

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOAMÉRICA**

**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIO  
PRODUCTIVOS**

**TEMA:**

**“ANÁLISIS DEL CONTROL DE INVENTARIOS Y SU IMPACTO EN LA TOMA DE DECISIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MAQUINARIA Y REPUESTOS, CON LA FINALIDAD DE DISMINUIR LOS PRECIOS PARA LOS CLIENTES DE LA EMPRESA ECUAEX S.A., UBICADA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, PARROQUIA BENALCÁZAR, AÑO 2014”**

Trabajo de Investigación previo a la obtención del Grado de Magister en Gestión de Proyectos Socio Productivos.

**Autora:**

Daysi Elizabeth Parra Jiménez

**Tutor:**

Ing. Luis Zambrano C. MBA.

Quito - Ecuador

2017

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor, designado por la Dirección de Posgrados de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

CERTIFICO:

Que el Trabajo de Investigación **“ANÁLISIS DEL CONTROL DE INVENTARIOS Y SU IMPACTO EN LA TOMA DE DECISIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MAQUINARIA Y REPUESTOS, CON LA FINALIDAD DE DISMINUIR LOS PRECIOS PARA LOS CLIENTES DE LA EMPRESA ECUAEX S.A., UBICADA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, PARROQUIA BENALCÁZAR, AÑO 2014”**, presentado por la maestrante Daysi Elizabeth Parra Jiménez, estudiante del Programa de Maestría en Gestión de Proyectos Socio Productivos, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Jurado Examinador que la Dirección de Posgrado designe.

Quito, Febrero de 2017

**TUTOR**

---

Ing. Luis Zambrano Cisneros MBA  
C.C.: 100122467-2

## **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**

### **AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Daysi Elizabeth Parra Jiménez, declaro ser autora del Trabajo de Investigación titulado “ANÁLISIS DEL CONTROL DE INVENTARIOS Y SU IMPACTO EN LA TOMA DE DECISIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, MAQUINARIA Y REPUESTOS, CON LA FINALIDAD DE DISMINUIR LOS PRECIOS PARA LOS CLIENTES DE LA EMPRESA ECUAEX S.A., UBICADA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, PARROQUIA BENALCÁZAR, AÑO 2014”, como requisito para optar por el Grado de Magister en Gestión de Proyectos Socio Productivos, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, febrero del dos mil diecisiete, firmo conforme:

Autora:

Firma

Número de cédula: 1717577611

Dirección: Paute S7-301 y Sangay

Correo Electrónico: daysip82@hotmail.com

Teléfono: 2650-609

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

El Trabajo de Investigación Científica, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado, previa la obtención del Grado de Magister en Gestión de Proyectos Socio Productivos, por lo tanto, autorizamos al postulante la presentación de su sustentación pública.

Quito,.....

**EL JURADO**

---

PRESIDENTE DEL JURADO

---

EXAMINADOR

---

DIRECTOR

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado a mi esposo Carlos, por ser mi apoyo permanente y constante; y a mis hermosos hijos Stephy e Iker.

A mis padres que han sido vivo ejemplo de superación y trabajo diario.

A mi hermano y sobrina; y todos quienes en su momento me brindaron una palabra de ayuda, aliento y comprensión.

Daysi

## **AGRADECIMIENTO**

Principalmente agradezco a Dios, por darme la vida, la salud y por iluminar mi camino en todo momento de mi existencia.

A mi esposo, amigo y compañero Carlos; mis hijos Stephy e Iker, seres incondicionales que guían y apoyan todas las actividades de mi vida.

A mis padres, hermano y sobrina, que son un ejemplo de lucha y apoyo en el logro de mis objetivos.

A la Universidad Tecnológica Indoamérica, por permitirme realizar mis estudios de postgrado.

Daysi

## ÍNDICE GENERAL

<b>PRELIMINARES</b>	<b>Pág.</b>
Portada.....	i
Aprobación del Tutor .....	ii
Autorización por parte del Autor .....	iii
Aprobación del Tribunal de Grado .....	iv
Dedicatoria .....	v
Agradecimiento .....	vi
Índice General .....	vii
Índice de Cuadros.....	xi
Índice de Gráficos .....	xiii
Índice de Figuras .....	xiv
Índice de Anexos.....	xv
Glosario .....	xvi
Resumen Ejecutivo.....	xvii
Executive Summary .....	xix
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....</b>	<b>3</b>
Tema.....	3
Línea de Investigación .....	3
Planteamiento del Problema.....	4
Contextualización.....	4
Macro .....	4
Meso.....	6
Micro .....	7
Árbol de Problemas.....	9
Análisis Crítico .....	10
Formulación del Problema .....	11

Prognosis .....	11
Delimitación de la Investigación.....	11
Justificación.....	12
Objetivos .....	13
Objetivo General .....	13
Objetivos Específicos.....	13
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
Antecedentes Investigativos.....	14
Fundamentaciones.....	16
Filosófica.....	16
Legal.....	17
Tecnología.....	19
Técnica .....	20
Categorías Fundamentales .....	21
Constelación de Ideas.....	22
Variable Independiente .....	22
Variable Dependiente.....	23
Fundamentación Teórica.....	24
Inventarios de Mercancías.....	24
Oferta y Demanda .....	29
Hipótesis.....	34
Señalamiento de Variables.....	34
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....</b>	<b>35</b>
Enfoque de la Investigación .....	35
Modalidad Básica de la Investigación.....	36
Investigación de Campo.....	36
Investigación Bibliográfica-Documental .....	36
Modalidad o Tipo de Investigación.....	36



Investigación Exploratoria .....	36
Investigación Descriptiva.....	37
Investigación Asociación de Variables (Correlacional).....	37
Población y Muestra.....	37
Operacionalización de Variables.....	40
Técnicas e Instrumentos .....	42
Plan para la Recolección de la Información.....	43
Procesamiento de la Información.....	44
Análisis e Interpretación de Resultados .....	45

#### **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ... 46**

Evaluación de Resultados de la Encuesta .....	47
Verificación de la Hipótesis .....	57
Modelo Lógico .....	57
Modelo Matemático .....	57
Modelo Estadístico.....	57
Nivel de Significación.....	57
Frecuencia Observada .....	58
Frecuencias Esperadas .....	58
Prueba de Hipótesis.....	59
Chi – cuadrado .....	59
Decisión.....	61

#### **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... 62**

Conclusiones .....	62
Recomendaciones.....	63

#### **CAPÍTULO VI: PROPUESTA..... 64**

Título.....	64
-------------	----

Datos Informativos.....	64
Antecedentes .....	64
Justificación.....	65
Objetivos .....	66
Objetivo General .....	66
Objetivos Específicos.....	66
Análisis de Factibilidad.....	66
Social.....	67
Tecnológico.....	67
Fundamentación Científico-Técnica .....	69
Metodología .....	70
Plan de Acción propuesto.....	74
Plan de Acción .....	107
Administración de la Propuesta .....	108
Impacto de la Propuesta .....	111
Conclusiones y Recomendaciones .....	115
REFERENCIAS .....	116
NET GRAFÍA .....	118
ANEXOS .....	119

## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro N° 1: Organigrama de la empresa Ecualex S.A.....	37
Cuadro N° 2: Variable Independiente: Análisis del Control de Inventarios .....	40
Cuadro N° 3: Variable Dependiente: Impacto en la toma de decisiones para la adquisición de equipos, maquinarias y repuestos .....	41
Cuadro N° 4: Plan de recolección .....	44
Cuadro N° 5: Producto, calidad y cantidad .....	47
Cuadro N° 6: Productos en mal estado o caducados .....	48
Cuadro N° 7: Servicio y atención adecuada .....	49
Cuadro N° 8: Asesoramiento del personal .....	50
Cuadro N° 9: Entrega de productos óptimo .....	51
Cuadro N° 10: Cambio de productos .....	52
Cuadro N° 11: Productos demandados.....	53
Cuadro N° 12: Descuento productos de remate .....	54
Cuadro N° 13: Factura con precio y productos adquiridos .....	55
Cuadro N° 14: Precios de productos .....	56
Cuadro N° 15: Frecuencia observada de variables.....	58
Cuadro N° 16: Frecuencia esperada de variables.....	59
Cuadro N° 17: Tabulación Chi – Cuadrado .....	60
Cuadro N° 18: Distribución Chi-Cuadrado inversa.....	60
Cuadro N° 19: Participación monetaria de los artículos con relación al total del inventario.....	80

Cuadro N° 20: Resumen clasificación ABC .....	81
Cuadro N° 21: Análisis y Verificación de existencia.....	84
Cuadro N° 22: Adquisición de Mercadería .....	86
Cuadro N° 23: Ingreso de bienes y/o materiales a Bodega .....	90
Cuadro N° 24: Ingreso al sistema contable y facturación .....	92
Cuadro N° 25: Almacenamiento de mercadería.....	93
Cuadro N° 26: Salida de Mercadería.....	95
Cuadro N° 27: Documentación para el control del inventario .....	97
Cuadro N° 28: Selección de proveedores .....	98
Cuadro N° 29: Aspecto que se debe conocer de los proveedores .....	101
Cuadro N° 30: Toma Física de Inventarios .....	104
Cuadro N° 31: Matriz de competencia .....	107
Cuadro N° 33: Presupuesto para la elaboración de la propuesta.....	114

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico N° 1: Relación Causa – Efecto (Árbol de problemas) .....	9
Gráfico N° 2: Variables Organizacionales .....	21
Gráfico N° 3: Constelación de Ideas de la Variable Independiente .....	22
Gráfico N° 4: Constelación de Ideas de la Variable Dependiente .....	23
Gráfico N° 5: Producto, calidad y cantidad.....	47
Gráfico N° 6: Productos en mal estado o caducados.....	48
Gráfico N° 7: Servicio y atención adecuada .....	49
Gráfico N° 8: Asesoramiento del personal .....	50
Gráfico N° 9: Entrega de productos óptimo .....	51
Gráfico N° 10: Cambio de productos .....	52
Gráfico N° 11: Productos demandados .....	53
Gráfico N° 12: Descuento productos de remate .....	54
Gráfico N° 13: Factura con precio y productos adquiridos.....	55
Gráfico N° 14: Precios de productos .....	56
Gráfico N° 15: Campana de Gauss.....	61
Gráfico N° 16: Clasificación ABC .....	81

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura N° 1: Análisis y verificación de existencias .....	85
Figura N° 2: Adquisición de Mercadería .....	87
Figura N° 3: Ingreso de bienes y/o materiales a bodega .....	91
Figura N° 4: Ingreso al sistema contable y facturación.....	93
Figura N° 5: Almacenamiento de mercadería .....	94
Figura N° 6: Salida de Mercadería .....	96
Figura N° 7: Selección de Proveedores .....	99
Figura N° 8: Toma Física de Inventarios .....	105

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo N° 1: Matriz de Análisis de Situación .....	120
Anexo N° 2: RUC Ecualex S.A.....	121
Anexo N° 3: Encuesta .....	122
Anexo N° 4: Kárdex .....	124
Anexo N° 5: Solicitud de cambio de Responsable de Bodega.....	125
Anexo N° 6: Requerimiento u Orden de Compra de equipos, materiales y repuestos.....	128
Anexo N° 7: Acta entrega recepción .....	129
Anexo N° 8: Acta baja de bienes en mal estado.....	130
Anexo N° 9: Cuadro Comparativo de proveedores.....	131
Anexo N° 10: Orden de Despacho de mercadería.....	133
Anexo N° 11: Carta para proceso de selección de proveedores.....	134

## GLOSARIO

**MERCANCÍA.-** Es todo aquello que la empresa produce para vender o compra para revender.

**INVENTARIOS.-** Representan los bienes valorados que posee la empresa destinados para la venta.

**ALMACENAMIENTO.-** Se refiere a la administración del espacio físico necesario para el mantenimiento de las existencias.

**ABC.-** Herramienta de gestión basada en la Ley de Pareto. Consiste en la clasificación, en orden decreciente, de una serie de artículos según su volumen anual de ventas. Se clasifica en A, B y C. El grupo A representa un 20 % de los artículos con mayor rotación; el segundo grupo, B, suele contener el 15 % de los artículos con poca rotación y el grupo C suele contener un 5% de los artículos con posible obsolescencia.

**DEMANDA.-** Es definida como la relación multidimensional entre la cantidad consumida y los factores que determinan cuánto se consume.

**ENTRADA O RECEPCIÓN.-** Acta, ejecutada por un cliente y su proveedor, sobre la correspondencia entre un pedido y el suministro correspondiente.

**ENTREGA DE MERCADERÍA.-** El acto por el cual el operador pone la mercadería a disposición efectiva y material del cliente

**OFERTA.-** Es la relación entre la cantidad de un bien que los productores están dispuestos a vender y todos los precios posibles del producto, en un período determinado.

**STOCK.-** Producto almacenado listo para ser vendido, distribuido o usado.

**STOCK MÁXIMO.-** Máxima cantidad de producto que es capaz de almacenarse en un determinado almacén. Máxima cantidad de producto que debe almacenarse en un almacén para que este sea rentable.

