos, que los registros contables son fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolla eficazmente según las directrices marcadas por la administración.

### **2.5.2 Conceptos de Inventarios:**

Inventarios o Stocks son la cantidad de bienes o activos fijos que una empresa mantiene en existencia en un momento determinado, el cual pertenece al patrimonio productivo de la empresa, Para (Castillo, 2011) Los inventarios son bienes tangibles que se tienen para la entrega al as Plantas en el curso ordinario o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización. Los inventarios comprenden, además de las materias primas, productos en procesos y productos terminados, los materiales, repuestos, accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados, Los inventarios de

una compañía están constituidos por sus materias primas, sus productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados. Un inventario puede ser algo tan elemental como una botella de limpiador de vidrios empleada como parte del programa de mantenimiento de un edificio, o algo más complejo, como una combinación de materias primas y suben samblajes que forman parte de un proceso de manufactura.

### **2.5.3 Conceptos de Inventarios de Productos:**

Afirma (Zuleta, biblioteca.usac.edu, 2005) comprenden estos, los artículos transferidos por el departamento de producción al almacén de productos terminados por haber este alcanzado su grado de terminación total y que a la hora de la toma física de inventario se encuentren aun en los almacenes, es decir, los que todavía no han sido vendidos. El nivel de inventario de productos terminados va a depender directamente de las ventas, es decir, su nivel está dado por la demanda. Son todos aquellos bienes adquiridos por las empresas manufactureras o industriales, los cuales son transformados para ser vendidos como productos elaborados.

### **2.5.4 Conceptos de Inventarios de Materia primas:**

Para (Maestrias para Pymes, s.f.) Considero que el concepto de inventario de materias primas son activos para la entrega a los centro de Distribución en el curso diario que se realiza en la empresa ROKE. S.A a su vez el inventario es la agrupación de mercadería que se puede encontrar en un lugar determinado como en bodegas o almacén.

Los inventarios constituyen los bienes de una empresa destinados para la producción, tales como materias primas, producción en proceso, artículos terminados y otros materiales que se utilicen en el empaque, envase de mercancías o las refacciones para mantenimiento que se consuman en el ciclo normal de operaciones. La finalidad de los inventarios en las

empresas mercantiles e industriales es ser el motor de la venta, lo que producirá la utilidad a través de un precio superior al costo de adquisición y/o fabricación.

Esta utilidad permitirá a la empresa su existencia a través del tiempo. Los inventarios están constituidos en varias categorías como: materias primas y otros artículos como empaques y envases, producción en proceso, artículos terminados para ser vendidos a los clientes, produciéndose la utilidad en el ciclo operativo a corto plazo al convertirse las ventas en cuentas por cobrar y en efectivo al lograrse su cobro. En cuanto a su estado físico los inventarios se manejan a través de diferentes conceptos, siendo generalmente lo siguiente:

Materias primas y materiales auxiliares de fabricación, de aquí en adelante mencionadas solamente como materias primas y constituidas por todas las materias primas de muy diversa conformación, las cuales serán consumidas en el proceso productivo de la empresa.

#### **2.5.5 Conceptos Inventarios de Productos en Proceso:**

Según (Zuleta, biblioteca.usac.edu, 2005)El inventario de productos en proceso consiste en todos los artículos o elementos que se utilizan en el actual proceso de producción. Es decir, son productos parcialmente terminados que se encuentran en un grado intermedio de producción y a los cuales se les aplico la labor directa y gastos indirectos inherentes al proceso de producción en un momento determinado. Una de las características del Inventario de producción en proceso es que va aumentando el valor a medida que es transformado de materia prima en el producto terminado como consecuencia del proceso de producción.

Una de las características del Inventario de producción en proceso es que va aumentando el valor a medida que es transformado de materia prima

en el producto terminado como consecuencia del proceso de producción.  
Inventario de Productos Terminados.

## **2.5.6 Conceptos de Administración**

### **2.5.6.1 Administración en Bodegas**

Afirma (Riera, 2011) Es parte de la Administración moderna, que se encarga de prever, planificar, organizar, integrar, coordinar, dirigir, ejecutar, y controlar todas las actividades, que tienen que ver con la movilización de inventarios, desde y hacia los centros de consumo, cumpliendo fielmente con las políticas, procedimientos, normas y reglas dispuestas por la empresa.

### **2.5.6.2 Administración**

Para (Pacheco, 2015) Es un proceso que consiste en las actividades de planeación, organización, dirección y control para alcanzar los objetivos establecidos utilizando para ellos recursos económicos, humanos, materiales y técnicos a través de herramientas y técnicas sistematizadas. La importancia de la administración, está en que imparte efectividad a los refuerzos humanos, ayuda a obtener mejor personal, equipo, materiales, dinero y relaciones humanas. Se mantiene al frente de las condiciones cambiantes y proporciona previsión y creatividad. El mejoramiento es su consigna contante.

## **2.5.7 Conceptos de Contabilidad:**

Afirma (Soltero Amador Fernandez, 2015) Según el profesor Cañivano 3 la contabilidad es una ciencia de naturaleza económica que tiene por objeto producir información para hacer posible el conocimiento pasado, presente y futuro de la realidad económica en términos cuantitativos en todos sus niveles organizativos, mediante la utilización de un método específico apoyado en bases suficientemente contrastadas, con el fin de facilitar la

adopción de las decisiones financieras externas y las de planificación y control internas.

Para una mejor comprensión de la definición anterior se van a ir respondiendo las siguientes cuestiones: ¿qué persigue la contabilidad?, ¿de qué informa?, ¿a quién va dirigida? y ¿cómo se elabora esta información. Se puede decir que la contabilidad es una técnica que se ocupa de registrar, clasificar y resumir las operaciones mercantiles de un negocio con el fin de interpretar sus resultados. Por consiguiente, los gerentes o directores a través de la contabilidad podrán orientarse sobre el curso que siguen sus negocios mediante datos contables y estadísticos. Estos datos permiten conocer la estabilidad y solvencia de la compañía, la corriente de cobros y pagos, las tendencias de las ventas, costos y gastos generales, entre otros. De manera que se pueda conocer la capacidad financiera de la empresa. Proporcionar información a dueños, accionistas, bancos y gerentes, con relación a la naturaleza del valor de las cosas que el negocio deba a terceros, las cosas poseídas por los negocios. Sin embargo, su primordial objetivo es suministrar información razonada, con base en registros técnicos, de las operaciones realizadas por un ente privado o público. Para ello deberá realizar.

#### **2.5.8 Conceptos de Auditoría: Definición**

Según (Pinzon, 2015)La auditoría puede definirse como un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados, cuyo fin consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como establecer si dichos informes se han elaborado observando los principios establecidos para el caso; Afirma (Gomez, 2005)La Auditoría juega un papel fundamental en el mantenimiento de estas empresas que se necesitan, por cuanto implica el control de los recursos de los cuales ella dispone, a su vez la calidad de las Auditorías es uno de los temas más importantes a perfeccionar en esta rama, pues

de esto depende la confiabilidad de los estados de control de nuestras empresas. Un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva, las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otras situaciones que tienen una relación directa con las actividades que se desarrollan en una entidad pública o privada. El fin del proceso consiste en determinar el grado de precisión del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como determinar si dichos informes se han elaborado observando principios establecidos para el caso.

## **2.6 Definición**

Puede definirse como un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados, cuyo fin consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como establecer si dichos informes se han elaborado observando los principios establecidos para el caso.

Por otra parte el inventario constituye una herramienta de control y supervisión que contribuye a la creación de una cultura de la disciplina de la organización y permite descubrir fallas en las estructuras o vulnerabilidades existentes en la organización.

Otro elemento de interés es que los inventarios se encuentran habitualmente con nuevas herramientas de control para las entidades, por lo que requieren de la incorporación sistemática de herramientas con iguales requerimientos técnicos, para el control de la gestión.

## **2.7 Finalidad de los Inventarios**

- Permitir que las operaciones prosigan sin tener inconvenientes que se produzcan paros por falta de productos a materia primas.
- Obtener ventajas por volumen del despacho, ya que si la adquisición de artículos se produce en grandes cantidades, el costo de cada unidad suele disminuir.
- Proporcionar unas reservas de artículos para satisfacer la demanda en las Plantas.
- Salvaguardarse de la inflación y de los cambios de precio.
- Protegerse de las roturas de inventario que puedan producirse por productos defectuosos, el mal tiempo, fallo de suministro de proveedores, problemas de calidad o entregas inadecuadas.

## **2.8 Control de Inventarios**

Según (Asociados, 2011) una de las técnicas más importantes del control interno para los inventarios será la recopilación y determinación en forma debida de la existencia física de la bodega.

La segregación de las funciones relativas a inventarios, tales como adquisición, recepción, almacenaje evita que un departamento o persona controle todas las fases de una transacción o control de los registro en las bodegas, es de gran importancia el control de las existencias (Mercaderías, Materias Primas) de tal manera que la empresa pueda adecuadamente sus necesidades y específicamente los requerimientos de las otras Plantas.

Este control comprende el establecimiento de tres niveles de existencia:

- a) Máxima.
- b) Mínima.
- c) Crítica.

**2.8.1 Existencia Máxima.-** Es la cantidad máxima que la empresa debe mantener en stock de cada artículo con el fin de cubrir eventuales deficiencia en los suministros, el exceso de (+) de existencia, ocasiona.

- La mercadería puede volver obsoleta pierde actualidad.
- Se corre el riesgo de prescripción, vencimiento, caducidad (Producto materias primas )
- Por la naturaleza de la mercadería, esta puede cambiar: pierde calidad y se deteriora.

**2.8.2 Existencia Mínima.-** Es el nivel mínimo de stock que debe permanecer en existencia para satisfacer las diferentes plantas o para que los procesos productivos no se interrumpan en el proceso de la producción. La insuficiencia (-) de existencia ocasiona.

- Disminución en la producción.
- Disminución en los despachos.
- Perdida de la imagen en la bodega Materia Prima.
- Reclamos en las Plantas.

**2.8.3 Existencia Crítica.-** Es el nivel más bajo al que puede llegar el stock o inventario en el caso que fallen los suministros normales de los proveedores. Si se llega a este nivel la empresa debe establecer mecanismos extraordinarios o especiales de compras para atender adecuadamente a las plantas para no suspender las actividades de producción, la asistencia crítica ocasiona.