**STOCK MÍNIMO.-** Mínima cantidad de producto que se debe almacenar en un almacén, para poder dar un servicio adecuado.



# **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**

## **CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

### **MAESTRÍA GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIO PRODUCTIVOS**

#### **TEMA:**

“Análisis del control de inventarios y su impacto en la toma de decisiones para la adquisición de equipos, maquinaria y repuestos, con la finalidad de disminuir los precios para los clientes de la empresa Ecualex S.A., ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito, parroquia Benalcázar, año 2014”.

#### **AUTORA:**

Daysi Elizabeth Parra Jiménez

#### **TUTOR:**

Ing. Luis Zambrano C. MBA.

### **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente proyecto de estudio, “Análisis del control de inventarios y su impacto en la toma de decisiones para la adquisición de equipos, maquinaria y repuestos, con la finalidad de disminuir los precios para los clientes de la empresa Ecualex S.A., ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito, parroquia Benalcázar, año 2014” está enfocado primordialmente en la necesidad de obtener un adecuado control de inventarios, así como las herramientas y métodos que permitirán la recolección de la información confiable, oportuna y real; viéndose reflejado en los informes que servirá de apoyo en la toma de decisiones para beneficio de toda la sociedad.

El sector empresarial, indistintamente el giro del negocio a que se dediquen las entidades, sean estas de comercialización, producción o de servicios, necesitan contar con fuentes de información de sus procesos, actividades, activos sean estos efectivos y equivalentes del efectivo, cuentas por cobrar a los clientes, inventarios, propiedad planta y equipo, de sus pasivos, ingresos y gastos, con la finalidad de visualizar de forma gerencial la ejecución de sus diferentes operaciones. Con estas premisas es imperiosa la necesidad de que las organizaciones cuenten con análisis y control de sus actividades empresariales que permitan sustentar la toma de decisiones y minimizar los riesgos institucionales, sean estos de carácter interno y externo

En los años 2011, 2012, 2013 y 2014, el sector de la construcción ha sido de vital importancia para el desarrollo económico y social del Ecuador; las políticas gubernamentales de la Revolución Ciudadana, ha dado viabilidad para el incremento de negocios de construcción de viviendas, ampliación de vías públicas, construcción de hidroeléctricas, hospitales, escuelas, entre otros gastos de inversión estatal; así como, la confianza que los inversionistas extranjeros, han puesto en los proyectos inmobiliarios, debido a las facilidades crediticias actuales, para citar un ejemplo el crecimiento en los préstamos hipotecarios otorgados por el BIESS, y la obtención de tasas de intereses óptimas en el mercado crediticio.

En el planteamiento de las conclusiones se determinó que la empresa, no cuenta con adecuados controles de entradas y salidas de inventario; por lo que, se presenta la siguiente propuesta donde se establecerá los procedimientos y actividades de adquisición, registro, almacenamiento y despacho de mercadería para cubrir necesidades y exigencias de los clientes.

**DESCRIPTORES:** Control de Inventario, procedimientos, actividades, objetivos, instrumentos y métodos investigativos, interpretación de datos, comunicación y justificación.

**TECHNOLOGY INDOAMERICA UNIVERSITY**

**CENTRE OF POSGRADUATE**

**MASTER MANAGEMENT OF PROJECTS PARTNER PRODUCTIVOS**

**TOPIC:**

“Analysis of inventory control and its impact on decision-making for the purchase of equipment, machinery and spare parts, in order to lower prices for customers of the company Ecualex S.A, located in the Metropolitan District of Quito, parish Benalcazar, year 2014”.

**AUTHOR:**

Daysi Elizabeth Parra Jiménez

**TUTOR:**

Ing. Luis Zambrano C. MBA

**EXECUTIVE SUMMARY**

The present study, "Analysis of inventory control and its impact on the decision-making process for the acquisition of equipment, machinery and spare parts, with the purpose of reducing the prices for the customers of the company Ecualex SA, located in the District Metropolitan of Quito, Benalcázar parish, in 2014 "is focused primarily on the need to obtain adequate inventory control, as well as the tools and methods that will allow the collection of reliable, timely and real information; Being reflected in the reports that will serve as support in the decision making for the benefit of the whole society.

The business sector, regardless of the business of the entities involved, whether these are marketing, production or services, need to have sources of information of their processes, activities, assets are these cash and cash equivalents, accounts receivable To customers, inventories, plant and equipment, of their liabilities, income and expenses, with the purpose of visualizing in a managerial way the execution of their different operations. With these premises is imperative the need for organizations to have analysis and control of their business activities to support decision making and minimize institutional risks, whether internal or external

In the years 2011, 2012, 2013 and 2014, the construction sector has been of vital importance for the economic and social development of Ecuador; The governmental policies of the Citizen's Revolution, has given viability for the increase of businesses of construction of houses, extension of public roads, construction of hydroelectric, hospitals, schools, among other expenses of state investment; As well as the confidence that foreign investors have placed in real estate projects, due to the current credit facilities, to mention one example of the growth in mortgage loans granted by BIESS and the obtaining of optimum interest rates in the market Credit.

In the approach of the conclusions it was determined that the company does not have adequate controls of inflows and outflows of inventory; Therefore, the following proposal is presented where the procedures and activities of acquisition, registration, storage and dispatch of merchandise to meet the needs and demands of the customers will be established.

**DESCRIPTORS:** Inventory Control, procedures, activities, objectives, instruments and research methods, data interpretation, communication and justification.

## INTRODUCCIÓN

La decisión de elaborar una investigación sobre el adecuado control de inventarios, surge por la necesidad de conocer sobre la estandarización de procedimientos que permitan el manejo adecuado de abastecimiento y evaluación del inventario de Equipos, Maquinaria y Repuestos

Con este fin se planteó como objetivo elaborar un manual de procedimientos para la adquisición de equipos, repuestos y maquinarias, el mismo que ayudará a tomar decisiones estratégicas y adecuadas para beneficio de la sociedad.

CAPÍTULO I, EL PROBLEMA donde se define los escasos procedimientos sobre los controles de inventarios para la adquisición de mercadería, lo que ha dado iniciativa para el desarrollo de la presente investigación; además se define la justificación y los objetivos generales y específicos.

CAPÍTULO II, MARCO TEÓRICO en el cual se analiza los aspectos conceptuales manejados en el desarrollo de la investigación, así como documentos relacionados con el tema de estudio, lo que servirá de guía el desarrollo de la misma.

CAPÍTULO III, METODOLOGÍA se desarrolla en base a la normativa, empleo y verificación de métodos cuantitativos y técnicas estadísticas, con el cual se obtiene información veraz y oportuna para la adecuada toma de decisiones.

CAPÍTULO IV, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS información recolectada a través de la encuesta, la misma que se ve reflejada en cuadros estadísticos, que permitirá ser una guía para el desarrollo de la investigación. La verificación de la hipótesis será evidenciada mediante el sistema CHI CUADRADO herramienta que permitirá la confirmación de la misma.

CAPÍTULO V, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES de la presente investigación, que engloba las observaciones finales para la puesta en marcha del manual de procedimientos por parte de la empresa, para el cumplimiento de los objetivos.

CAPÍTULO VI, PROPUESTA la cual es una guía metodológica sobre los procedimientos para el manejo adecuado y oportuno de la adquisición y stock de inventario, la cual permitirá obtener un adecuado almacenamiento, distribución y ventas, al identificar los productos de mayor rotación y demandados; así como obtener informes actualizados para la toma de decisiones.

Se adjunta la Bibliografía y Anexos para garantizar el trabajo investigado.

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

#### **Tema**

“Análisis del control de inventarios y su impacto en la toma de decisiones para la adquisición de equipos, maquinaria y repuestos, con la finalidad de disminuir los precios para los clientes de la empresa Ecualex S.A., ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito, parroquia Benalcázar, año 2014”

#### **Línea de Investigación**

El presente proyecto se enmarca dentro de la segunda línea de investigación: Empresarialidad y Productividad de la Universidad Tecnológica Indoamérica, cuyo texto señala:

**Esta línea de investigación se orienta por un lado al estudio de la capacidad de emprendimiento o empresarialidad de la región, así como su entorno jurídico-empresarial, es decir, de repotenciación y/o creación de nuevos negocios o industrias que ingresan al mercado con un componente de innovación. Por otro lado, el estudio de las empresas existentes en un mercado, en una región, se enmarcará en la productividad de este tipo de empresas, los factores que condicionan su productividad, la gestión de la calidad de las mismas, y que hacen que estas empresas crezcan y sobrevivan en los mercados. En este ámbito es de interés estudiar aspectos como exportaciones, diversificación de la producción y afines. (Indoamérica, 2011)**

Al tomar como referencia esta línea de investigación en el presente trabajo aplicado a la empresa Ecualex S.A, en la cual menciona el estudio del emprendimiento, se tomará como punto de partida el manejo de inventarios, para determinar el nivel adecuado de stock, productos de alta y baja rotación; debido a

que actualmente existe un alto nivel de productos como equipos, maquinaria y repuestos obsoletos, así como quejas constantes por los clientes al no contar con suficiente inventarios para realizar las respectivas ventas, reflejándose en los precios altos.

## **Planteamiento del Problema**

### *Contextualización*

#### **Macro**

En la República del Ecuador, el sector de la construcción ha sido de vital importancia para el desarrollo económico y social de la población; las políticas gubernamentales del actual gobierno nacional, ha dado apoyo para la viabilidad de construcción de viviendas, ampliación de vías públicas, construcción de hidroeléctricas, hospitales, escuelas, entre otras; así como, la confianza que los inversionistas extranjeros, han puesto en los proyectos inmobiliarios, debido a las facilidades crediticias actuales, para citar un ejemplo el crecimiento en los préstamos hipotecarios otorgados por el BIESS, por el aumento de la demanda de vivienda en el País.

La existencia en el mercado ecuatoriano, de inmobiliarias privadas (por ejemplo tenemos Uribe & Schwarzkopf, Proinmobiliaria), las mismas que se dedican a la construcción de viviendas y proyectos inmobiliarios, por lo que existe el crecimiento económico de empresas dedicadas a la comercialización de materiales para la construcción, las cuales tienen la visión de incrementar sus ventas.

(Notimundo, 2015) señala:

**La construcción es un sector que crece en el país, a pesar de que en el Ecuador entraron en vigencia sobretasas, las salvaguardias para 2800 partidas de productos importados, dentro de los cuales**



**se relacionan con el sector de la construcción: baldosas un 25% más; palas y serruchos 5%; alicates, martillos, taladros y herramientas 15%. También se aumentaron los impuestos de las maquinarias como aplanadoras 45% y cargadoras 45%.**

Si bien, el sector se ve afectado por las salvaguardias; el país cuenta con industria nacional de cemento y acero, cuya producción es acertada en calidad y volumen, se debe potenciar a las fábricas, productores locales y aprovechar los recursos con los que cuenta el país como: cerámica de calidad, grifería de exportación, desarrollo del sector maderero, etc., para que las pequeñas y medianas empresas sean proveedoras de las grandes constructoras.

Los empresarios en muchos casos no se involucran de manera directa en el control de inventarios y esto es un gran error; los inventarios son de vital importancia en una organización, el control de entradas y salidas de mercancías (control de inventario), lo que conlleva a determinar en un momento dado la existencia de mercadería para regular los recursos existentes y evitar pérdidas por el inadecuado manejo de la mercadería en el almacén.

Es decir, que el control de inventarios en una empresa deben ser idóneos y oportunos, para poder cumplir adecuadamente los objetivos planificados; el manejo adecuado de estos, con una buena herramienta, entrega de información global del desempeño del negocio, que pueden indicar como rotan los productos, si hay desproporción en las cantidades, si hay pérdidas no justificadas que insinúan desviaciones internas de materia prima o productos vencidos.

El control de los respectivos stocks mínimos y máximos, la existencia de lotes óptimos de pedidos, entre otras herramientas de evaluación que permitan tomar decisiones gerenciales a las empresas para minimizar riesgos existentes, conlleva un enfoque de análisis de los inventarios para cualquier organización, sea esta pública o privada, que desea alcanzar sus objetivos estratégicos, así como la maximización de las utilidades.

## **Meso**

Las empresas que son líderes en el mercado como Almacenes Kywi, Ferrisariato, Ecofemagq, Orbea, Cementos Rocafuerte, entre otras; tienen su mercado ganado por los años que llevan al servicio y por la calidad de sus productos; sin embargo existe una competencia fuerte porque cada una implementa nuevas estrategias para ganar mercado y posicionarse por encima de las otras organizaciones dedicadas al mismo fin.

Pero muchas de ellas, tienen preocupación por el inadecuado manejo de inventarios, los cuales son fuentes de ingreso y operación.

Al no contar con una apropiada atención al rubro de inventarios, las empresas no serían competitivas y no estarían en el nivel que exige el actual mercado.

Es así, que los controles apropiados como el método six sigma que es una metodología de mejora continua que se enfoca en la reducción de defectos en todo tipo de procesos, y de esta forma reducir costos de mala calidad e incrementar la satisfacción de los clientes; así como el modelo ABC que permite mayor exactitud en la asignación de los costos de las empresas y permite la visión de ellas por actividad, “centra sus esfuerzos en el razonamiento de gerenciar en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos”. (PROAÑO VARGAS, 2011, pág. 173).