- Problemas.
- Riesgo declarado.
- Peligro.

## **2.9 Inventarios de Materias Primas**

Según (Vargas, 2011) Son los elementos básicos esenciales para la elaboración del producto. En toda actividad industrial concurren una variedad de artículos (materia prima) y materiales, son los que serán sometidos para poder obtener un buen artículo terminado o procesado. A los materiales que intervienen en mayor grado en la producción se les considera "Materia Prima", ya que su uso se hace en cantidades lo suficientemente importantes del producto acabado. La materia prima, es aquel o aquellos artículos sometidos a un proceso de fabricación que al final se convertirá en un producto terminado.

## **2.10 Control Interno**

### **2.10.1 Definición:**

Según (Espinoza P. M., <https://www.dspace.espol.edu.ec>, 2007) El control interno comprende el plan de organización y el conjunto de métodos y procedimientos que aseguren que los activos están debidamente protegidos, que los registros contables son verídicos y que la actividad de la entidad se desarrolla eficazmente según las directrices marcadas por la administración.

El Control Interno ha sido preocupación de las entidades del estado, en mayor o menor grado, con diferentes enfoques y terminología, lo que ha permitido que al paso del tiempo se hayan planteado diferentes concepciones acerca del Control Interno, sus principios y elementos que se deben conocer e instrumentar en las entidades públicas ecuatorianas en la actualidad.

Es importante saber que el sistema de control interno genera normas, reglamentos y procedimientos para cada área o departamento, a base de los cuales se generan procesos apropiados de evaluarse a través de los indicadores de controles que estos incluyen.

### **2.11 Objetivos del Control Interno**

Para (Espinoza p. M., 207) Comprobar el funcionamiento de todos los componentes para proveer una seguridad razonable en el logro de uno o más de las tres categorías de los objetivos siguientes:

- Eficiencia y eficacia de las operaciones.
- Suficiencia y Confiabilidad de la información financiera.
- Cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas, establecidas vigente.

### **2.12 Características generales del Control Interno**

- Es un proceso, es decir, un medio para lograr un fin y no un fin en sí mismo.
- Lo llevan a cabo las personas que actúan en todos los niveles y no se trata solamente de manuales de organización y procedimientos.
- En cada área de la organización, la persona encargada de dirigirla es responsable por el Control Interno ante su jefe inmediato, de acuerdo con los niveles de autoridad establecidos. En su cumplimiento participan todos los trabajadores de la entidad independientemente de la categoría ocupacional que tengan.
- Debe facilitar la consecución de objetivos en una o más de las áreas u operaciones en la empresa.
- Aporta un grado de seguridad razonable, aunque no total, en relación con el logro de los objetivos fijados.

- Debe propender al logro del autocontrol, liderazgo y fortalecimiento de la autoridad y responsabilidad de los colectivos laborales.

### **2.13 Limitaciones del control interno**

- El concepto seguridad razonable está relacionado con el reconocimiento explícito de la existencia de limitaciones inherentes del Control Interno.
- En el desempeño de los controles pueden cometerse errores como resultado de interpretaciones erróneas de instrucciones, errores de juicio, descuido, distracción y fatiga.
- Las actividades de control dependientes de la separación de funciones, pueden ser burladas por colusión entre empleados, es decir, ponerse de acuerdo para dañar a terceros.
- La extensión de los controles adoptados en una organización también está limitada por consideraciones de costo, por lo tanto, no es factible establecer controles que proporcionan protección absoluta del fraude y del desperdicio, sino establecer los controles que garanticen una seguridad razonable desde el punto de vista de los costos.

### **2.14 Componentes del Control Interno**

Para (Espinoza P. M., <https://www.dspace.espol.edu.ec>, 207) De acuerdo al marco integrado de que plantea, “El control interno consta de cinco componentes relacionados entre sí que son inherentes al estilo de gestión de la empresa. Estos componentes sirven como criterios para determinar si el sistema es eficaz”

1. Ambiente de Control.
2. Evaluación de Riesgos.

3. Actividades de Control.
4. Información y Comunicación.
5. Supervisión o Monitoreo.

El control interno es aquel que hace referencia al conjunto de procedimientos de verificación automática que se producen por la coincidencia de los datos reportados por diversos departamentos o centros operativos.

El renglón de inventarios es generalmente el de mayor significación dentro del activo corriente, no solo en su cuantía, sino porque de su manejo proceden las utilidades de la empresa; de ahí la importancia que tiene la implantación de un adecuado sistema de control interno para este renglón, el cual tiene las siguientes ventajas:

- Reduce altos costos financieros ocasionados por mantener cantidades excesivas de inventarios
- Reduce el riesgo de fraudes, robos o daños físicos
- Evita que dejen de realizarse ventas por falta de mercancías
- Evita o reduce pérdidas resultantes de baja de precios
- Reduce el costo de la toma del inventario físico anual.
- Método de Control de los Inventarios

Las funciones de control de inventarios pueden apreciarse desde dos puntos de vista: Control Operativo y Control Contable.

El control operativo aconseja mantener las existencias a un nivel apropiado, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, de donde es lógico pensar que el control empieza a ejercerse con antelación a las operaciones mismas, debido a que si compra si ningún criterio, nunca se podrá controlar el nivel de los inventarios. A este control pre-operativo es que se conoce como Control Preventivo.

El control preventivo se refiere, a que se compra realmente lo que se necesita, evitando acumulación excesiva.

La auditoría, el análisis de inventario y control contable, permiten conocer la eficiencia del control preventivo y señala puntos débiles que merecen una acción correctiva. No hay que olvidar que los registros y la técnica del control contable se utilizan como herramientas valiosas en el control preventivo.

### **2.15 Gestión de Almacenamiento**

El objetivo principal de la planeación de almacenes es suministrar espacio y equipo para contener y proteger los artículos hasta que se utilizan o se embarcan, en la forma que sea más eficiente en el costo. El logro eficiente de las actividades de almacenamiento depende de una planeación cuidadosa.

Hay ciertas consideraciones que se deben tomar para planear almacenes. Una de estas es el tipo y números de sub- productos que se van a manejar y almacenar, sobre la cual se puede decir que es la base para planear los almacenes, Las características físicas del producto, son las que determinan los métodos para el control del almacenamiento.

### **2.16 Operaciones en Bodega**

Una bodega no sirve simplemente para poder sacar productos, sus principales actividades son:

- Recepción de productos.
- Stock de Reserva.
- Despacho de los Productos.

La recepción de productos consiste en la descarga y mantenimiento temporal del producto, chequeos de productos en buen estado, Se anota

lo recibido y las discrepancias y finalmente decidir, donde los productos van a ser ubicados.

La bodega principal o stock de reserva es el espacio donde se ubican los productos y entran al inventario general de la bodega para estar dentro de la función de control y además es de donde se lo escoge para incluirse en el inventario de los pedidos de selección.

El stock delantero o selección de ordenes es el espacio destinado donde se coloca el picking stock para cubrir el pedido de para las plantas, por carga de vehículo. Y que sea verificada por el bodeguero o Auxiliar de Bodega, para darle de baja al inventario

El Método ABC o también denominada Ley 80-20 o Regla de Pareto es un método de clasificación de los productos útil para la empresa. Es una herramienta de análisis de inventarios que tiene por objetivo el optimizar la organización y gestión dentro de la empresa. Aporta más información que otros métodos, pero también puede resultar más caro y complicado.

Este método nos permite identificar los artículos que tienen un impacto importante en nuestro valor global (de inventario, de venta, de costes...). Permite también crear categorías de productos que necesitan niveles y modos de control distintos.

Con este análisis de lo que se trata es de lograr un mayor control sobre el inventario y priorizar y focalizar de esta forma hacia donde tenemos que centrar nuestros esfuerzos.

El Método ABC establece 3 grupos de mercancías dentro de nuestro almacén, y los clasifica en Grupo A, Grupo B y Grupo C. Los grupos van del más al menos importante para nosotros, pudiendo considerar tanto número de partidas, valor, retorno, beneficios, etc... así de esta forma el grupo A sería el más importante y el grupo C sería el menos importante.

Teniendo esto presente, podemos considerar por ejemplo que vamos a clasificar los artículos por su valor, y así, veremos que el 80% de nuestro valor total vendrá representado por el 20 % de los artículos que tenemos. Estos productos los clasificaremos dentro del Grupo A

De igual forma, el siguiente 15% de nuestro valor total vendrá representado por tan solo un 30% de nuestros artículos, los clasificamos como Grupo B.

Y finalmente el último 5 % de nuestro valor total vendrá representado por el 50% de nuestros artículos.

Es importante recalcar la idea que está detrás de este análisis:

Un porcentaje pequeño de nuestros artículos representan casi todo nuestro valor y por ello debemos centrarnos en este grupo A y prestarle más atención.

Resumiendo:

“Clase A”.- El stock incluirá de forma aproximada artículos que representan 80% del valor total de stock, 20% del total de los artículos.

“Clase B”.- Los artículos representan el 15% del valor total de stock, 30% del total de los artículos.

“Clase C”.- los artículos representan el 5% del valor total de stock, 50% del total de los artículos.

## **CAPITULO: III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.**

En 1979 se crea la Empresa ROKE S.A. con su primera planta en Milagro. Inicia la industrialización y crecimiento sostenido de la empresa y sus productos con 150 trabajadores laborando. Más adelante se construirá la primera planta de alimentos balanceados en Guayaquil, Nace la empresa ROKE, marca emblemática y se genera el reto de vender pollo procesado en un mercado tradicional de aves vivas. En su entorno crecerá y se diversificará la empresa

En la misma época se crea PRODUMAIZ, destinada a la producción y comercialización de maíz, materia prima para el alimento balanceado. Inicia el trabajo con agricultores maiceros, con un modelo de integración que era utilizado con pequeños productores avícolas y que se replicará más adelante con arroz, palmito y alcachofa.

En 1995 emprende un nuevo proyecto haciendo otra Planta de Alimentos para perros y gatos creando la nueva marca Rok – Chiqui y Doc Scot, que hasta en los días de hoy ha sido unos de los mejores productos apetecidos y mejores del mercado para el consumo animal.

El motivo y base fundamental de toda empresa. Para las que manejan inventarios de materias primas, el control, registro y valuación de los mismos es uno de los más difíciles retos al que deberá enfrentarse y resolver el bodeguero.