Además las nuevas herramientas administrativas como el tablero de control que permitan visualizar cómo va el alcance de los respectivos indicadores de gestión, sean estos de eficacia, eficiencia y economía, los mismos que coadyuven a la toma de decisiones empresariales adecuadas y oportunas, a fin de abaratar los precios en los equipos y maquinarias, reflejándose en la disminución de precios.

Ecualex S.A., no tiene una adecuada valoración de sus inventarios ni existencia real de los mismos, lo que ocasiona retraso en la entrega de los productos,

malestar por parte de los clientes, inversión en recursos innecesarios, inventarios con escasa rotación.

En la tesis de Sierra, C. (2012) se menciona sobre la inexistencia de controles claves en el área de Inventarios, lo que ha ocasionado desfases financieros en la empresa Ecualex S.A., debido a la cantidad de existencias con las que cuenta y su gama de portafolio.

## **Micro**

El 19 de Diciembre de 1974 en la ciudad de Quito, capital de la república del Ecuador, se constituyó la compañía de Responsabilidad Limitada ECUAEX, mediante escritura pública el 25 de Enero de 1977 e inscrita en el Registro Mercantil.

En el período 1980 y 1991, la Compañía aumentó su capital y reformó sus estatutos. Mientras que en el año 2007 hace una reforma a la escritura de constitución por el cambio de valor nominal de las acciones, aumento de capital, reforma y codificación del estatuto social de la Compañía.

Ecualex S.A., tiene como objeto social, la compra, venta y distribución de maquinarias, equipos, productos e insumos para la construcción; presta asesoramiento gratuito y ofrece algunas alternativas como promociones de temporada, para que los clientes adquieran los productos a precios bajos, adicional dispone de stock permanente de repuestos y accesorios para todos los equipos que comercializa.

Es distribuidor exclusivo para el Ecuador de la empresa Putzmeister, la cual es líder en fabricación y comercialización de maquinaria de bombeo, proyección de hormigón y maquinaria de mortero, además es conocido y respetado a nivel mundial por la calidad, durabilidad y por la pionera innovación tecnológica en la industria del hormigonado.

La empresa Ecualex S.A., cuenta con dos bodegas:

- Bodega Arrayanes, ubicada en el sector norte de la ciudad de Quito,
- Bodega oficinas principales, ubicado en la Av. 6 de diciembre y la niña, edificio Multicentro piso 11 oficina 1101, de la ciudad de Quito.

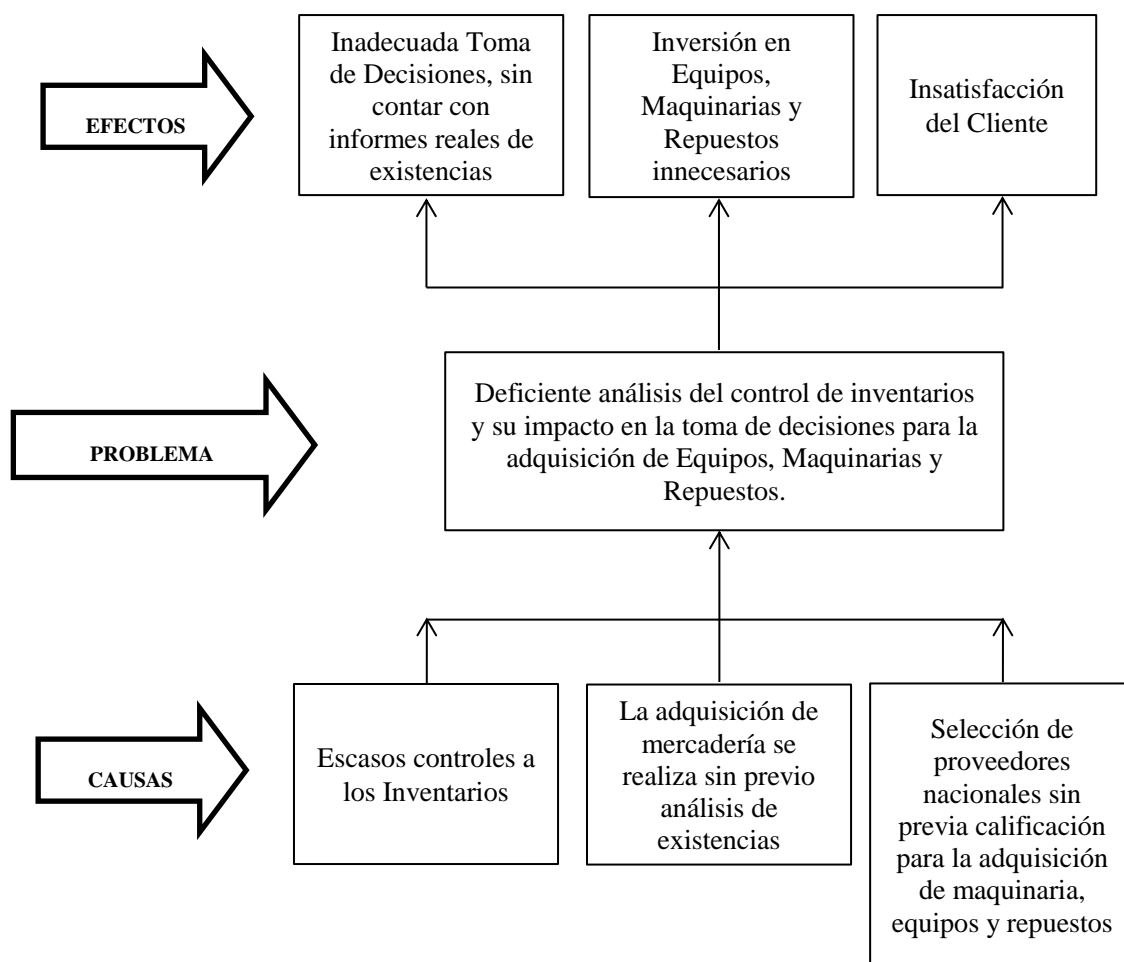
Actualmente, Ecualex S.A., se encuentra construyendo una bodega la cual se espera finalizar en el mes de Marzo del año 2016, cuyo propósito es concentrar sus inventarios en un solo lugar.

El deficiente manejo en el área de Inventarios, no ha permitido tener una adecuada toma de decisiones tanto en el aspecto financiero (con relación al saldo real de existencias al 31 de diciembre de 2014), así como, en las adquisiciones de productos de baja rotación y con tecnología obsoleta; por lo que ha ocasionado molestia y descontento por parte de los clientes, al existir retraso en la entrega y despacho de los productos e inclusive conlleva a eliminar órdenes de ventas y el desprestigio institucional.

El manejo de los inventarios debe ser aplicado a salvaguardar los bienes de la empresa, a fin de evitar mal uso, despilfarro o acto ilegal.

Por lo que es importante, tomar en consideración el método ABC que consiste en efectuar un análisis de los inventarios por su inversión o categorías, con el objeto de lograr un mayor control y atención sobre los inventarios, que por su número y monto merecen una vigilancia y atención permanente.

## Árbol de Problemas



**Gráfico N° 1:** Relación Causa – Efecto (Árbol de problemas)

**Elaborado por:** Daysi Parra

Matriz de Análisis de Situación. **Anexo N° 1**

## **Análisis Crítico**

El problema se enfoca en los deficientes procedimientos de control de inventarios en la empresa Ecualex S.A, se desprenden de la misma tres causas y tres efectos, implantados en el problema a resolver.

La principal causa a ser considerada, son los escasos controles a los inventarios, lo que impide la inadecuada y oportuna toma de decisiones que permitan lograr los objetivos empresariales planificados por la alta Gerencia, además conlleva a que no se tenga actualizado los valores correspondientes a los inventarios de mercadería que reflejen los saldos reales en los Estados Financieros.

La segunda causa es la adquisición de mercadería sin realizar un previo análisis de cantidades mínimas y máximas de cada uno de los ítems que conforman los inventarios de la empresa; es decir que se mantiene en inventario productos que no tienen rotación debido a que son adquiridos en otros países con ciertas ofertas y que poseen otra tecnología distinta a la del Ecuador, y por consiguiente se tienen artículos inmovilizados que no rotan con la normalidad deseada por la Gerencia General, lo que conlleva a tener recursos ociosos e inmovilizados durante un largo periodo de tiempo.

La tercera causa es la selección de proveedores nacionales sin previa calificación, lo que ocasiona retrasos en la entrega de equipos, maquinaria y repuestos a los clientes o en el ensamblaje del producto final solicitado por el consumidor (concreteras de hormigón), los mismos que se encuentran insatisfechos por el servicio; por consiguiente realizan la cancelación de pedidos y por ende se presenta el mal prestigio institucional frente al mercado nacional.

Como consecuencia se tiene que existe deficientes procedimientos del control de inventarios para la adquisición de Equipos, Maquinarias y Repuestos, que no son de alta rotación y por consiguiente va a repercutir en la toma de decisiones e incluso en el cierre de la empresa.

## **Formulación del Problema**

¿Los deficientes procedimientos de control de inventarios para la adquisición de Equipos, Maquinarias y Repuestos; así como la baja rotación de productos por los precios altos, conlleva a una inadecuada Toma de Decisiones en la empresa ECUAEX S.A.?

## **Prognosis**

Ecualex S.A., al no contar con un adecuado procedimiento, manejo y gestión de inventarios que permitan satisfacer las exigencias del mercado a mediano y largo plazo, inducirá a obtener bajos índices de ventas, pérdida de posicionamiento en el mercado nacional, problemas de liquidez; por ende no tendría disponible para cancelar a proveedores; ni mucho menos para cumplir con sus obligaciones tributarias con el Servicio de Rentas Internas, pago al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social; lo que conllevaría al cierre de la empresa y despido de los empleados.

La falta de información real y oportuna no permite tomar decisiones adecuadas lo que muchas de las ocasiones se ve reflejado en la obtención de resultados negativos para la empresa.

La actividad de la empresa depende de la entrada y salida de mercadería; razón por la cual, es de vital importancia contar con un manual de procedimientos, que permita el manejo adecuado del registro, de la rotación y evaluación del inventario de la empresa, a fin de satisfacer la exigencia de los clientes y proveedores.

## **Delimitación de la Investigación**

**Campo:** Proyectos Socio Productivos  
**Área:** Control de Inventarios  
**Aspecto:** Administración de Inventarios para una eficiente adquisición de equipos, maquinaria y repuestos.

**Delimitación Espacial:** La investigación se va a realizar en la empresa Ecualex S.A., ubicada en la Av. 6 de diciembre s/n y la niña, centro comercial Multicentro, piso 11 oficina 1101. Telf.: 022-507-504, pág. Web: www.ecualex.com. RUC: Anexo N° 2

**Delimitación Temporal:** El tiempo de la investigación, comprende del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2014.

### **Justificación**

Ecualex S.A., es una empresa ecuatoriana, que fue fundada en el año de 1974 con el propósito de satisfacer necesidades específicas del mercado ecuatoriano, creada para comercializar equipos, maquinaria y repuestos para el área de la construcción, cuenta con un reconocimiento empírico en la gestión de venta y una inaplicación de controles en el área de inventarios, lo que conlleva a la insatisfacción de los clientes a nivel del Distrito Metropolitano de Quito.

Al no contar con una verificación, veracidad, seguridad razonable en los saldos reales de los inventarios, estos se verán reflejados en los Estados Financieros, lo que ocasionará que la alta Gerencia no pueda tomar decisiones adecuadas para el correcto funcionamiento de la empresa.

Con estos antecedentes, es necesario contar con una herramienta que permite establecer un sistema confiable de inventarios; el cual entregue a la Gerencia informes sobre la rotación de los inventarios la cual, sirva de base para la toma de decisiones estratégicas.

Dentro del presente proyecto de investigación, se tomará como base el método ABC, que es un proceso gerencial que ayuda en la administración de actividades, en y durante la toma de decisiones estratégicas y operacionales; este método ayudará a determinar los procedimientos que no agregan valor y ayudará a implementar estrategias para apoyar la eliminación de productos de lenta rotación,



de esta manera se obtendrá un manejo de inventarios más estrictos por medio de la priorización de materiales desde el punto de vista monetario, es decir de mayor a menor costo: A: alto volumen monetario; B: volumen monetario medio; C: bajo volumen monetario.

Al aplicar adecuadamente un control para la adquisición de materiales, garantizará que la información tenga efecto en los procesos de toma de decisiones para el crecimiento de la empresa, y de esta manera satisfacer la demanda de los clientes con mayor rapidez.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar los controles administrativos de inventarios y su impacto en la toma de decisiones en la empresa ECUAEX S.A., para la aplicación de un manual de procedimientos para los Inventarios.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar controles de inventarios, para la reducción de recursos innecesarios.
- Analizar las entradas y salidas de Equipos, Maquinarias y Repuestos de la empresa y su impacto para la toma de decisiones.
- Elaborar un manual de procedimientos para la adquisición de Equipos, Maquinaria y Repuestos, en las últimas tendencias (estrategias, control de calidad) establecidas en el manejo de inventarios.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### Antecedentes Investigativos

Para la presente investigación, se ha tomado como referencia algunos proyectos de estudiantes de pregrado y posgrado, los cuales tienen alguna relación con el tema de estudio; a continuación se detalla algunas citas:

Según (SIERRA, 2013), de la Universidad Técnica Particular de Loja previo a conferirse el título de Magíster en Auditoría Integral en su tesis elaborada con el tema: Examen de auditoría integral al área de inventarios de la empresa Ecualex S.A. correspondiente al periodo fiscal 2013, llegó a las siguientes conclusiones:

**La debilidad de los controles claves en el área de Inventarios, ha ocasionado desfases financieros en la empresa Ecualex S.A., debido a la cantidad de existencias con las que cuenta y su gama de portafolio en la actualidad, no ha permitido lograr los respectivos indicadores de gestión para esta área de la organización.**

**Los retrasos en la entrega a clientes de productos y suministros, ha ocasionado la molestia y el descontento de uno de los pilares fundamentales en la organización, los consumidores, inclusive eliminando las órdenes de ventas y contando con un desprestigio organizacional, por la mala atención o por la falta de entrega oportuna, además contando en otros casos con ciclos de rotación de inventarios muy largos o productos que se han estancado y no han tenido el necesario repunte.**

**Todo esto conllevando a la falta de cumplimiento de las metas o en algunos casos al no contar con inventarios para realizar las respectivas ventas, no ha permitido alcanzar los objetivos planificados en el rubro de ingresos operacionales.**

**Además encontrando inconsistencias en el cumplimiento de la normativa tributaria y financiera actual de la organización.**

De igual manera, según (AYALA, 2013) de la Universidad Técnica de Ambato, previo a conferirse el título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría C.P.A, en su tesis elaborada con el tema “La calidad del control interno de inventarios y su impacto en los resultados financieros en el distribuidor materiales de construcción Frevi, en el año 2011”, manifiesta lo siguiente:

**Y de no contar con una determinación de mecanismos de control interno de inventarios podría afectar en algún momento la actividad económica y no se podría cumplir con la meta trazada para corregir el problema, el riesgo que corre la empresa sería significativo por lo que podría causar la reducción de ventas. Y está a la vez podría afectar en los estados financieros.**

**Ya que la empresa por lo general se centra en tener altos niveles de inventarios para asegurar las ventas muchas veces incurren en exceso de mercaderías, lo que tiene como consecuencias principal el aumento de la merma y la disminución de la calidad de los productos que ofrecen.**

**Y al tener un exceso de inventarios lleva a un mayor descontrol de los mismos, una disminución paulatina de la liquidez y capital inmovilizado, es decir para mantener un alto nivel de mercaderías la empresa debe contar créditos con proveedores y la recuperación del efectivo.**

**Para lograr que la empresa sea eficaz y eficiente, es importante plantear un sistema de control de gestión, la cual ayude a evaluar el desempeño y permita una adecuada toma de decisiones.**

Tomando como referencia a (PILATAXI & TACO, 2012), Universidad Central Del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas, Escuela de Contabilidad y Auditoría, previo a conferirse el título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, Contadora Pública Autorizada en su tesis elaborada con el tema “Diseño de un Sistema de Control Interno para la Administración de los Inventarios de la Distribuidora Farmacéutica Diagnofarm S.A.” manifiesta lo siguiente:

**Debido a la importancia de los inventarios las empresas deben optar por encontrar el mejor método para controlar la existencia que poseen tanto en su cantidad como en su calidad. La necesidad de ejercer un control adecuado sobre los inventarios lleva a que cada empresa desarrolle un método apropiado para proteger los activos que representan grandes cantidades de dinero. (pág. 14)**

Según (ALBUJA & ROMERO, 2012), de la Universidad Politécnica Salesiana sede Quito, previo a conferirse el título de Ingeniera Comercial, mención en Contabilidad y Auditoría en su tesis elaborada con el tema “Implementación de un sistema de control de Inventarios Físicos en la empresa Ecuafar Distribuidora Farmacéutica”, manifiesta lo siguiente:

**El método ABC por rotación es la mejor alternativa ya que son los productos que requieren de mayor cuidado, dado que estos productos son el corazón de la empresa, una alta rotación de productos exige un control más minucioso de los mismos, tomando en consideración el grado de afectación económica que estos representan. (pág. 133)**

## **Fundamentaciones**

### **Filosófica**

La presente investigación, se desarrollará en base a la normativa del paradigma positivista, debido a que, a través de la formulación de hipótesis, empleo y verificación de métodos cuantitativos y técnicas estadísticas, se podrá obtener información veraz y oportuna para la adecuada toma de decisiones.

Según (RODRÍGUEZ BRAVO, 2011), en su trabajo manifiesta que: “Paradigma Positivista.- Plantea que la realidad existe pero sólo podemos aproximarnos a ella. Persigue principalmente tres ideales: la objetividad, la verdad y el progreso”.

Tomando como referencia a (ESPINOSA, 2014) manifiesta:

**El paradigma lógico-positivista.- La realidad se puede conocer aplicando métodos cuantitativos, lo empíricamente observable. Los estudios se pueden replicar y generalizar a través de experiencias fraccionadas. Los tipos de estudios que se basan en este modelo son: descriptivos, analíticos y experimentales.**

Por lo antes mencionado y para la presente investigación se utilizará el Paradigma de Investigación Cuantitativa, debido a que utiliza la recolección y el

análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente confiando en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de estadísticas para establecer con exactitud, patrones de comportamiento en una población.

## **Legal**

La presente investigación tiene sustento legal, la cual debe cumplir para que exista un normal desarrollo, entre las cuales tenemos:

En las Normas Internacionales de Información Financiera para las PYMES (IFRS, 2009, pág. 81), sección 13 sobre los Inventarios menciona sobre 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.

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; b) Los instrumentos financieros; c) Los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola en el punto de cosecha o recolección.

En las Normas Internacionales de Contabilidad número 2 (NIC 2) Inventarios: menciona; 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.

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.

En el reglamento para Aplicación Ley de Régimen Tributario Interno, LORTI, capítulo IV; DEPURACIÓN DE LOS INGRESOS; Art. 28.- Gastos generales deducibles; literal 8. Pérdidas. Menciona: Las pérdidas por las bajas de inventarios se justificarán mediante declaración juramentada realizada ante un notario o juez, por el representante legal, bodeguero y contador, en la que se establecerá la destrucción o donación de los inventarios a una entidad pública o instituciones de carácter privado sin fines de lucro con estatutos aprobados por la autoridad competente. En el acto de donación comparecerán, conjuntamente el representante legal de la institución beneficiaria de la donación y el representante legal del donante o su delegado. Los notarios deberán entregar la información de estos actos al Servicio de Rentas Internas en los plazos y medios que éste disponga.

En el caso de desaparición de los inventarios por delito infringido por terceros, el contribuyente deberá adjuntar al acta, la respectiva denuncia efectuada durante el ejercicio fiscal en el cual ocurre, a la autoridad competente y a la compañía aseguradora cuando fuere aplicable. La falsedad o adulteración de la documentación antes indicada constituirá delito de defraudación fiscal en los términos señalados por el Código Tributario.

El Servicio de Rentas Internas podrá solicitar, en cualquier momento, la presentación de las actas, documentos y registros contables que respalden la baja de los inventarios

A través del Plan Nacional de Buen Vivir, los cuales se encuentran encaminados a una sociedad libre de opresión donde todos los individuos interactúen de forma independiente por lo tanto hacemos referencia a los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir.

De los 12 objetivos que contiene el Plan Nacional del Buen Vivir, tomamos como referencia para nuestro proyecto de investigación los siguientes:

- **Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población.-** La vida digna requiere acceso universal y permanente a bienes superiores, así como la promoción del ambiente adecuado para alcanzar las metas personales y colectivas. La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales.
- **Objetivo 7: Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.-** Propone el derecho ciudadano a vivir en un ambiente sano, libre de contaminación y sustentable, y la garantía de los derechos de la naturaleza, a través de una planificación integral que conserve los hábitats, gestione de manera eficiente los recursos, repare de manera integral e instaure sistemas de vida en una armonía real con la naturaleza.
- **Objetivo 8: Consolidar el sistema económico social y solidario, en forma sostenible.-** Invertir los recursos públicos para generar crecimiento económico sostenido y transformaciones estructurales. Consolidar el papel del Estado como dinamizador de la producción y regulador del mercado. Profundizar las relaciones del Estado con el sector popular y solidario.
- **Objetivo 9: Garantizar el trabajo digno en todas sus formas.-** Impulsar actividades económicas que permitan generar y conservar trabajos dignos, y contribuir a la consecución del pleno empleo priorizando a los grupos históricamente excluidos.

## **Tecnología**

Los avances tecnológicos y el incremento de la competitividad, provocan la necesidad de aumentar el catálogo de productos para satisfacer la demanda nacional.

La integración de la gestión tecnológica a través de un sistema o herramienta, es de vital importancia en el manejo de los inventarios, debido a que permite

obtener mejores utilidades y beneficios para la empresa; y sirve como apoyo en la toma de decisiones.

Basta con mirar a nuestro alrededor para ver como la tecnología forma parte integral de nuestra vida cotidiana, los nuevos edificios que están surgiendo con los nuevos adelantos de la tecnología moderna y esta tendencia se marcará aún más en el futuro con la construcción de edificios inteligentes los cuales poseen un diseño adecuado que maximiza la funcionalidad y eficiencia en favor de los ocupantes, diseño arquitectónico adecuado y correcto, reducción de los altos costos de operación y mantenimiento, es decir con los nuevos avances tecnológicos se busca la satisfacción de las necesidades de los habitantes y usuarios.

## **Técnica**

Para la presente investigación, es importante tomar en consideración el método ABC; que es la herramienta efectiva de diseño que nos permite establecer un sistema de control simple, confiable y eficiente; el cual proporciona herramientas para la planeación del negocio, determinación de utilidades, control y reducción de costos y toma de decisiones estratégicas.

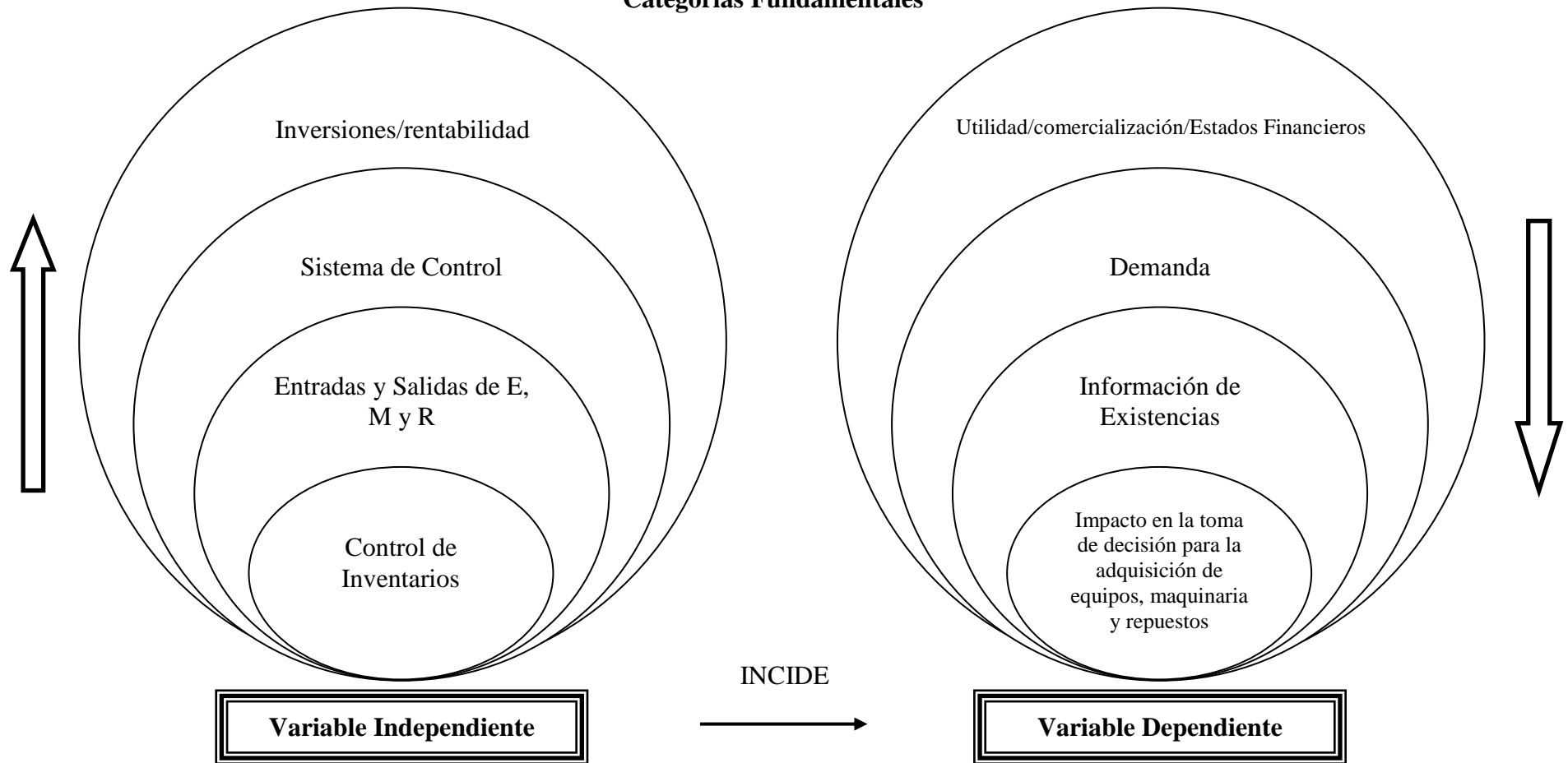
Para la ejecución del método ABC en el presente proyecto, se tomará como referencia el libro de Administración de la Producción e Inventarios del autor Fogarty Blackstone Hoffmann, en el cual menciona su aplicación con lo siguiente:

- Clasificar los artículos del inventario sobre la base de su importancia relativa.
- Establecer diferentes controles de administración para las distintas clasificaciones, con el grado de control apropiado a la importancia concedida a cada clasificación.