En este tipo de empresas, las cuentas relacionadas con los inventarios pasan a ser las más importantes y de los resultados que proporcionen las operaciones realizadas, que representan la cual dependerá el éxito o el fracaso, para obtener beneficios en las grandes empresas donde los inventarios son voluminosos, suele recurrirse a un especialista en análisis y diseño de sistemas y procedimientos para que planifique los sistemas de controles y registros de inventarios, pero en las pequeñas y medianas empresas esa tarea se acostumbra encomendársela al bodeguero, además de responsabilizarle sobre la valuación de los inventarios.

El control interno sobre los inventarios es importante, ya que los inventarios son el aparato circulatorio de una empresa de distribución. Las compañías exitosas tienen gran cuidado de proteger sus inventarios.

El control interno es aquel que hace referencia al conjunto de procedimientos de verificación automática que se producen por la coincidencia de los datos reportados por diversos departamentos o centros operativos. El control interno es de importancia para la estructura administrativa contable de una empresa, esto es asegurar que tanto son confiables sus estados contables, frente a los fraudes, eficiencia y eficacia operativa sobre el control en las bodegas materias primas, presenta los siguientes problemas:

- 1.-) Productos de alta rotación que se encuentran en el primero, segundo y tercer piso por falta de espacio y la mala organización.
- 2.-) Los productos de baja rotación se encuentran mezclados con los de alta rotación.
- 3.-) Stock de productos que no se usan.

4.-) Falta de políticas sobre la ubicación del productos.

5.-) Falta de políticas sobre la Administración del inventario.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

El diseño de la investigación está estructurada de manera lógica, proponiendo la ejecución de un mejor control en los saldos de inventarios de la empresa ROKE S.A, permitiendo determinar las causas que inciden en las insatisfacciones de las bodegas. Una vez definidas las principales causas se propone un plan de mejora para cada oportunidad presente en el análisis.

#### **3.2.1 Investigación Descriptiva**

El propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es, decir cómo es y se manifiesta determinado fenómeno. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así -y valga la redundancia-- describir lo que se investiga.

#### **3.2.2 Investigación Explicativa.**

La Teoría, es la que constituye el conjunto organizado de principios, inferencias, creencias, descubrimientos y afirmaciones, por medio del cual se interpreta una realidad.

Una teoría o explicación, contiene un conjunto de definiciones y de suposiciones relacionados entre sí de manera organizada sistemática; estos supuestos deben ser coherentes a los hechos relacionados con el tema de estudio.

### **3.2.3 Investigación Correlacional.**

Investigación Correlacional: este tipo de estudio descriptivo tiene como finalidad determinar el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables. Se caracterizan porque primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación. Aunque la investigación Correlacional no establece de forma directa relaciones causales, puede aportar indicios sobre las posibles causas de un fenómeno. Este tipo de investigación descriptiva busca determinar el grado de relación existente entre las variables.

### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.**

En esta investigación se trabajó con un test dirigido a los 8 trabajadores que laboran en el área de bodega de la empresa Roke S.A., test realizada sobre la importancia que se tiene en su puesto de trabajo y conocimientos de las bodegas de materias primas.

### **3.4 PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

#### **3.4.1 Método de Control de los Inventarios**

Las funciones de control de inventarios pueden apreciarse desde dos puntos de vista: Control Operativo y Control Contable.

El control operativo aconseja mantener las existencias a un nivel apropiado, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, de donde es lógico pensar que el control empieza a ejercerse con antelación a las operaciones mismas, debido a que si compra sin ningún criterio, nunca se podrá controlar el nivel de los inventarios. A este control pre-operativo es que se conoce como Control Preventivo.

El control preventivo se refiere, a que se compra realmente lo que se necesita, evitando acumulación excesiva.

La auditoría, el análisis de inventario y control contable, permiten conocer la eficiencia del control preventivo y señala puntos débiles que merecen una acción correctiva. No hay que olvidar que los registros y la técnica del control contable se utilizan como herramientas valiosas en el control preventivo.

En el libro (Santoz, 2007, pág. 74) de Los Nuevos Conceptos de Control Interno (Informe Coso) Ediciones Días de Santos, explica:

Que los controles de aplicación, como su nombre lo indica, están diseñados para controlar el funcionamiento de las aplicaciones. Que permitan asegurar la totalidad y exactitud en el proceso de las transacciones. Su autorización y su validez. Hay que prestar total atención a las interfaces de las aplicaciones, ya que, amén de estar conectadas con otros sistemas que, a su vez, requieren controles para asegurar que se procesan todos los datos todas las salidas de datos se distribuyen adecuadamente para un buen control de inventario. Una de las contribuciones más importantes que los ordenadores a los sistemas de control en su capacidad de evitar que se introduzcan errores en el sistema, además de detectarlos y corregirlos una vez dentro, muchos controles de aplicación dependen de comprobaciones de edición informatizadas, que consisten en comprobaciones de formato, existencia, razonabilidad de datos durante su desarrollo. Si estas comprobaciones

están diseñadas correctamente, pueden ayudar a controlar los datos que se introduzcan en el sistema.

En el libro (Muñoz, pág. 112) explica que con el desarrollo científico técnico, y el aumento de niveles de mecanización los métodos para la ubicación del producto se han hecho más sofisticados con el propósito de adecuarse al nivel Tecnológico alcanzado en diferentes países.

- a) Obtener el máximo aprovechamiento en la utilización de la tecnología, ya que proporciona la mejor explotación de los medios de almacenamiento y por siguiente del almacén.
- b) Eliminar las pérdidas de tiempo para localizar un producto y no tener que depender de un hombre o de su memoria para lograrlo.
- c) Facilitar la rotación de los productos almacenados bajo el principio de primero que entra, primero que sale.
- d) Conocer sin tener que recorrer las instalaciones, la capacidad disponible en un instante
- e) Minimizar los recorridos de los equipos de manipulación.

### **3.5 TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN.**

#### **3.5.1 Objetivos De La Investigación.**

Para cumplir con el presente objetivo, se tomará contacto con la máxima autoridad institucional, a fin de coordinar el planteamiento de alternativas de solución a los problemas y control en la bodega, acontecidos en los últimos años en la empresa a los cuales no se ha dado solución en el corto ni mediano plazo, el presente trabajo puede ser visto como un proyecto de mejoramiento en las Bodegas Materias Primas de una empresa. Se indica que en las características sobre los proyectos, tienen

un principio y un final. Para el mejoramiento de los controles de inventarios es un proyecto que se lo llevará a cabo a través de la metodología, se pueda llevar una estructura organizada sobre cómo ir desarrollando el proyecto a fin de llegar a la culminación deseada. El ciclo de vida de un proyecto, independientemente de su tamaño, tiene las siguientes etapas: • Inicio del proyecto • Planificación • Ejecución • Cierre del proyecto.

### 3.6 Estructura Organizativa principales áreas de la Empresa.

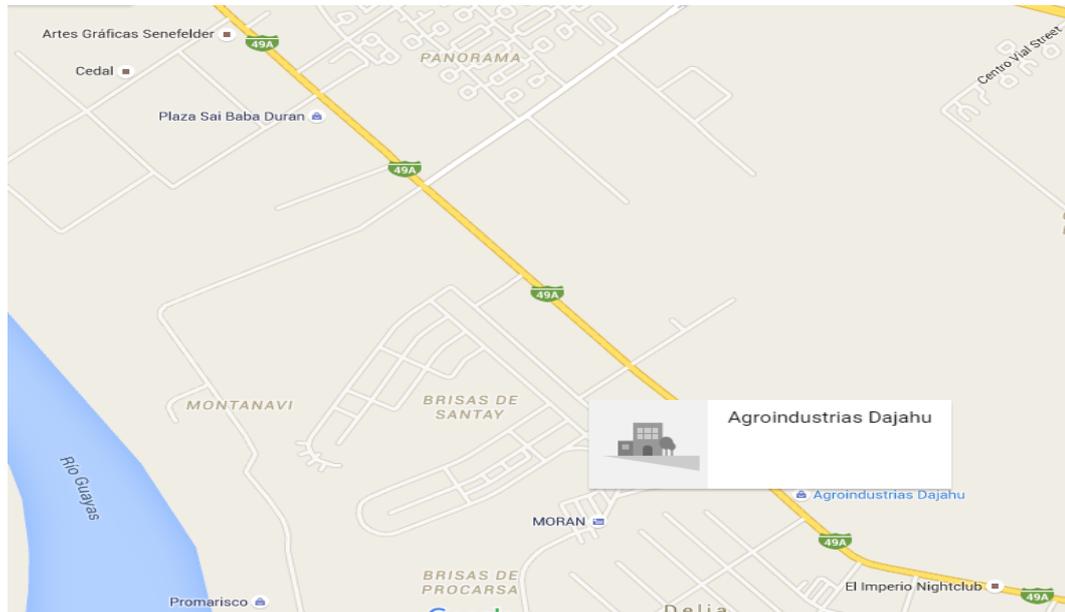
**Grafico 1. Estructura organizativa**



**Elaborado por:** Hugo Rendón

**Fuente:** Empresa Roke

## Grafico 2. Mapa Satelital



La empresa Roke S.A está ubicada en km 6.5 en la vía Duran Tambo.

## Grafico 3. Ubicación Satelital



La empresa Roke S.A está ubicada en km 6.5 en la vía Duran Tambo.

### **3.7 Misión**

Los esfuerzos de la compañía se orientan a estar siempre a la vanguardia de la industria de alimentos. A partir de esa premisa, el objetivo es cumplir con las exigencias de una sociedad que avanza hacia una vida más saludable, creando valor a largo plazo para nuestros accionistas, colaboradores consumidores.

### **3.8 Visión**

Entregar a los consumidores Ecuatorianos alimentos de excelencia y alto valor nutricional, que respondan a sus necesidades nutricionales en cada etapa de la vida y que aporten efectivamente a su salud y bienestar. Todo lo anterior basándose en sólidos principios y valores corporativos.

### **3.9 Presentación y Discusión de resultado**

#### **3.9.1 Condiciones operativas en las que se encuentra en la bodega**

Desde los inicios, la bodega ha sido ubicada en distintos sitios:

- El Área de sub- productos M.T.
- Área de Líquidos.

Las operaciones realizadas por el personal que labora en la bodega se detallan a continuación:

- El encargado realiza la distribución del espacio en base a su experiencia de 10 años en la bodega, con el trabajan 8 personas.
- El Jefe de bodega se encarga de ingresos, egresos, transferencias, y chequeo de mercadería y despachan las órdenes.
- Las otras personas trabajan en despachos y montacargas, la cual confirman la cantidad de sub- productos que dejan los proveedores y ayudan a la recepción de la Materia prima, el producto es

distribuido de acuerdo a las órdenes compras o Rpl (transferencias) para las diferentes plantas.

Los principales problemas identificados en esta bodega son:

- Los productos identificados como alta rotación se encuentran dispersos.
- Existen productos en la otra bodega debido a la mala organización y falta de montacargas.
- Existen productos en stock que no se utilizan debido a que el producto está discontinuado.
- Estos productos se encuentran dispersos en las bodegas.

### **3.10 Los elementos de un buen control interno sobre los inventarios incluyen:**

1. Conteo físico de los inventarios por lo menos una vez al año, no importando cual sistema se utilice.
2. Hacer conteos periódicos o permanentes para verificar las pérdidas de material.
3. Procure que el control de inventarios se realice por medio de sistemas computarizados, especialmente si se mueven una gran variedad de artículos. El sistema debe proveer control permanente de inventarios, de manera de tener actualizadas las existencias, tanto en cantidad como en precios.
4. Establezca un control claro y preciso de las entradas y salidas de materias primas al almacén, informes de recepción para las mercancías compradas e informes de producción para las fabricadas por la empresa. Las mercancías saldrán del almacén únicamente si están respaldadas por notas de despacho o requisiciones las cuales han de estar debidamente autorizadas para garantizar que tendrán el destino deseado.

5. Los inventarios deben encontrarse en instalaciones que los protejan de deterioros físicos o de robos y procurar que solo tengan acceso a las mismas el personal de almacén debidamente autorizado.
6. Trate de responsabilizar al Jefe de Almacén de informar sobre la existencia de mercancías deterioradas. También deberá responsabilizarle de no mezclar los inventarios de propiedad de la compañía con las mercancías recibidas en consignación o en depósito.
7. Mantenimiento eficiente de compras, recepción y procedimientos de embarque.
8. Almacenamiento del inventario para protegerlo contra el robo, daño o descomposición.
9. Permitir el acceso al inventario solamente al personal que no tiene acceso a los registros contables.
10. Mantener registros de inventarios perpetuos para las mercancías de alto costo unitario.
11. Comprar el inventario en cantidades económicas.
12. Mantener suficiente inventario disponible para prevenir situaciones de déficit, lo cual conduce a pérdidas en ventas.
13. No mantener un inventario almacenado demasiado tiempo, evitando con eso el gasto de tener dinero restringido en artículos innecesarios.
14. Involucrar al personal en el control de los materiales: concientizarlo con charlas y concursos sobre el problema; aceptar sugerencias; informarles sobre los resultados de los inventarios, en lo que a pérdidas se refiere y sobre todo, hacerle sentirse parte importante de la organización.
15. Confrontar los inventarios físicos con los registros contables.
16. Proteger los inventarios en un almacén techado y con puertas de manera que se eviten los robos.

17. Realizar entrega de mercancías únicamente con requisiciones autorizadas.
18. Proteger los inventarios con una póliza de seguro.
19. Hacer verificaciones al azar para comparar con los libros contables.
20. Cuando el sistema de registro y control de los inventarios, no esté integrado computacionalmente con el contable, debe efectuarse diariamente, el cuadro en valores, entre los datos de los movimientos reportados por el almacén y los registrados por contabilidad.
21. Los custodios de las existencias almacenadas deben firmar actas de responsabilidad material, que garanticen su control y recuperación antes faltante o deterioros por negligencia.
22. El almacén debe contar con la relación de cargos y nombres de las personas autorizadas a entrar en el mismo y de los nombres y firmas de los funcionarios autorizados a solicitar productos u ordenar ventas y despachos a terceros.
23. Todo documento elaborado por movimientos de existencias, debe estar firmado por la persona que entrega y por la que recibe.
24. Los registros de inventario no pueden operarse por personal del almacén, ni estos, tener acceso a los mismos.
25. Cantidad Mínima: Es importante determinar la cantidad mínima de existencia de un artículo para poder servir con regularidad los pedidos que realicen los clientes.
26. Cantidad Máxima: La cantidad máxima, será la que, sin interferir en el espacio del almacén, sin perjudicar con su inversión la composición del capital de trabajo, pueda soportar la buena marcha de la empresa. No obstante, pueden concurrir ciertas circunstancias para que, en una época determinada, se aumente la cantidad máxima.
27. Solicitud de Compras: La persona encargada de llevar los registros que controlan los inventarios, al observar que algún artículo está llegando al límite mínimo de existencias, cubrirá una solicitud de

compras y se le enviara al Jefe de Almacén. Este le devolverá una copia debidamente firmada para su correspondiente archivo y comprobara la cantidad física de existencia real, la cual anotara en la solicitud de compras. De esta forma chequearemos si los registros contables cuadran con la existencia real.

28. Entrada de mercancías: El Jefe de almacén deberá saber la fecha aproximada en que llegaran los pedidos con el objeto de tener disponibilidad de espacio para su almacenamiento. Al llegar las mercancías las pasara, contará o medirá, según los casos, y pasara al departamento de compras el informe de recepción de mercancías. Este departamento comprobara si los datos suministrados en el informe están de acuerdo con la factura enviada por el proveedor; si hay conformidad entre ambos dará su aprobación a la factura y la pasara al departamento de contabilidad el cual añadirá al importe de la factura, todos los gastos de compras cargables a la misma y hallara el costo unitario por artículo.

29. Cantidades reservadas: En algunas oportunidades, se realizan ciertas clases de ventas que, por razones de contratos, temporadas, etc., no son servidas de inmediato o bien quedan a disposición del cliente el cual indicara la fecha en que debemos enviárselas. En estos casos, aunque la mercancía no haya salido del almacén, se dará de baja en nuestras disponibilidades. Es decir estarán en existencias pero no disponibles. El Departamento de ventas pasara información al encargado del registro de control de inventarios para que la operación sea anotada en la columna de cantidades reservadas y se modifique el saldo disponible. Al enviar las mercancías al cliente se registraran en la columna de salidas, pero aunque salen mercancías, no se modificara el saldo disponible, pues este ya fue regularizado al registrarse las cantidades reservadas.

30. Salida de mercancías del almacén: El control de salida de inventarios del almacén debe ser sumamente estricto. Las mercancías podrán salir del almacén únicamente si están respaldadas por las correspondientes notas de despacho o requisiciones, las cuales han de estar debidamente autorizadas para garantizar que tendrán el destino deseado.

### **3.10 Procedimientos en la Recepción Materias Primas**

#### **3.10.1 Solicitud de Compras (Jefe Bodega)**

El Personal encargado para llevar estos registros que controlan estos procedimientos de inventarios, para verificar el artículo que está llegando al límite mínimo de existencias este se emitirá un requerimiento de compra y se enviara al Jefe del Almacén, la cual se verificara la cantidad física de existencia real, para luego notificar a la persona encargada para que haga la Solicitud de Compras. Al momento que se genere el ticket de Salida en Aries hace un Interface con InforIn subiendo la cantidad 26187 kg y después subiendo automáticamente al Stock del Almacén M55. Este es el procedimiento de trazabilidad de la llegada de un Producto que se recibido y bajado en las Bodegas de Materias Primas,

#### **3.11 Las Causas Que Afectan Cuando Hay Sobrantes De Materias Primas.**

Hay varios factores por el cual existen sobrantes, por el cual en las bodegas se manejan por kilos, no por sacos que llegan por esto se lleva una trazabilidad de lote que es el ticket de ingreso que se pesa en la báscula N# 28925 trayendo Fosfato Dicalcico este producto se lo almacena con su respectiva tarjeta de identificación como se muestra en el foto.

Como en los procedimientos lo primero que entra, es el último en salir, cada lote registrado tiene una cantidad en kilos que trajo y por el cual genera una convertibilidad en sacos que es la cantidad de sacos dividido para los kilos que trajo y se saca la presentación de sacos que es de 30 kg por saco.

En el caso cuando se genera sobrante de producto, tiene dos perspectivas:

1.-) Escogen el lote del producto equivocado.

2.-) Cada lote tiene su respectiva cantidad en kilos y en sacos.

Cuando se escoge el lote equivocado, se pierde la trazabilidad, por el cual causa sobrante por que al momento de despachar ese con la Rpl generada con el Fosfato Dicalcico y se pesa en Báscula y saliendo un mensaje que dice: **el peso neto es mayor al peso confirmado** con una diferencia de 350 kg, no deja pesar el carro de salida porque se pasa de la tolerancia permitida que es del 1% y como se escogió el lote equivocado lo que se hace es para poder pesarlo se pone embalaje para que le quite kilos al peso neto y eso 350 kilos ya me está sobrando en mi inventario porque sube al sistema menos kilos despachados y me aumenta el stock.

También se comprobó que los pallet se deterioran con el tiempo por el cual baja su peso estándar de 80 kg a 50 kg dependiendo el tiempo que permanece en bodega.

Se hizo un análisis sobre las humedades del producto dando por resultado de ingreso a bodega tubo una humedad de 13% y al momento de despacharlo aumento su humedad dando un porcentaje del 14%; esto quiere decir que el producto aumento su volumen subiendo algunos kilos más.

### **3.12 Línea Nutrición Animal instructivo**

#### **3.12.1 Para La Toma De Inventarios**

##### Objetivos del inventario

- 1.-Organización y responsabilidad
- 2.-Procedimientos previos a la toma de inventarios
- Preparación de bodegas
- Corte documentario
- Listado de existencias

##### 1.- Procedimiento de conteo y verificación

Grupos de conteo

Verificación y Conteo físico

### **3.13. Informes**

**Nota:** El presente instructivo ha sido preparado para llevar adelante el procedimiento de inventarios físicos semestral para la línea de nutrición animal y por tanto comprende las existencias de materias primas, producto terminado, embalaje y demás en la planta de Alimentos Durán y Bodegas Externas de materias primas y productos terminados.