El ABC es un método de control de gestión el cual provee información contable útil y fundamental para reflejar el posicionamiento competitivo de la empresa.



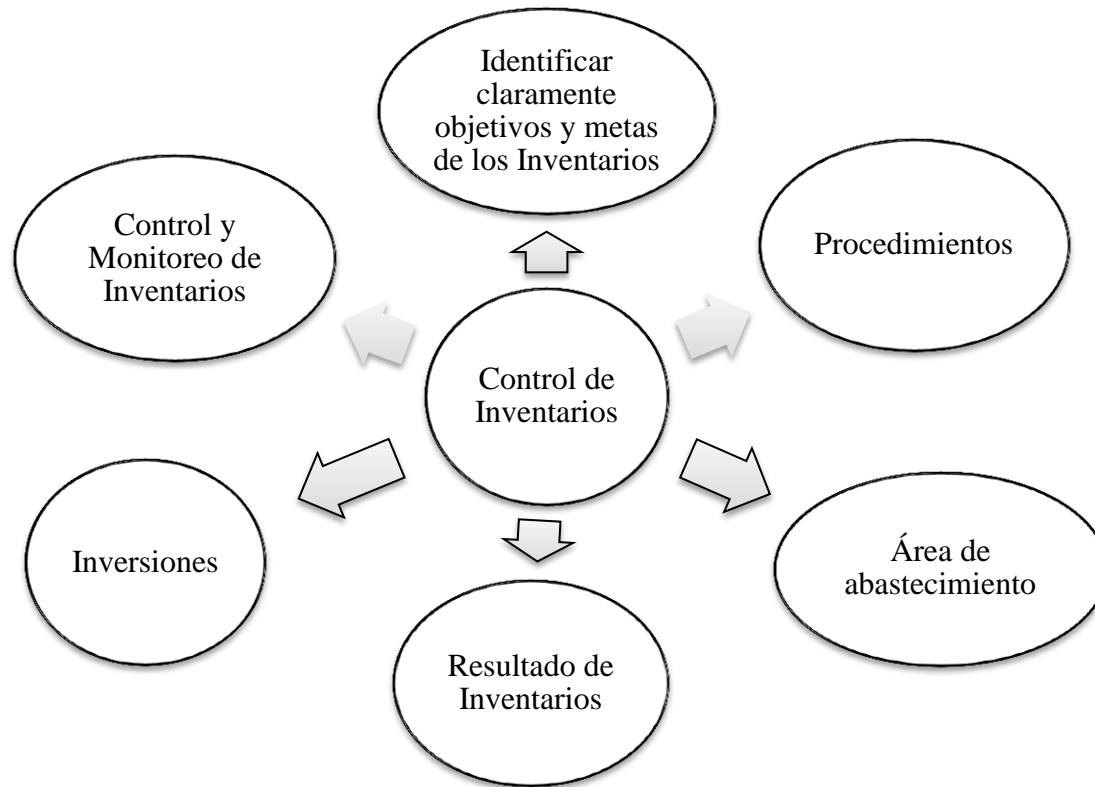
**Categorías Fundamentales**



**Gráfico N° 2: Variables Organizacionales**  
**Elaborado por: Daysi Parra**

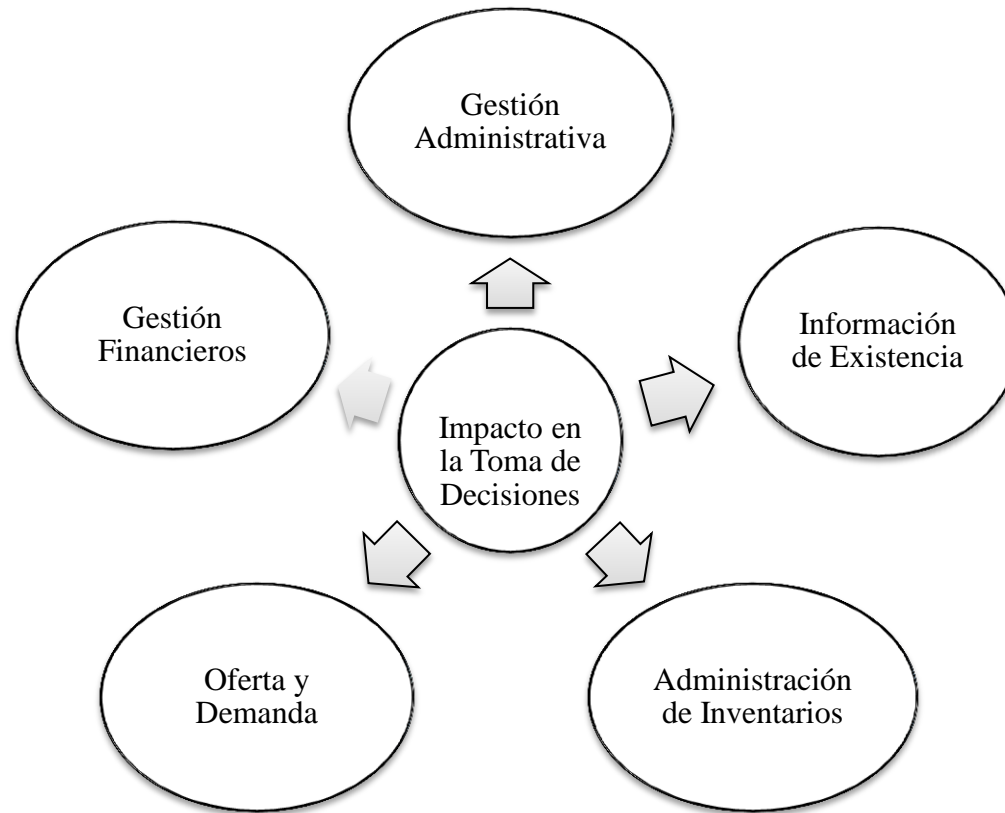
### Constelación de Ideas

Variable Independiente



**Gráfico N° 3:** Constelación de Ideas de la Variable Independiente  
**Elaborado por:** Daysi Parra

**Variable Dependiente**



**Gráfico N° 4:** Constelación de Ideas de la Variable Dependiente  
**Elaborado por:** Daysi Parra

## Fundamentación Teórica

Dentro del análisis de este proyecto de investigación, se tomará como referencia varios conceptos, dentro de los cuales mencionamos:

### INVENTARIOS DE MERCANCÍAS

Según (SÁNCHEZ CURIEL, Gabriel, 2006):

**Comprende las existencias de mercancías para la venta en los términos del giro de la empresa, los inventarios en tránsito, los anticipos a proveedores, las estimaciones de existencias de mercancías obsoletas, dañadas y de lento movimiento, los métodos de valuación aplicados por la empresa sobre estos activos; así como los sistemas de control interno que se identifican con dichos conceptos.**

Según (CATACORA CARPIO, Fernando, 1995), dentro de su libro menciona: “El sistema de Inventarios debe permitir controlar todos los materiales, productos, repuestos y suministros que mantiene y maneja una empresa”. Un sistema de inventarios conceptualmente maneja dos tipos de movimientos: entradas y salidas. Para cada movimiento podemos identificar las siguientes operaciones:

Entradas: Compras de materia prima, materiales y suministros; Transferencias de productos entre almacenes; Terminación de fabricación de productos; Devoluciones de productos.

Salidas: Facturación o venta de productos; Transferencias de productos entre almacenes; Destrucción de productos o incineración; Consumos internos para la empresa.

### Clasificación

- **Inventario (inicial).**- refleja la cantidad de existencias que una empresa posee al inicio del ejercicio contable

- **Compras.-** mercadería adquiridas durante el periodo contable, con el objeto de volver a venderlas con fines de lucro.
- **Devoluciones en compra.-** mercadería adquirida y devuelta por la empresa por cualquier circunstancia.
- **Ventas.-** transferir la propiedad de algo a otra persona, tras el pago de un precio convenido.
- **Devoluciones en ventas.-** devoluciones de mercadería realizadas por los clientes a la empresa.
- **Inventarios en tránsito.-** mercadería adquirida por la empresa pero por diferentes razones, aún no se recibe en el almacén.
- **Inventarios en consignación.-** es la mercadería que el consignador entrega al consignatario para que este la venda
- **Inventario (final).-** refleja la cantidad de existencias que una empresa posee al final del ejercicio contable

### **Clasificación de Inventarios según su forma**

- **Inventario de Materias Primas.-** son los bienes adquiridos con el objetivo de fabricar o producir bienes terminados.
- **Inventario de Productos en Proceso de Fabricación.-** se encuentra formado por los costos incorporados al proceso productivo, los cuales no han sido culminados en su totalidad para generar un bien.
- **Inventario de Productos Terminados.-** son los bienes originados de un proceso de fabricación y que están destinados para la venta.

Tomando como referencia lo mencionado por (Saavedra Claudia):

### **Actividades Principales de la Planificación y el Control de Inventarios**

- **Determinación de las existencias:** se refiere a los procesos necesarios para consolidar la información referente a las existencias físicas de los productos a controlar incluyendo los procesos de:

Toma física de inventarios

Auditoría de Existencias

Evaluación a los procedimientos de recepción y ventas (entradas y salidas)

Conteos cíclicos

- **Análisis de inventarios:** se refiere a todos los análisis estadísticos que se realicen para establecer si las existencias que fueron previamente determinadas son las que deberíamos tener en nuestra empresa.

Algunas metodologías aplicables para lograr este fin son:

- **Método máximo y mínimos.-** desarrollado para alcanzar el control de la mercadería al día y lograr el inventario óptimo.  
Los niveles máximos garantizan un suministro adecuado durante el ciclo de pedidos, pero controlados para evitar el exceso de existencia; mientras que, los niveles mínimos se establecen al nivel más bajo, pero incluye un margen de seguridad para prevenir que se agoten.
- **Just in Time (Justo a Tiempo).-** es una filosofía donde su meta es la de eliminar todo desperdicio la cual está orientada a la demanda; es decir deriva de la capacidad que adquiere la empresa para entregar al mercado el producto solicitado en el menor tiempo.

### **Ventajas del Just in Time**

- Disminuyen las inversiones para mantener el inventario.
- Aumenta la rotación del inventario.
- Reduce las pérdidas de material.
- Mejora la productividad global.
- Menor espacio de almacenamiento.
- Toma de decisiones en el momento justo.
- Cada operación produce solo lo necesario para satisfacer la demanda.

## **Identificación de objetivos y metas de inventarios**

Tomando como referencia lo señalado en el sitio web sobre (Administración de Inventarios).

### **Objetivos**

- Minimizar la inversión del inventario, puesto que los recursos que no se destinan a ese fin se pueden invertir en otros proyectos aceptables,
- Asegurarse de que la empresa cuente con inventario suficiente para hacer frente a la demanda y que las ventas funcionen sin obstáculos.

### **Meta**

- Buen servicio al cliente.
- Eficiencia de las unidades de compra.
- Inversión en inventarios (productos demandados).

## **Control Interno de Inventarios**

Tomando como referencia según lo manifestado por (Rubio Myrian, 2014), para realizar un adecuado control interno a los inventarios se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Toma física de inventarios
- Uso de sistemas computarizados para el control de inventarios que permita controlar los movimientos de mercancías y alerta cuando hay que reorganizar.
- Uso de alarmas magnéticas o en forma de candados para evitar robos
- Contratación de una póliza de seguros contra robo, incendio y desastres naturales
- Colocación de cámaras de video en las áreas de manipulación de los inventarios

- Contar con un adecuado procedimiento por escrito para ingresos y egresos de inventarios de bodega
- Delimitar el acceso a la bodega únicamente al personal autorizado
- Existencia de procedimientos por escrito para compras, recepción y embarque de mercaderías
- Ubicación y almacenamiento adecuado de los productos

Refiriéndonos a lo que establece (Catacora Fernando, 1995) sobre el control interno en los cuales indica que:

- Se debe entregar o recibir inventarios por funcionarios que garanticen su resguardo.
- La entrega de inventario se deben efectuar con base en documentos prenumerados.
- Registro de inventarios continuos.

Según lo manifestado en el artículo (MANEJO Y CONTROL DE INVENTARIOS), el control de los inventarios se realiza de diversas maneras:

- **Control contable.-** se puede realizarse mediante Kárdex hasta sistemas computarizados, el tipo de control se realizara dependiendo del tamaño de la empresa y el proceso productivo en su caso.
- **Control físico.-** debe ser seguro y eficiente y debe contar con ciertos requisitos como la fácil localización y lugar de almacenamiento apropiado.
- **Control del nivel de ingresos de inversión.-** se determina en base a las políticas de ventas y adquisición y se debe involucrar a todas las partes interesadas.

### **Registro de Inventarios**

Según (Rubio Myrian, 2014), es aquel movimiento registrado en el libro Diario en un registro auxiliar denominado Kárdex (para control de bodega y fines



contable), en el cual se agrupan los costos de los productos comprados y vendidos.

### **Rotación de Inventarios**

Representa el número de veces que se recuperan los inventarios en un periodo dado, a través del proceso de ventas.

## **OFERTA Y DEMANDA**

Tomando como referencia a (Baca Gabriel, 2003) detalla:

### **Oferta**

Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio.

### **Principales tipos de Oferta**

- **Oferta competitiva o de mercado libre.-** es en la que los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia, debido a que el mercado está determinado por la calidad, precio y servicio que se ofrece al consumidor.
- **Oferta oligopólica.-** se caracteriza porque el mercado se encuentra dominado por sólo unos cuantos productores, y ellos determinan la oferta, los precios.
- **Oferta monopólica.-** es en la que existe un solo productor del bien o servicio, es dominante del mercado, imponiendo calidad, precio y cantidad.

## **Demanda**

La cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

El propósito que se persigue mediante el análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio, así como determinar la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.

### **Principales tipos de Demanda**

- **Demanda insatisfecha.-** en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.
- **Demanda satisfecha.-** en la que lo ofrecido al mercado es exactamente lo que éste requiere.

### **Compra u Obtención**

Es el acto de obtener o adquirir un producto o servicio de la calidad correcta, al precio, tiempo y lugar pactado.

### **Almacenamiento**

Tomando lo manifestado por (Vidal Carolina), es ubicar la mercadería en zonas más idóneas del almacén, con el fin de tener un acceso fácil utilizando medios de transporte internos como elevadores, carretillas, montacargas y medios fijos como estanterías, soportes.

### **Venta**

Es la transferencia de un producto, servicio, idea u otro, a un comprador mediante el pago de un precio convenido.

## Método ABC en los inventarios

(Van James Wachowicz John, 2002): “Método para controlar los artículos costosos del inventario de una manera más estrecha que los artículos menos costosos”.

(MAYORGA AVRIL, César): “Es un sistema de gestión "integral" que nos permite conocer el flujo de las actividades realizadas en la organización que están consumiendo los recursos disponibles y por lo tanto incorporando o imputando costos a los procesos”.

Según (VÁZQUEZ, Wilson y YÁNEZ, Raúl, 2012) es un sistema de clasificación de los artículos de la empresa en función a la rotación de los inventarios, esta **clasificación es en tres grupos A, B, C**.

- Los artículos clasificados como tipo o en el grupo “A”, representan pequeñas cantidades (20% del volumen total) de artículos más costosos (80% del costo total); son los que requieren de un estricto control de inventarios, aunque el tamaño o cantidad de pedido sea pequeña.
- Los artículos de tipo o grupo “B”, son menos costosos que los primeros (15% del costo total) y también representan pequeñas cantidades (30% del volumen total); este grupo requiere un control moderado de inventarios.
- Los artículos tipo “C”, son los restantes, es decir representan cantidades grandes (50% del costo total), pero son los artículos de costos más bajos (5% del costo total); el control de inventarios es de limitada prioridad, aunque el tamaño del pedido puede ser muy grande.

Refiriéndonos a lo que establece (Zapata Pedro, 2007), relacionado a la aplicación del método ABC, manifiesta, que es indispensable dividir la empresa

en actividades, ya que a través de este proceso se puede identificar en que tiempo se consume los productos.

Dentro de los **objetivos del método ABC**, menciona:

- Obtener información precisa sobre el costo de las actividades y procesos de la empresa, optimizando el uso de los recursos.
- Permite mejorar los objetivos de satisfacción y eliminación de desperdicio en actividades.
- Proporcionar información para la toma de decisiones.

Tomando en consideración el criterio de (Bendersky Eduardo), menciona **etapas para la aplicación del método ABC**; las cuales son detalladas a continuación:

**Etapa: Conocimiento preliminar de la estructura de costos.-** conocer las características propias del sector y la empresa y en que rubros hay que centrar los esfuerzos de análisis, a través de entrevistas a los altos ejecutivos.

**Etapa: Análisis de los procesos.-** permite conocer en forma detallada ciertos procesos innecesarios o redundantes que la empresa maneje (adquisición, comercialización, administración), y visualizar si agregan o no valor al producto o servicio. Se puede obtener la información a través de encuestas, entrevistas o el recorrido a las instalaciones de la empresa.

**Etapa: Análisis de las actividades.-** conjunto de tareas o acciones que se realizan para satisfacer una determinada necesidad o demanda en la empresa.

**Etapa: Agrupamiento de las actividades.-** realizar nuevas agregaciones o agrupamientos de las actividades, tomando en consideración la realidad de la empresa, así como los eventos actuales y prever cómo evolucionará la misma en tiempos futuros.

**Etapa: Determinación de los cost drivers o inductores de recursos.-** se tomará en consideración dos aspectos fundamentales:

- **Los recursos humanos.-** es decir se analiza cuánto tiempo le dedica el personal a cada una de las actividades.

Se puede obtener información a través de:

- Que los empleados llenen planillas donde deberá estar identificada la dedicación a cada una de las actividades
  - Compartir con los empleados algunas de sus jornadas laborales y observar sus distintas actividades.
- 
- **Los recursos no humanos.-** utilización se sistemas informáticos o métodos que ayuden a medir las actividades y procesos.

**Etapa 6: Determinación de los objetos de costos.-** son productos, servicios o departamentos para el cual se desea medir, acumular y asignar los costos, es decir permite reconocer cuáles son los productos con más rotación y los productos con menos rotación.

Es fundamental que ECUAEX S.A., cuente con procedimientos adecuados que permitan llevar un control de inventarios, el cual realice un efectivo control en tiempo real de los productos existentes dentro del almacén de la empresa, además que adquiera mayor rentabilidad y satisfacción de los clientes, es por eso que al tomar el método ABC nos ayudará a visualizar y determinar cuáles artículos tienen mayor rotación a fin de optimizar la administración de recursos de inventarios y tomar las mejores decisiones en beneficio de toda la empresa.

## **Hipótesis**

Los deficientes procedimientos de control de inventarios para la adquisición de Equipos, Maquinarias y Repuestos, conlleva a una inadecuada toma de decisiones en la empresa ECUAEX S.A., ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito.

## **Señalamiento de Variables**

### **Variable Independiente**

Análisis del control de Inventarios

### **Variable Dependiente**

Impacto en la toma de decisiones para la adquisición de equipos, maquinarias y repuestos con el fin de disminuir los precios para los clientes.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### Enfoque de la Investigación

La presente investigación, se desarrollará en base a la normativa, empleo y verificación de métodos cuantitativos y técnicas estadísticas, se podrá obtener información veraz y oportuna para la adecuada toma de decisiones.

Según (ABRIL, 2009):

**La investigación cuantitativa se fundamenta más en un proceso deductivo (es aquel que parte de verdades previamente establecidas como principio general para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez). Va de lo general a lo particular; recurriendo para ello a la comprobación y demostración.**

Según (NÚÑEZ & HURTADO, 2012) llegó a siguiente conclusión:

**Método cuantitativo.- Cuando se aplican métodos cuantitativos se miden características o variables que puedan tomar valores numéricos y deben describirse para facilitar la búsqueda de posibles relaciones mediante el análisis estadístico. Aquí se realizan las técnicas experimentales aleatorias y estudio de muestra.**

El método cuantitativo para el presente proyecto, es de vital importancia debido a que a través de la aplicación de técnicas o instrumentos (encuestas, entrevistas, monitoreos entre otros) se obtiene observaciones o ideas relevantes para realizar cambios o crear nuevas ideas, así se logrará solucionar el problema de la investigación que se lleva a cabo.

El método cuantitativo ayudará a tomar una mejor decisión, porque cada dato obtenido en las encuestas o técnicas que se va aplicar, deben de ser precisas y debe tener una serie de pruebas que verifiquen su veracidad.

### **Modalidad Básica de la Investigación**

#### **Investigación de Campo**

Se desarrollará en el lugar en el que se producen los acontecimientos, es decir con las personas involucrados en el problema, estos son empleados, clientes, proveedores de ECUAEX S.A.; y de esta manera, la información se obtendrá de forma directa.

#### **Investigación Bibliográfica-Documental**

Se aplicará la investigación bibliográfica-documental, debido a que es importante conocer criterios de otros autores, ya sea en libros, revistas, tesis, folletos, periódicos y otras publicaciones relacionadas a controles administrativos; a fin de conocer, comparar, ampliar y profundizar, la suficiente información en torno al tema de investigación.

### **Modalidad o Tipo de Investigación**

#### **Investigación Exploratoria**

Según (NÚÑEZ & HURTADO, 2012), llegó a siguiente conclusión: “Es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento.”

Este tipo de investigación puede ser:

- Dirigidos a la formulación más precisa de un problema de investigación.



- Conducentes al planteamiento de una hipótesis.

### **Investigación Descriptiva**

Consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican con un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

### **Investigación Asociación de Variables (Correlacional)**

Tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre la variable independiente y la variable dependiente en un contexto particular, para ello es necesario aplicar la estadística inferencial bajo los parámetros de chi cuadrado.

## **Población y Muestra**

### **Población**

Según (DE LA TORRE, 2005) menciona: “Se entiende por población a un conjunto de elementos que tienen una característica común, se clasifican en infinitos y finitos según el número de elementos que tenga. A toda característica de la población se la conoce como parámetro.” (pág. 49). La población de estudio está conformada por todos los funcionarios de la empresa Ecualex S.A. (información otorgada por la empresa analizada), los mismos que son ochenta 80 personas, detalladas a continuación:

**Cuadro N° 1:** Organigrama de la empresa Ecualex S.A.

<b>NIVELES</b>	<b>N°</b>
DIRECTIVOS	5
OPERATIVOS	10
PROVEEDORES	15
CLIENTES	50

**Fuente:** Empresa Ecualex S.A

**Elaborado por:** Daysi Parra

## **Muestra**

Según (DE LA TORRE, 2005) menciona: “Se entiende por muestra todo subconjunto representativo de la población, de forma que las conclusiones sacadas en ellas se generalizan a la población. A toda característica de la muestra se conoce como estadígrafo.” (pág. 49).

Tomando como referencia a lo que manifiesta (LEVIN, Ricardo & RUBIN, David, 1996) en el cual expresa que: “existen dos métodos para seleccionar muestras de poblaciones el muestreo no aleatorio o de juicio y el muestreo aleatorio o de probabilidades.” (págs. 315-321)

- **Muestreo aleatorio o de probabilidades.**- son todos los elementos de la población que tienen la oportunidad de ser escogidos en la muestra. Adicional manifiesta cuatro métodos de muestreo aleatorio:
  - Muestreo aleatorio simple, selecciona mediante métodos que permiten que cada posible muestra tenga una igual probabilidad de ser seleccionada y que cada elemento de la población total tenga una oportunidad igual de ser incluido en la muestra.
  - Muestreo sistemático, los elementos son seleccionados de la población dentro de un intervalo uniforme que se mide con respecto al tiempo, al orden o al espacio.
  - Muestreo estratificado, dividimos la población en grupos relativamente homogéneos, llamados estratos. Después utilizamos uno de los dos planteamientos. O bien seleccionamos aleatoriamente de cada estrato un número específico de elementos correspondientes a la fracción de ese estrato en la población como un todo o extraemos un número igual de elementos de cada estrato y damos peso a los resultados de acuerdo con la porción del estrato con respecto a la población total.

- Muestreo de racimo, dividimos la población en grupos, o racomos, y luego seleccionamos una muestra aleatoria de estos racimos.
- **Muestreo no aleatorio o de juicio.**- se emplea el conocimiento y la opinión personal para identificar aquellos elementos de la población que deben incluirse en la muestra; se basa en la experiencia de alguien con la población.

La muestra para el siguiente trabajo no se aplicará debido a que el tamaño de la población en este caso la empresa Ecualex S.A., es pequeña y se realizará a la totalidad de la población para obtener datos precisos, seguros y confiables; por consiguiente se aplicará la encuesta a toda la población de la organización.