#### **3.14. Toma de inventarios físicos de la línea de nutrición animal bodegas de materias primas**

##### **3.14.1 Objetivos Del Inventario.**

El inventario físico es un procedimiento de control esencial para la determinación de la razonabilidad de las partidas de inventarios y costos, incluidos en los Estados Financieros a fin de cubrir los riesgos sobre la existencia, pérdidas y valoración a la vez que evaluar las condiciones de almacenamiento y rotación de los mismos.

### **3.14.2 Organización Y Responsabilidad**

La coordinación estará bajo la responsabilidad del Gerente de operaciones del complejo Durán y la organización estará a cargo de los Contadores de Costos de Negocio Nutrición Animal y Cuidado Mascotas:

Planta Duran y Bodegas Externas Contadores de Costos

### **3.14.3 Procedimientos Previos A La Toma De Inventarios**

#### **a) Preparación de Bodegas**

Las personas responsables de las bodegas coordinarán el ordenamiento de las existencias de tal manera que resulte fácil su identificación [software de estanterías actualizado en planta Durán]. Dicho ordenamiento previo es indispensable para lograr el éxito en el inventario.

#### **b) Corte documentario**

Las personas responsables procederán al corte de documentos a la fecha de la toma de inventarios previo al inicio del conteo físico, para lo cual los bodegueros entregarán a los grupos de verificación todos los documentos utilizados en su gestión. Para el adecuado corte documentario es indispensable anotar el último número usado y el primero en blanco, de los siguientes documentos:

Egresos de bodega o despachos (Orden de venta).

Transferencias (Rpls).

Facturas.

Guías de Remisión.

Requisiciones.

Cualquier otro que implique el movimiento de estos inventarios.

Adicionalmente se deberá realizar un control de documentos pre impreso (Facturas, notas de ventas, liquidación de compras, guía de remisión, nota de crédito, nota de débito y comprobantes de retención), los cuales se deberán dar de baja en los siguientes casos:

1. Vencimiento del plazo de vigencia.
2. Cierre del establecimiento.
3. Cierre del punto de emisión.
4. Cese de operaciones.

Cuando el emisor detectare fallas técnicas generalizadas en los documentos.

Cuando el emisor haya perdido su calidad de contribuyente especial.

Por cambios de razón social, denominación, dirección, u otras condiciones del R.U.C.

1. Deterioro.
2. Robo.
3. Extravío.

### **3.15. El procedimiento a seguir es el siguiente**

1. Llene el formulario SRI 321 de Declaración de Baja de Documentos Reimpresos.
2. Debe enviar este formulario al área de Impuestos, para la firma del representante legal y adjuntar los documentos legales que solicita el SRI para la baja
3. Una vez que los formularios estén firmados el área de impuestos devolverá al contador del centro el formulario

4. El contador coordinará para acercarse personalmente o con el custodio de los documentos al SRI, llevando el formulario, los documentos legales y las facturas o guías de remisión caducadas

5. El custodio o contador del centro deberá mantener en sus archivos el formulario sellado de la baja.

### **c) Listado de existencias**

Los responsables del manejo y control de bodegas e inventarios emitirán los listados actualizados de las existencias en BaaN que servirán de base para la observación física de los mismos, considerando el último movimiento de ingreso y egreso reportados conforme al literal anterior, de modo que facilite su comparación y detección de diferencias.

**Nota:** El reporte a obtenerse de Baan es único y exclusivo para la fecha y hora en que se genere, el sistema no permitirá obtener a fecha posterior un detalle o listado de las mismas características, salvo que no existan movimientos posteriores, al tratarse de un esquema en línea la información siguiente corresponde a otra realidad.

Por estrategia de control, se establece como norma ya determinada en el sistema que para los inventarios de producción terminada en Baan al momento de generar una orden de recuento el Almacén se bloquea para movimientos logísticos hasta el proceso o borrada de la orden.

## **3.16. PROCEDIMIENTOS DE CONTEO Y VERIFICACIÓN**

### **Inventario Bodegas Externas MPs**

#### **Verificación y conteo físico**

Se dará inicio al conteo físico previo la entrega de los listados de productos y a la especificación del lugar físico a cada grupo responsable,

la correcta aplicación del presente instructivo permitirá lograr un menor esfuerzo físico en los participantes así como también aprovechar mejor el tiempo disponible.

En el listado entregado al grupo se anotarán las cantidades encontradas, los artículos del listado no encontrados se anotarán como stock físico cero con una marca especial y los artículos encontrados físicamente y que no estén en el listado también se anotarán como contados al final del listado.

El resultado de la toma física de los inventarios se confrontará con saldos del (recuento cíclico que reporte Baan) según kárdex a efectos de determinar diferencias.

Al final del conteo de todos los grupos se hará un cruce de los artículos no encontrados con los sobrantes de los otros grupos, a fin de determinar si simplemente el aparente faltante se debió a que el artículo se encontraba en otra área (asignada a otro grupo). Las diferencias finales serán analizadas con el bodeguero a fin de realizar una búsqueda o recuento si son necesarias o determinar la diferencia como cierta.

Cada Contador responsable de su línea deberá revisar el stock de las Bodegas a su cargo y verificar que se realice la toma física de todos los artículos que se encuentren en ellas.

Conforme al procedimiento publicado: "Control de inventarios físicos de Suministros, Materiales, PT..." es responsabilidad de Contraloría verificar que el área de logística haya ingresado todos los inventarios en tránsito y validarlo con la documentación, así mismo es responsabilidad de logística verificar que todos los inventarios en tránsito se hayan recibido, especialmente los de fechas anteriores, y demostrar con documentos aquellos productos que se encuentran en tránsito.

Se deberán revisar los movimientos entre bodegas realizados con el tipo de transacción logística "Movimiento de Stock", que se hayan realizado en los últimos días previos al inventario y su documentación soporte.

### **3.17.1 Informes**

Las personas encargadas de la realización de los inventarios físicos prepararán un informe identificando saldos contables, saldos físicos y diferencias, para su valorización, aprobación y ajuste respectivo.

De requerirse más tiempo el coordinador definirá nueva hora y fecha para llevar a cabo el inventario físico del área que estuviere pendiente.

## CAPITULO: IV

### 4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

#### 4.1.1. Discusión de Resultados

Para comprobar que la hipótesis la solución del problema planteado, se realizó una encuesta en las Bodegas a los trabajadores en general evidenciando que una mejora en la Gestión de Inventarios.

¿Conoce usted la estructura del Área de las Bodegas y las funciones relacionadas a su puesto de trabajo?

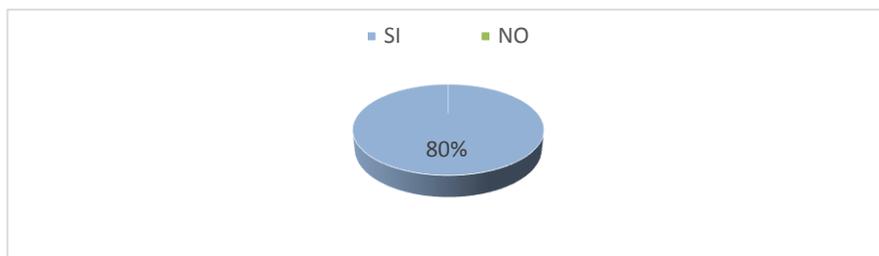
#### 4.2 Nivel de conocimiento de la Estructura Organizacional del área de las bodegas

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre la Estructura en el Área de las Bodegas Mate Primas

RESPUESTAS	TRABAJADORES	PORCENTAJES
•SI	•7	•80%
•NO	•1	•20%
•TOTAL	•8	•100%

Elaborado por: Hugo Rendón

### Gráfico 04. Nivel de conocimiento sobre la Estructura en el Área de las Bodegas Mate Primas



Elaborado por: Hugo Rendón

Respecto al nivel de Conocimiento sobre la estructura de las Bodegas de Materias primas, por parte del persona a cargo es muy buena con un 80 % que conocen de la estructura.

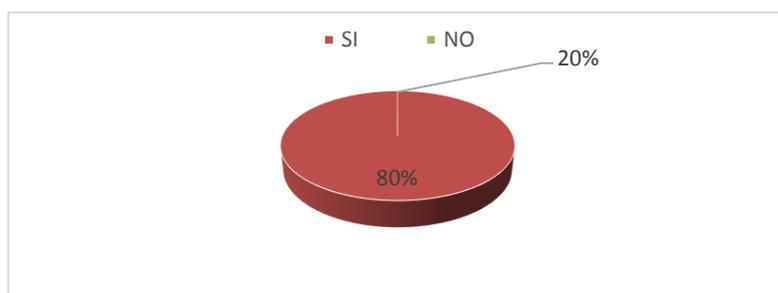
¿Usted está debidamente capacitado al trabajo que realiza en la bodega de materias primas?

**Tabla 2. Nivel de Capacitación del Personal de la Bodega**

RESPUESTAS	TRABAJADORES	PORCENTAJES
•SI	•7	•80%
•NO	•1	•20%
•TOTAL	•8	•100%

Elaborado por: Hugo Rendón

### Gráfico 5. Nivel de Capacitación del Personal de la Bodega



Elaborado por: Hugo Rendón

El 80 % del Personal encargado en las bodegas constan que están debidamente calificados para realizar su trabajo, por el cual el 20% restante representado por el Auxiliar de Bodega quien solicito ser capacitado en lo referente al sistema, ya que siempre lo maneja un asistente contable manejando esta información, por el cual el Auxiliar debería tener esta función.

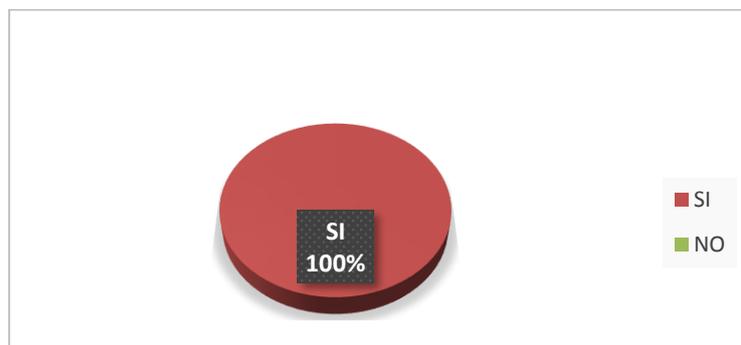
¿Sabe cuál es la importancia para la empresa tener un buen Control de sus Inventarios?