## Operacionalización de Variables

**Cuadro N° 2:** Variable Independiente: Análisis del Control de Inventarios

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	
El Análisis de Control de Inventarios se conceptúa como: un proceso que se nutre de un correcto control de inventario, que puesta al servicio de la directiva de la organización, le permite tomar decisiones acertadas y oportunas, adoptar las medidas correctivas a fin de satisfacer al cliente; así como controlar el cumplimiento de sus ventas.	<b>CUMPLIMIENTO DE VENTAS</b>	Ventas realizadas por mes / Ventas esperadas por mes	¿El producto, la calidad y cantidad que usted requiere lo encontró en la empresa?	Encuesta	
	<b>CONTROL DE INVENTARIO</b>	Productos en mal estado o caducados / productos vendidos en el mes	¿Se ha encontrado con productos en mal estado o caducados?	Encuesta	
	<b>SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>		Total clientes satisfechos / Total clientes atendidos	¿El servicio y atención que ha recibido por parte del personal fue la adecuada?	Encuesta
			Total clientes atendidos en el día / Total clientes satisfechos	¿Al momento de adquirir sus productos, recibió algún asesoramiento por parte del personal de la empresa?	Encuesta
				¿La entrega del producto es oportuna?	Encuesta

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Daysi Parra

**Cuadro N° 3:** Variable Dependiente: Impacto en la toma de decisiones para la adquisición de equipos, maquinarias y repuestos

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
<p>La toma de decisiones constituye esencialmente la elección de una de las posibles alternativas de solución a un problema actual o potencial, lo cual requiere previamente que se detecte el nivel óptimo de rotación de inventarios, los mismos que deben alcanzar un adecuado nivel de cobro de las ventas, buscando la satisfacción económica de los clientes internos y externos.</p>	<p><b>ROTACIÓN INVENTARIO</b></p>	<p>Productos de Baja Rotación / Productos vendidos al mes</p>	<p>¿Ha realizado cambios de productos, porque no lo encuentran físicamente?</p>	<p>Encuesta</p>
		<p>Productos ofertados / Total productos vendidos al mes</p>	<p>¿Ha recibido ofertas o descuentos en productos en remate?</p>	<p>Encuesta</p>
		<p>Productos vendidos reales / Productos estimados para la venta</p>	<p>¿Cree usted que la empresa, cuenta con todos los productos que los clientes demandan?</p>	<p>Encuesta</p>
	<p><b>NIVEL DE COBRO</b></p>	<p>Total Productos Facturados / Total recaudado</p>	<p>¿Cuándo realiza la compra, recibe la factura por el precio y productos adquiridos?</p>	<p>Encuesta</p>
	<p><b>ECONÓMICO</b></p>	<p>Precios ofertados por producto / Demanda por producto</p>	<p>¿Los precios de los diferentes productos que ofrece la empresa son de su satisfacción?</p>	<p>Encuesta</p>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Daysi Parra

## Técnicas e Instrumentos

Se aplicará las siguientes técnicas:

**Cuestionario.-** Es un instrumento compuesto por un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del estudio; a través del cuestionario se recabará la información para el análisis del objeto de estudio y el problema de investigación.

Dada la relevancia que presenta el cuestionario en un proceso de investigación, se debe considerar lo siguiente puntos para desarrollar el test:

- Tener definido el problema, los propósitos y las hipótesis de la investigación.
- Tener el perfil de la población objeto de estudio.
- Averiguar la existencia de test o instrumentos de recolección de información sobre el mismo tema del estudio que se va a desarrollar, con el propósito de utilizar un cuestionario ya preelaborado o que sirva de guía para el que se está elaborando.
- Si no hubiere un cuestionario previo de estudios anteriores, se hace necesario establecer el formato de preguntas y respuestas que conformarán nuestro propio cuestionario.

### Tipo de preguntas

- **Preguntas abiertas.-** Con este tipo de interrogantes se le permite al encuestado responder con sus propias palabras.
- **Preguntas cerradas.-** Estas son preguntas que brindan las opciones de respuesta en una lista y el encuestado debe elegir la respuesta que considere conveniente.
- **Preguntas dicotómicas.-** Son aquellas preguntas en las cuales el encuestado solamente debe responder con un sí o con un no.

- **Preguntas de opción múltiple.-** Este tipo de preguntas ofrecen una gama mucho mayor de repuestas que las preguntas dicotómicas, y lo que debe hacer el encuestado es indicar la alternativa que exprese su opinión o si es necesario, elegir varias opciones de respuesta, dependiendo de la pregunta realizada.

### **Plan para la Recolección de la Información**

Según (BACA, 2003), menciona sobre la recopilación de información el mismo que manifiesta:

**Recopilación de información de fuentes primarias.-** Están constituidas por el propio usuario o consumidor del producto, de manera que para obtener información de él es necesario entrar en contacto directo; ésta se puede hacer en tres formas:

- **Observar directamente la conducta del usuario.-** acudir donde está el usuario y observar la conducta que tiene.
- **Método de experimentación.-** se obtiene información directa del usuario aplicando y observando cambios de conducta.
- **Acercamiento y conservación directa con el usuario.**

**Recopilación de información de fuentes secundarias.-** Existen dos tipos de información de fuentes secundarias:

- **Ajenas a la empresa, como las estadísticas de las cámaras sectoriales, del gobierno, las revistas especializadas, etcétera.**
- **Provenientes de la empresa, como es toda la información que se recibe a diario por el solo funcionamiento de la empresa, como son las facturas de ventas. (pág. 19)**

Todo proceso de búsqueda de información para la presente investigación, debe ser exhaustiva y muy metódica, por lo que se aplicará la recopilación de información primaria y secundaria, que permita dar autenticidad y veracidad al trabajo; es así que se empleará encuestas, entrevistas, consultas en guías, libros, tesis, relacionados a nuestra problemática.

**Cuadro N° 4:** Plan de recolección

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
1. ¿Para qué?	Recolectar información procedente de la encuesta
2. ¿De qué persona?	Encuestas a clientes que ingresan a la empresa
3. ¿Sobre qué aspectos?	Se analiza aspectos como: – Rotación de Inventarios – Cumplimientos de Ventas – Control de Mercadería – Pedidos – Recaudación – Contabilidad / Económicos
4. ¿Quiénes?	Clientes internos y externos
5. ¿Cuándo?	La recolección de información, se realizará del año fiscal 2014
6. ¿Dónde?	En las instalaciones de la empresa ECUAEX S.A.
7. ¿Cuántas veces?	De acuerdo a la necesidad de los datos que se desea obtener
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta
9. ¿Con qué?	Cuestionario estructurado
10. ¿En qué situación?	Horario laboral de trabajo

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** Daysi Parra

### **Procesamiento de la Información**

De acuerdo a la metodología escogida se considera los siguientes elementos:

- Revisión crítica de la información recogida; es decir que la información se va analizar sus resultados, si existe alguna observación o novedad, a fin de que la información sea la adecuada.



- Repetición de la recolección, en ciertos casos para corregir fallas de contestación.
- Tabulación o cuadros según variables de cada objetivo específico: cuadros o gráficos de una sola variable o cruce de variables, a fin de presentar cuadros explicativos en función de las respuestas obtenidas de la encuesta, las mismas que nos ayudará a tener una mejor visualización.
- Manejo de información; es decir preguntas que necesiten reajuste por detallar casillas vacías o con datos que no influyen significativamente en los análisis.
- Estudio estadístico de los datos para presentar resultados

### **Análisis e Interpretación de Resultados**

- Análisis de resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos y a la hipótesis.
- Interpretación de los resultados, apoyándose con el marco teórico, en el aspecto pertinente.
- Comprobación de la hipótesis, a través de la utilización del chi cuadrado, cuyo objetivo es comprobar la hipótesis mediante el nivel de significación, por lo que si el valor de la significación es mayor o igual que el Alfa (0.05), se acepta la hipótesis, pero si es menor se rechaza.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones
- Elaboración de una solución alternativa al problema

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

La presente investigación, proyecta información significativa sobre los resultados de la encuesta realizada a los clientes y proveedores de la empresa Ecualex S.A.

La tabulación de datos se lo realizó en una hoja de Excel, representada mediante una tabla donde constan las preguntas con las diferentes opciones; adicional, consta la frecuencia representada en porcentajes, la representación gráfica en barras para ilustrar los resultados, así como el análisis y la interpretación de cada una de las preguntas planteadas en la encuesta.

Esta información será analizada y servirá para mejorar los procesos y actividades de la empresa con relación al control de inventarios.

## Evaluación de Resultados de la Encuesta

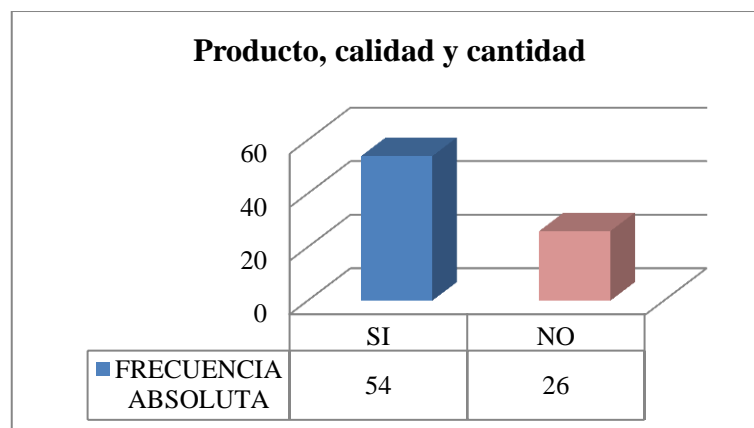
**Pregunta N° 1.** ¿El producto, la calidad y cantidad que usted requiere lo encontró en la empresa?

**Cuadro N° 5:** Producto, calidad y cantidad

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	54	68%
NO	26	33%
TOTAL	80	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Daysi Parra



**Gráfico N° 5:** Producto, calidad y cantidad

**Fuente:** Cuadro N° 5

**Elaborado por:** Daysi Parra

### Análisis e Interpretación

Del total de encuestados, el 68% responden que si encontraron los productos, calidad y cantidad en la empresa, mientras que el 33% no encontró los productos con la calidad y cantidad adecuada.

La calidad de un producto es la apreciación que el cliente tiene del mismo y la capacidad para satisfacer sus necesidades, los resultados muestran un porcentaje significativo de clientes que no encuentran los productos con la calidad y cantidad adecuada, lo que implica que se debe analizar los productos a fin de cubrir las expectativas del cliente.

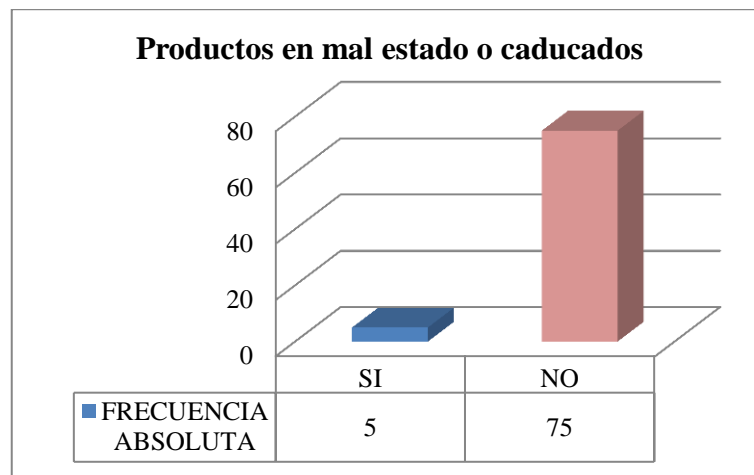
**Pregunta N° 2.** ¿Se ha encontrado con productos en mal estado o caducados?

**Cuadro N° 6:** Productos en mal estado o caducados

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	5	6%
NO	75	94%
TOTAL	80	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Daysi Parra



**Gráfico N° 6:** Productos en mal estado o caducados

**Fuente:** Cuadro N° 6

**Elaborado por:** Daysi Parra

### **Análisis e Interpretación**

El 94% de la población encuestada considera que no encontró productos en mal estado o caducados, mientras que solo el 6% restante, opinaron que han encontrado productos en mal estado o caducado.

Los resultados expresan que solo un pequeño porcentaje de los encuestados han encontrado productos en mal estado o caducados, lo que implica que la mercadería ofrecida cumple con los requisitos del cliente, sin embargo se deberá identificar cuáles han sido las inconformidades de los clientes a fin de corregirlos, considerando que el cliente es importante para la empresa.

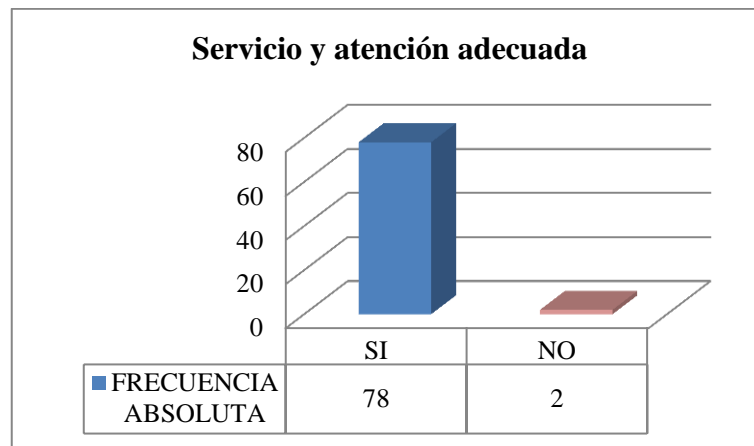
**Pregunta N° 3.** ¿El servicio y atención que ha recibido por parte del personal fue la adecuada?