**Tabla 3. Conocimiento de la importancia de tener un buen control de los inventarios.**

RESPUESTAS	TRABAJADORES	PORCENTAJES
•SI	•8	•100%
•NO	•0	•0%
•TOTAL	•8	•100%

Elaborado por: Hugo Rendón

**Gráfico 6. Conocimiento de la importancia de tener un buen control de los inventarios.**



Elaborado por: Hugo Rendón

Respecto a esta porcentaje del 100% el personal sabe la importancia de llevar un buen control de inventario ya que contribuirá a mejorar la gestión de estos, además se podrán lograr objetivos para la empresa.

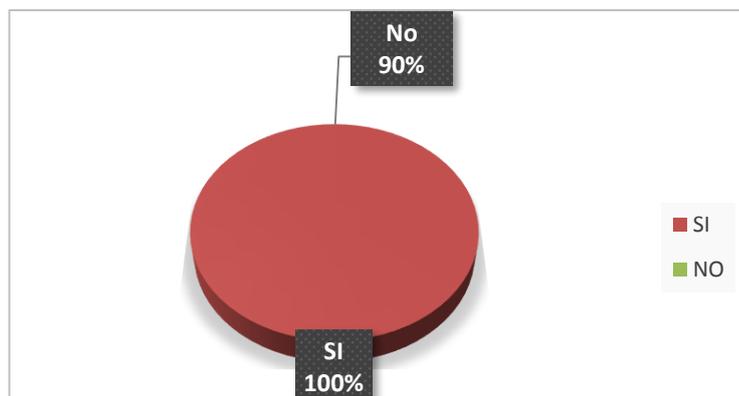
¿Se cuenta con maquinarias y equipos mínimos y necesarios para realizar correctamente su trabajo?

**Tabla 4. Implementación de Equipos y maquinarias en las Bodegas Materias Primas.**

RESPUESTAS	TRABAJADORES	PORCENTAJES
•SI	•1	•10%
•NO	•7	•90%
•TOTAL	•8	•100%

Elaborado por: Hugo Rendón

**Gráfico 07. Implementación de Equipos y Maquinarias en las bodegas**



Fuente: Hugo Rendón

El 90 % del personal cuenta con los equipos adecuados y necesarios para poder realizar su trabajo de manera eficiente y el 10 % representado por el operador de la bodega por no tener un montacargas que está en el proceso de cotización para su adquisición.

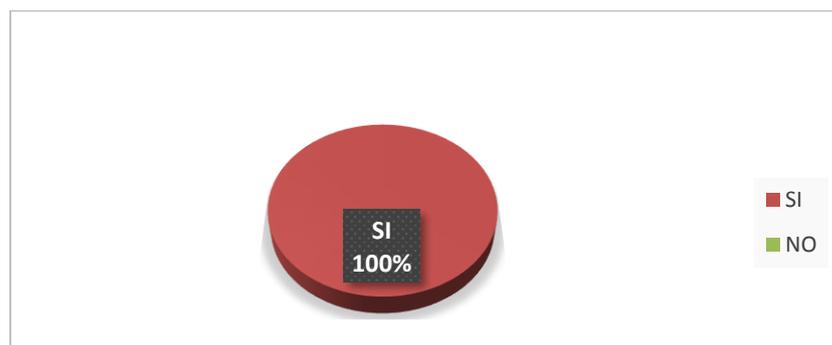
¿Se aplican los procedimientos establecidos en las actividades realizadas en la Bodega?

**Tabla 5. Aplicación de Procedimientos.**

RESPUESTAS	TRABAJADORES	PORCENTAJES
•SI	•8	•100%
•NO	•0	•0%
•TOTAL	•8	•100%

Elaborado por: Hugo Rendón

**Gráfico 08. Aplicación de Procedimientos.**



Elaborado por: Hugo Rendón

El 100% del personal cumple con los procedimientos establecidos.

### **4.3 Situación Deseada:**

Se busca Obtener resultado más eficiente de control de inventario ya que se plantea hacerlo en menor tiempo posible (cada 30 días) para tener un margen de error del 10% llegar a esto tener un control dentro de las Bodegas de Materias Primas.

## **4. Presentación Y Discusión De Resultado**

En este capítulo se hizo un estudio del de los aspectos más importantes para la tesis y se realizó un cuestionario aplicando los resultados de las técnicas de recolección de datos a todo el personal de Bodega, luego se procedió realizar la propuesta e implementación de un sistema Control de Operativo para el área de bodega mostrando los resultados luego de la aplicación de este.

### **4.5 Presentación de Resultados**

#### **4.5.1 Estructura Organizativa**

Respecto a la Estructura Organizativa respecto al área de bodegas no es definida, no se tiene claro las funciones y responsabilidades por cada puesto, Por lo que se diseñó un Organigrama del área de las bodegas.

#### **4.5.2 Bodeguero:**

Encargado de la custodia del orden y control de movimientos en la bodega, siendo sus principales funciones.

1. Recibir para su cuidado y protección de los productos necesario para la ejecución de los despachos a plantas.
2. Proporcionar la cantidad de producto materias primas, mediante órdenes Rpl dirigidas a los diferentes centros.
3. Mantener la Bodega limpia y en orden, teniendo un lugar para cada producto, es decir, en lugares fácil ubicación y despacho.
4. Llevar el registro al día de sus existencias, tanto en los Kardex como en el sistema.

#### **4.5.3. Auxiliar de Bodega:**

Encargado de la custodia, recepción, almacenaje y despacho de las materias primas.

Proporcionar el producto, mediante solicitudes autorizadas, para los destinos a las plantas.

Mantener la bodega limpia y en orden, teniendo un lugar para cada cosa y manteniendo cada cosa en su lugar, es decir, en lugares para su fácil ubicación y despacho.

Realizar los movimientos de recibido, almacenamiento y despacho con el mínimo de tiempo.

Llevar los registros al día de sus existencias, tanto en los Kardex como en el sistema.

#### **4.5.4 Personal:**

El personal está constituido por 2 tipos de trabajadores.

**Personal con Estudios.-** El único es el Jefe de Bodega cual tiene título técnico.

**Personal sin Estudios.-** lo constituyen las 10 personas Auxiliares y Despachadores, que tienen estudios completos de educación secundaria. Ello representa el 100% del personal en la bodega de materias primas.

Ante esta situación se propuso implementar un Plan de Capacitación aprobado por la Gerencia General para que el personal que estén acorde a las labores que realizan y sepan de la importancia que tiene las bodegas en la empresa. Por esto se determinó los temas para capacitarlos semanalmente.

Los Temas a capacitar son:

- Conceptos, objetivos, y funciones de las Bodegas.
- Disposición Física de las bodegas.
- Almacenamiento.
- Ubicación de los productos materias primas.
- Manejo del Sistema.
- Recepción.
- Despacho.
- Orden y limpieza de la bodega.
- Seguridad de las Bodegas.

#### **4.5.5. Maquinarias y Equipos:**

Respecto a las Maquinarias y Equipos utilizados en las bodegas se encontraron las siguientes deficiencias:

Los Auxiliares no cuentan con computadoras, el registro de movimientos de producto lo registran en Kardex físico, luego las ordenes de salida las registran en el sistema una vez por semana haciendo el uso de una computadora en la oficina la cual también es utilizada por el Bodeguero.

En la bodega cuenta con un montacargas por el cual dificulta el traslado en la bodega y pérdida de tiempo en los despacho, por esto se hace manualmente con el apoyo de los obreros utilizando un Yale hidráulico en labores que no corresponden y utilizando horas hombres para el traslado y carguío de los productos, arriesgando su integridad física.

#### **4.6 Control de Inventario:**

Es una tarea realizada por una control interno responsable de las 4 bodegas, con el apoyo de los Auxiliares de Bodega a quienes se le hace seguimiento que ingresen su información de movimientos de productos en el sistema, conociéndose que se realiza una vez por semana en el área de Contraloría.

Normalmente cada vez que se realiza el inventario físico, debido a la falta de espacio se encuentra en las bodegas están estos problemas:

- Los productos se encuentran desordenados.
- No se separa los productos en mal estado ocasionando errores en la realización del inventario físico.
- Al validar la información de las órdenes de despacho en el sistema se encuentran diferencias por atrasos en la actualización del mismo.

#### **4.7. Control y orden Bodega:**

Respecto al orden del almacén se propone implementar la Filosofía de las 5 S, que no solo servirá para los Centros Distribucion sino para todas las Bodegas.

Dichas Filosofía son las siguientes.

Esta filosofía está basada en las palabras japonesas que comienza con S, esta filosofía se enfoca en un trabajo efectivo, organización del lugar y proceso estandarizados.

**(Ordenamiento o acomodo)** Se refiere a eliminar en el área de trabajo todo lo innecesario.

**(Todo en su lugar)** Se refiere a guardar cada cosa en su lugar, teniendo en cuenta que necesita tener, donde lo voy a tener y cuanto voy a necesitar.

**(¡Que Brille!)** Una vez eliminado gran cantidad de estorbos e inclusive basura, se realiza y se mantiene la limpieza del hogar teniendo en cuenta la frase “No es limpio el que más limpia, sino el que menos sucia”.

**(Estandarizar)** Una vez establecida esta filosofía se debe estandarizar las actividades utilizadas en el área de trabajo, haciendo que el personal participe en el desarrollo de estas.

**(Sostener)** Se refiere a mantener esta filosofía dentro de la bodega buscando la mejora continua.

#### **4.8. Proceso en los Almacenes:**

En los procesos de los almacenes no cuentan con un manual de procedimientos, se trabaja en base a indicaciones directas del Bodeguero respecto a la operatividad de la bodega y por recomendaciones del área de Control interno respecto a los registro en el sistema presentándose los siguientes problemas.

En el proceso de recepción, el problema se presenta es que mayormente EL Auxiliar no cuenta con orden para verificar que el proveedor está dejando el producto.

Durante el proceso de Almacenaje, se suele dar que ubican los productos en lugares que no corresponden ocasionando demoras en el despacho por no encontrarlos rápidamente.

En el proceso de despacho, los errores son de sacar productos diferentes a los solicitados, sacar menos o más de lo solicitado, estos errores ocasionan diferencias entre lo registrado en el sistema y lo que existe físicamente, Los formatos usados no tienen firmas, nombres y sellos del Jefe de Bodega la cuenta solo con la rúbrica.

#### **4.9 Recepción de Productos:**

Este proceso consiste en el ingreso físico y registro en el sistema de las materias primas y liquidas.

Documentos Utilizados en el Proceso de Recepción:

- O/C: Es la Orden de Compra de los Productos de Materias Primas, se imprime en la bodega y se compara con el producto físico, para verificar que todo está en orden.
- Guías de Remisión: Documento de traslado de las materias primas tanto del transportista como el proveedor.
- Factura: Documento de Compra de la Materia Prima.

**Objetivo:** Realizar la recepción de los productos de materias primas en las bodegas en forma correcta, estableciendo las medidas de control que aseguren que lo recibido es lo que se ha comprado.

**Alcance:** El cumplimiento de este procedimiento es para todo los Auxiliares y Operativo en todas las Bodegas.

**Descripción:**

Comienza con el proceso de llegada de la Materia Prima según lo solicitado en la orden de compra, haciéndose las descargas en las zonas establecidas para tal fin.

El Auxiliar procede a verificar el producto contra la factura y la orden de compra.

El bodeguero con la factura del proveedor entregada por el Auxiliar junto con el ticket de ingreso de báscula se procede al registro en el sistema informático de la factura en la laptop, para proceder alimentar en Kardex la entrada de la materia prima

El Bodeguero envía la factura de compra (firmada y sellada procesada) y la copia de la orden de compra junto con el reporte de entrada del producto, al departamento de Contraloría, En este se realizara la revisión de la factura contra la orden de compra para su posterior registro contable.

Kárdex: Documento de uso interno del almacén, se actualiza luego de la ubicación física de la materia prima.

Realizada la recepción, el Auxiliar verifica si el código del producto existe en el sistema de control interno, en caso de que no exista dicho código, se procede a solicitar su creación en el sistema.

El montacargista procede a ubicar la materia prima en un lugar adecuado.

**4.10 Despacho de Materias Primas:**

Este Proceso que se efectúa con la materia prima consistente en retirar los mismos, tanto del sistema, como físicamente de las Bodegas.

Documentos Utilizados en el proceso de despacho:

- Orden de consumo: provenientes de las planta para solicitar los productos a despachar.

- Orden de salida: Documento que consolida todas las órdenes de

**Objetivos:** Realizar el despacho de la Materia prima en las bodegas en forma correcta estableciendo las medidas de control que aseguren que lo solicitado sea atendido correctamente.

**Alcance:** El cumplimiento de este procedimiento es para todos Auxiliares y Bodegueros que conforma parte en la bodega.

#### **4.11 Traslado a las Plantas y Centros:**

Este último proceso se da ante la necesidad de la materia prima entre las plantas que se están ejecutando, consiste en realizar los traslados físicos y realizar la transferencia en el Sistema.

Documentos Utilizados en el proceso de traslado entre las Plantas.

- Guía de Remisión: Documento de traslado de las materias primas.
- Orden de Traslado: Documento con autorización de traslado entre las plantas.

**Objetivos:** Realizar el traslado de las materias primas entre las plantas en forma correcta estableciendo las medidas de control que aseguren que los traslados se efectúen correctamente.

**Alcance:** El cumplimiento de este procedimiento es para todos los Auxiliares y Bodegueros en todas las bodegas.

## CONCLUSIONES

En base al diagnóstico y análisis realizado en la empresa Consorcio Roke S.A. y después de implementar un sistema de control interno operativo en los almacenes, para mejorar la gestión de los inventarios, se establecen las siguientes conclusiones:

1. Ante la falta de una estructura organizativa definida en la empresa y por la carencia de un Manual de Organización y Funciones, se diseñó la estructura organizativa a nivel de Bodegas, definiéndose las obligaciones del personal que integran esta área.
2. El personal de almacenes tienen un nivel de educación bajo para el trabajo que realizan, por lo que están en proceso de aprendizaje gracias a capacitaciones otorgadas por la empresa, existiendo un alto grado de compromiso con la labor que desempeñan dentro de la misma.
3. Con la inversión en equipos y maquinarias se logrará optimizar los tiempos en los procesos realizados en los almacenes; además, que permitirá estar al día con la información dando oportunidad a tomar buenas decisiones o medidas preventivas para mejorar la gestión de los inventarios y hacer un seguimiento al trabajo que realizan los almaceneros que se contrastará con los inventarios físicos mensuales.
4. Se encontraron deficiencias en los procesos dentro de los almacenes, por lo que se definieron y documentaron, teniendo claro la secuencia de actividades a realizar por cada uno y permitiendo un mejor control de los inventarios.
5. En las bodegas se encontró desorganización; ya que los materiales no tienen un sitio específico de almacenamiento, lo que genera desorden en dicha área. Esto nos llevó a proponer una buena distribución física de los almacenes y llevar en práctica la Filosofía de las "5S" que permitió tener más orden y cuidado en la manipulación de los materiales sin que eso lleve a pérdidas por deterioro.

## **PROPUESTA DE MEJORA:**

Lograremos la reducción en los malos controles del almacenaje, y en los despachos de los productos aplicando estrategia de acuerdo a las necesidades de la bodega.

Implementar adecuadamente los procedimientos de control de Inventarios de acuerdo de procedimientos establecidos por el método Fifo que nos indica que lo primero que entra en último en salir en la empresa Roke S.A

Capacitar al personal del área de bodegas y de inventario en lo referente al ordenamiento de estanterías y sobre el manejo del Sistema Operativo para que no haya falencias o errores en los saldos de inventarios de materia prima.

Implementar adecuadamente todo el proceso de control de inventario con sus respectivo control mensual de abastecimiento en los producto de mayor necesidad en la bodega

**TABLA 6. MATRIZ DE PROBLEMAS Y PLAN DE MEJORAS**

PROBLEMA PRINCIPAL	SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	MEJORAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de capacitación de un buen control de Inventario.</li> <li>• Descontroles en los saldos de inventarios.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errores en los despachos.</li> </ul> </li> <li>• Deficiente stocks de inventarios.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errores frecuentes en los códigos de los productos.</li> </ul> </li> <li>• Desorden en las bodegas de productos de materias primas.</li> <li>• Falta de capacitación de un buen control de Inventario.</li> <li>• Descontroles en los saldos de inventarios.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errores en los despachos.</li> </ul> </li> <li>• Deficiente stocks de inventarios.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errores frecuentes en los códigos de los productos.</li> </ul> </li> <li>• Desorden en las bodegas de productos de materias primas.</li> <li>• Falta de capacitación de un buen control de Inventario.</li> <li>• Descontroles en los saldos de inventarios.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errores en los despachos.</li> </ul> </li> <li>• Deficiente stocks de inventarios.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errores frecuentes en los códigos de los productos.</li> </ul> </li> <li>• Desorden en las bodegas de productos de materias primas.</li> </ul>	<p>¿Cuáles son los factores críticos que están causando los descuadres en los Saldos de Inventarios en las Bodegas de Materias Primas, de la empresa Consorcio Roque S.A, ubicada en Guayaquil en el periodo del 2014?</p>	<p>Establecer los problemas críticos mediante la aplicación de control interno para disminuir los descuadres en el stock de inventarios de materias primas.</p>	<p>Reducción en los malos controles del almacenaje, despachos de los productos</p>
SUB-PROBLEMAS	SISTEMATIZACIÓN DE LOS SUB-PROBLEMAS	OBJETIVO ESPECÍFICO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los productos identificados como alta rotación se encuentran dispersos.</li> <li>• Existen productos en la otra bodega debido a la mala organización.</li> <li>• Existen productos en stock que no se utilizan debido a que el producto esta descontinuado</li> </ul>	<p>¿De qué manera se puede mejorar el ordenamiento de las bodegas materias primas?</p>	<p>Capacitar al Personal sobre la importancia de mantener todo en orden dentro de una Bodega</p>	<p>Capacitación del Personal</p>
<p>Proceso en los Almacenes: En los procesos de los almacenes no cuentan con un manual de procedimientos</p>	<p>¿Cuáles serían los procedimientos para tener un mejor control de inventarios?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar el proceso del control inventario de materias primas</li> </ul>	<p>Implementar Procedimientos de control de Inventarios</p>
<p>No existe supervisión por parte del Bodeguero, ni por el auxiliar de bodega, de estos productos causando confusión y en ocasiones perdida de la materia prima</p>	<p>¿Cuál es el motivo del porque que no hay una buena Supervisión por parte del Bodeguero y el Auxiliar de bodega?</p>	<p>Plantear mejoras continuas y supervisión que permitan elevar los niveles de perfección en materia de control, de almacenamiento en las bodegas</p>	<p>4. Establecer un control claro y preciso de las entradas y salidas de materias primas en la Bodega</p>
<p>Los ajustes erróneos ingresados al sistema Operativo.</p>	<p>¿De qué manera influye los registros erróneos al momento de ingresar al sistema</p>	<p>Establecer los problemas críticos por mal registros erróneos para disminuir los descuadres en el stock de inventarios de materias primas que son ingresados al sistemas operativo.</p>	<p>Capacitación del Personal sobre el Sistema Operativo</p>

## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones está basada en buscar una mejora continua en lo propuesto e implementado con la finalidad de mejorar la gestión empresarial de la empresa Roke S.A.

1. Implementar un Manual de Organización y Funciones que defina cada una de las actividades a realizar por cada puesto de trabajo en la empresa.
2. Realizar un análisis de costo beneficio en la adquisición de equipos y maquinarias que permita minimizar los tiempos en las actividades realizadas en los almacenes.
3. Programar semestralmente una revisión de los procesos implantados con la finalidad de mejorarlos. Esto lo deben realizar los almaceneros con el jefe de Logística y aprobado por la gerencia general.
4. La distribución física del almacén se puede hacer en base a una clasificación ABC teniendo en cuenta la cantidad de productos y el nivel de rotación de estos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

(30 de 10 de 2015). Obtenido de APDC Home:

<http://www.pdcahome.com/analisis-abc/>

Asociados, C. M. (12 de 12 de 2011). *www.slideshare.net*. Obtenido de

<http://www.slideshare.net/cmconsultores/buenas-pr-toma-fsica-inv>

Camaño, S. A. (2012). *Practica en Contaduria*. Obtenido de

<http://es.slideshare.net/samariz/informe-final-prctica-acadmica>

Canelo, E. T. (2015). *AUDITool*. Recuperado el 29 de JUNIO de 2015, de <http://www.auditool.org/blog/control-interno/939-control-interno-de-los-inventarios>

Castillo, C. P. (Junio de 2011). *biblioteca.usac.edu*. Recuperado el

25/10/2015, de

[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08\\_2428\\_IN.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_2428_IN.pdf)

Espinoza, P. M. (2007). <https://www.dspace.espol.edu.ec>. Obtenido de

[https://www.google.com.ec/?gws\\_rd=ssl#q=%E2%80%9CExamen+de+auditor%C3%ADa+realizada+a+las+cuentas:+Activos+Fijos+e+Inventarios+de+una+Instituci%C3%B3n+P%C3%ABlica+ubicada+en+la+ciudad+de+Guayaquil%E2%80%9D](https://www.google.com.ec/?gws_rd=ssl#q=%E2%80%9CExamen+de+auditor%C3%ADa+realizada+a+las+cuentas:+Activos+Fijos+e+Inventarios+de+una+Instituci%C3%B3n+P%C3%ABlica+ubicada+en+la+ciudad+de+Guayaquil%E2%80%9D)

Espinoza, p. M. (207). <https://www.dspace.espol.edu.ec>. Recuperado el

30 de 10 de 2015, de

<https://www.google.com.ec/#q=%E2%80%9CExamen+de+auditor%C3%ADa+realizada+a+las+cuentas:+Activos+Fijos+e+Inventarios+de+una+Instituci%C3%B3n+P%C3%ABlica+ubicada+en+la+ciudad+de+Guayaquil%E2%80%9D>

Espinoza, P. M. (207). <https://www.dspace.espol.edu.ec>. Recuperado el

30 de 10 de 2015, de

<https://www.google.com.ec/#q=%E2%80%9CExamen+de+auditor>

%C3%ADa+realizada+a+las+cuentas:+Activos+Fijos+e+Inventario  
s+de+una+Instituci%C3%B3n+P%C3%BAblica+ubicada+en+la+ciu  
dad+de+Guayaquil%E2%80%9D

Gomez, A. R. (07 de 10 de 2005). <http://www.gestiopolis.com>.

Recuperado el 29/10/2015, de

<http://www.gestiopolis.com/definicion-generica-auditoria-etapas/>

*Maestrias para Pymes*. (s.f.). Recuperado el 29 de 10 de 2015, de

<http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/admonf1/12.pdf>

Muñoz, L. F. (s.f.). <http://educaciones.cubaeduca.cu/medias/pdf/2189.pdf>.

Pacheco, H. J. (2015). <http://www.monografias.com>. Recuperado el

28/10/2015, de

<http://www.monografias.com/trabajos36/administracion-y-gerencia/administracion-y-gerencia.shtml>

Pinzon, C. E. (2015). <http://datateca.unad.edu.co>. Obtenido de

<http://www.gestiopolis.com/conceptos-generales-de-auditoria/>

Riera, L. H. (Marzo de 2011). [www.lacamara.org](http://www.lacamara.org). Recuperado el

26/10/2015, de

<http://www.lacamara.org/website/images/Seminarios/Material/MARZO2011/m-administracion-bodegas-29-03-11.pdf>

Santoz, D. d. (2007). *Los Nuevos Conceptos del Control Interno: Informe*

COSO. Madrid: Ediciones Diaz de Santos, S.A.

Soltero Amador Fernandez, J. R. (2015). <http://www.contabilidad.tk>.

Obtenido de <http://www.contabilidad.tk/concepto-actual-de-contabilidad-5.htm>

Vargas, L. C. (2011). [repository.uniminuto.edu](http://repository.uniminuto.edu). Recuperado el 31 de 12 de 2015, de

[http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/1168/TTL\\_BolivarVargasLuisCarlos\\_2011.pdf?sequence=1](http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/1168/TTL_BolivarVargasLuisCarlos_2011.pdf?sequence=1)

Zuleta, H. R. (ABRIL de 2005). *biblioteca.usac.edu*. Recuperado el 14 de 10 de 2015, de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08\\_1516\\_IN.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_1516_IN.pdf)

Zuleta, H. R. (04 de 2005). *biblioteca.usac.edu*. Recuperado el 14/11/2015, de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08\\_1516\\_IN.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_1516_IN.pdf)

## ANEXOS

### Anexo 1. Bodega: Centro de Distribución de materias Primas

#### Pre – Test

Preguntas	Respuesta		Comentarios
	Sí	No	
¿Usted conoce la estructura del Área de las Bodegas y las funciones relacionadas a su puesto de trabajo?	7	1	
¿Usted está debidamente capacitado al trabajo que realiza en la bodega de materias primas?	7	1	
¿Sabe cuál es la importancia para la empresa tener un buen Control de sus Inventarios?	8	0	
¿Se cuenta con maquinarias y equipos mínimos y necesarios para realizar correctamente su trabajo?	1	7	
¿Se aplican los procedimientos establecidos en las actividades realizadas en la Bodega?	8	0	
¿Se registran las entradas y salidas de las materias primas en sus Kárdex respectivos, luego de recibirlos o despacharlos?	8	0	
¿El personal de almacén realiza inventarios físicos periódicos?	8	0	
¿Existe un sistema de inventario automatizado?	8	0	
¿Se clasifican los materiales en mal estado?	8	0	



### Anexo 3. Toma física

CODIGO	PRODUCTO	UNIDADES	KG	Presentación
M10211ML	PALMISTE EXTRAIDO	330,00	15363,72	46,47
M40111MA	AFRECHILLO NACIONAL	5474,00	218582,76	39,92
M40141LA	ARROCILLO	4068,00	202954,39	49,37
M40142MA	POLVILLO DE CONO DE ARROZ	2523,00	112944,10	44,65
M40151GA	AVENA HOJUELA	25,00	565,36	22,61
M40181MB	MELAZA POLVO	74,00	1850,00	25,00
M40183MA	AZUCAR IMPALPABLE	39,00	195,00	5,00
M40501MA	HARINA DE YUCA	502,00	24426,19	48,89
M40511OB	PULPA DE REMOLACHA	940,00	47226,83	50,24
M40531MN	Zanahoria en polvo	6,00	156,00	26,00
M40651IB	LECITINA	5,00	1000,00	200,00
M50101MU	Afrecho Cerveza Sacos	2022,00	49243,18	24,49
M50102MA	LEVADURA DE CERVEZA	395,00	6903,99	17,67
M50113MB	GLUTEN DE MAIZ 60%	1590,00	79620,87	50,05
M50131MB	LEVADURA DE CAÑA	280,00	7000,00	25,00
M50231LB	SEMILLAS DE LINAZA	55,00	2464,00	44,80
M50301MN	ARVEJA EN POLVO	15,00	375,00	25,00
M50504MA	HARINA PESCADO > 64% NACIONAL	1440,00	72336,37	50,22
M50511MA	HARINA DE CAMARON	250,00	10071,00	40,28
M50523MAT	HARINA DE VISCERAS TRANSFERENCIA	1414,00	54336,93	38,33
M50523MB	HARINA DE VISCERAS IMPORTADA	20461,00	785411,75	43,36
M50851MA	CHEESE PLUS	280,00	7000,00	25,00
M51001MB	DL-METIONINA 99%	96,00	2400,00	25,00
M51003IB	METIONINA LIQUIDA	428,00	107000,00	250,00
M51011MB	L-LISINA. HCl	6325,00	158125,00	25,00
M51031MB	L-TREONINA	250,00	6250,00	25,00
M51041MB	TAURINA	5,00	125,00	25,00
M60000NA	CALIZA 2	74,00	3391,21	45,83
M60003MA	CASCARINA	698,00	31038,20	44,66
M60005MB	CARBONATO DE CALCIO MALLA 100	1638,00	74551,37	45,49
M60011NB	FOSFATO MONODICALCICO	435,00	21580,17	49,63
M60013NB	FOSFATO DICALCICO.2H2O 18%P 24%Ca	28519,00	855570,00	30,00
M60021MA	SAL (NaCl)	1880,00	95704,78	51,03
M60051MB	OXIDO DE MAGNESIO	331,00	8275,00	25,00
M60058MB	OPTIMIN MAGNESIO	2,00	50,00	25,00
M60101MB	AZUFRE SUBLIMADO	520,00	13000,00	25,00
M60118MB	OPTIMIN COBALTO	2,00	50,00	25,00
M60121MB	SULFATO DE COBRE (CuSO4.5H2O)	780,00	19500,00	25,00
M60129MB	MINTREX CU 15%	33,00	825,00	25,00
M60138MB	Chromax	97,00	2425,00	25,00
M60141NB	SULFATO FERROSO (FeSO4.H2O)	4240,00	106000,00	25,00
M60148MB	OPTIMIN HIERRO 15%	48,00	1200,00	25,00
M60151NB	SULFATO MANGANESO (MnSO4.H2O)	2510,00	62750,00	25,00
M60156MB	BIOPLEX MANGANESO 15 %	7,00	175,00	25,00
M60159MB	MINTREX MN 13%	89,00	2225,00	25,00
M60169MB	OPTIMIN SELENIO ORGAN SEY3000	9,00	225,00	25,00
M60173MB	YODATO DE CALCIO. Ca (IO3)2.H2O	13,00	325,00	25,00
M60181MB	SULFATO DE ZINC (ZnSO4.H2O)	2210,00	55250,00	25,00
M60183MB	OXIDO DE ZINC	26,00	650,00	25,00
M60189MB	MINTREX ZN 16%	235,00	5875,00	25,00
M60191MB	Dioxido de Titanio	180,00	4500,00	25,00
M60435MB	Bioplex Repro	85,00	2125,00	25,00
M70015MB	HyD 25-OH-Colecalciferol (Vit D3) 12.5%	76,00	1900,00	25,00

## Anexo 4. Cronograma

AÑO 2014																				
MESES	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDADES																				
SEMINARIO PROYECTO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
INDAGACION DIAGNOSTICA		X																		
ELABORACION DEL ANTI- PROYECTO			X	X																
ELABORACION DEL PRIMER CAPITULO				X	X	X														
ELABORACION DEL MARCO TEORICO						X	X	X												
APLICACIÓN DE PROPUESTA									X	X	X									
REDACCION DEL INFORME											X	X	X							
TUTORIAS DE REVISION													X	X	X					
REVISION FINAL Y ENTREGA DEL PROYECTO																	X	X		