**Cuadro N° 7:** Servicio y atención adecuada

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	78	98%
NO	2	2%
TOTAL	80	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Daysi Parra



**Gráfico N° 7:** Servicio y atención adecuada

**Fuente:** Cuadro N° 7

**Elaborado por:** Daysi Parra

### **Análisis e Interpretación**

Un 98% de la población encuestada, está de acuerdo que el servicio y atención que ha recibido por parte del personal es adecuada, mientras que solo un 2% no está de acuerdo en haber recibido un buen servicio y atención.

El servicio y atención al cliente, que ofrece la empresa es excelente debido a que se puede constatar en los resultados de las encuestas y la gestión que realiza cada empleado para satisfacer a los usuarios es de vital importancia, con respecto al porcentaje mínimo que no ha recibido una adecuada atención, se tomará en cuenta a fin de estimular a los empleados la actitud de servicio y atención a los consumidores.

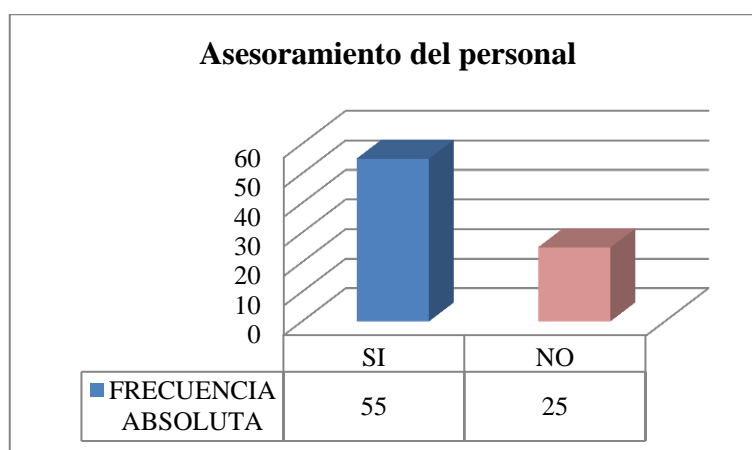
**Pregunta N° 4.** ¿Al momento de adquirir sus productos, recibió algún asesoramiento por parte del personal de la empresa?

**Cuadro N° 8:** Asesoramiento del personal

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	55	69%
NO	25	31%
TOTAL	80	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Daysi Parra



**Gráfico N° 8:** Asesoramiento del personal

**Fuente:** Cuadro N° 8

**Elaborado por:** Daysi Parra

### **Análisis e Interpretación**

El 69% considera haber recibido algún asesoramiento por parte del personal de la empresa, esta asesoría se otorga a la sociedad como un valor agregado al momento de adquirir un producto, y dicho servicio no tienen ningún costo para el cliente; y el 31% considera que no ha recibido ningún tipo de asesoramiento.

Los resultados demuestran, que un número significativo de la población encuestada no ha recibido asesoramiento por parte del personal de la empresa para la adquisición de sus productos; por lo que es trascendental identificar las razones porque los empleados no brindan sugerencias, consejos y recomendaciones a los clientes a fin de que, tomen una decisión apropiada para adquirir los productos.

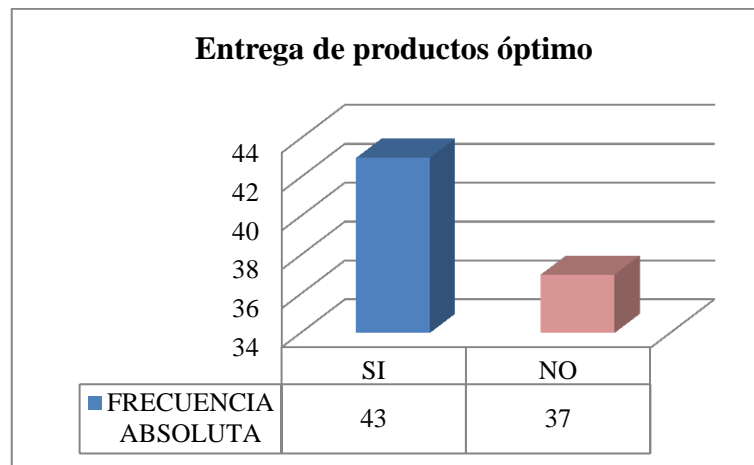
**Pregunta N° 5.** ¿La entrega del producto es oportuna?

**Cuadro N° 9:** Entrega de productos óptimo

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	43	54%
NO	37	46%
TOTAL	80	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Daysi Parra



**Gráfico N° 9:** Entrega de productos óptimo

**Fuente:** Cuadro N° 9

**Elaborado por:** Daysi Parra

### **Análisis e Interpretación**

De los resultados obtenidos se puede determinar, que el 54% de los encuestados consideran que la entrega de los productos es oportuna, mientras que el 46% considera que la entrega no es oportuno.

Los resultados demuestran, que un alto número de la población encuestada no reciben los productos de forma oportuna, por lo que es importante establece medidas para corregir dichas entregas, de esta forma se reducirá costos y se ahorrará tiempo; y, esto se verá reflejado en la satisfacción del cliente y a su vez un incremento en el nivel de ventas.

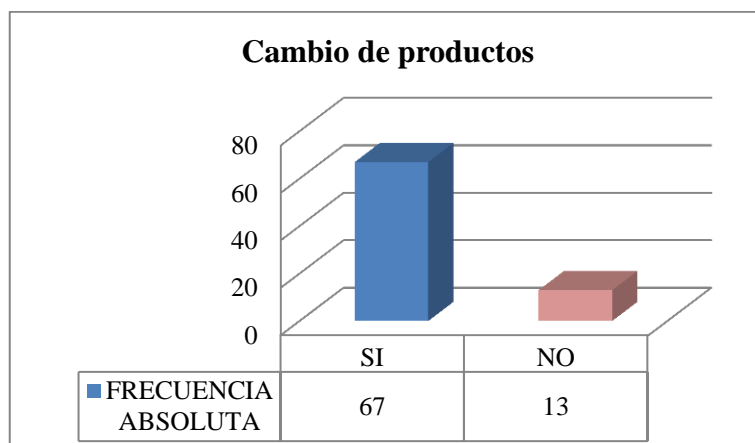
**Pregunta N° 6.** ¿Ha realizado cambios de productos, porque no lo encuentran físicamente?

**Cuadro N° 10:** Cambio de productos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	67	84%
NO	13	16%
TOTAL	80	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Daysi Parra



**Gráfico N° 10:** Cambio de productos

**Fuente:** Cuadro N° 10

**Elaborado por:** Daysi Parra

### Análisis e Interpretación

El 84% de la población encuestada, ha realizado cambios de productos porque no encuentran físicamente, mientras que el 16% restante, no cambia el pedido de sus productos.

El cliente o consumidor no solo elige y compra un producto para satisfacer una necesidad, sino que sean agradables y necesarios al utilizarlo; y, al momento de cambiar cierta preferencia, el cliente puede desistir de la compra o en ocasiones cambiar de productos; lo que ocasiona baja rotación del inventario. Podemos identificar en los resultados de las encuestas, un alto índice de clientes que han realizado cambios de productos debido a que los empleados de la empresa no encuentran físicamente.



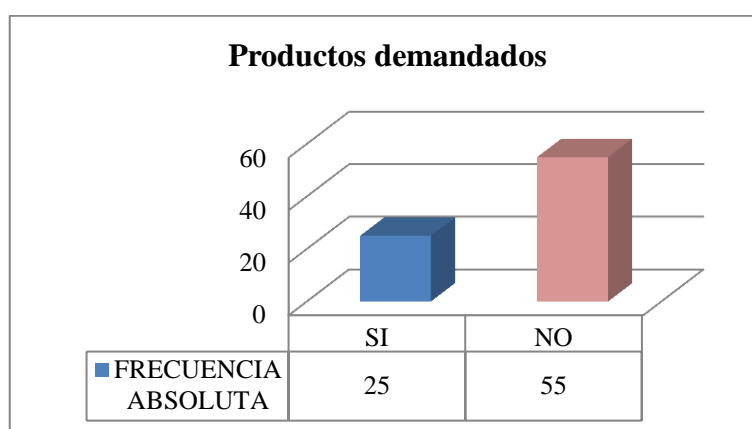
**Pregunta N° 7.** ¿Cree usted que la empresa, cuenta con todos los productos que los clientes demandan?

**Cuadro N° 11:** Productos demandados

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	25	31%
NO	55	69%
TOTAL	80	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Daysi Parra



**Gráfico N° 11:** Productos demandados

**Fuente:** Cuadro N° 11

**Elaborado por:** Daysi Parra

### **Análisis e Interpretación**

De los resultados obtenidos se puede determinar, que el 69% de los encuestados consideran que la empresa no cuenta con todos los productos que el cliente demanda, mientras que el 31% considera que la empresa cuenta con todos los productos.

Los resultados demuestran, que un alto número de la población encuestada considera que la empresa no cuenta con todos los productos que el cliente demanda, por lo que es imperioso identificar las necesidades, expectativas, deseos y el nivel de satisfacción del cliente, así como ofrecer productos que se encuentren a la vanguardia con alta calidad y tecnología; de esta manera se logrará salvaguardar a los clientes que son leales a la empresa.

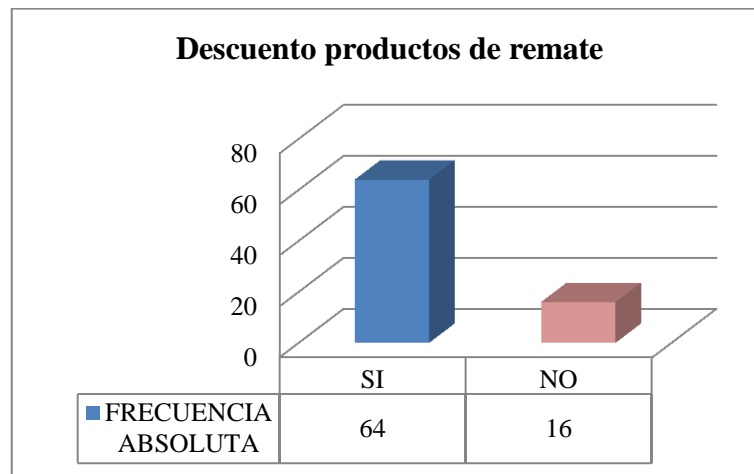
**Pregunta N° 8.** ¿Ha recibido ofertas o descuentos en productos en remate?

**Cuadro N° 12:** Descuento productos de remate

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	64	80%
NO	16	20%
TOTAL	80	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Daysi Parra



**Gráfico N° 12:** Descuento productos de remate

**Fuente:** Cuadro N° 12

**Elaborado por:** Daysi Parra

### **Análisis e Interpretación**

El 80% de la población encuestada, ha recibido ofertas o descuentos en productos en remate, mientras que el 20% considera que no ha recibido ofertas o descuentos en los productos de remate.

Las ofertas o descuentos en los productos, atraen a los clientes, y es una técnica conocida como rebajas, el objetivo es buscar que a través de estos descuentos salgan del inventario productos de baja rotación, es por esta razón que se espera satisfacer al porcentaje de encuestados que afirman no haber recibido descuentos de productos.

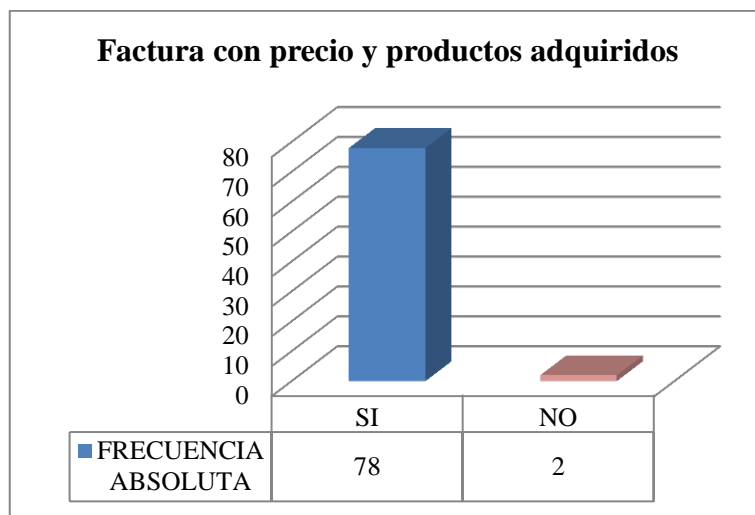
**Pregunta N° 9.** ¿Cuándo realiza la compra, recibe la factura por el precio y productos adquiridos?

**Cuadro N° 13:** Factura con precio y productos adquiridos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	FRECUENCIA
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	78	98%
NO	2	3%
TOTAL	80	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Daysi Parra



**Gráfico N° 13:** Factura con precio y productos adquiridos

**Fuente:** Cuadro N° 13

**Elaborado por:** Daysi Parra

### **Análisis e Interpretación**

El 98% de la población encuestada, ha recibido la factura por la compra de los productos y por el precio mencionado por los vendedores, mientras que solo el 3% restante, considera no haber recibido la factura por la compra de sus productos.

De acuerdo a los resultados, un alto índice de encuestados afirma recibir su comprobante de compra; pero se deberá identificar los motivos por lo que no fue entregado la factura a ese porcentaje mínimo de encuestados.

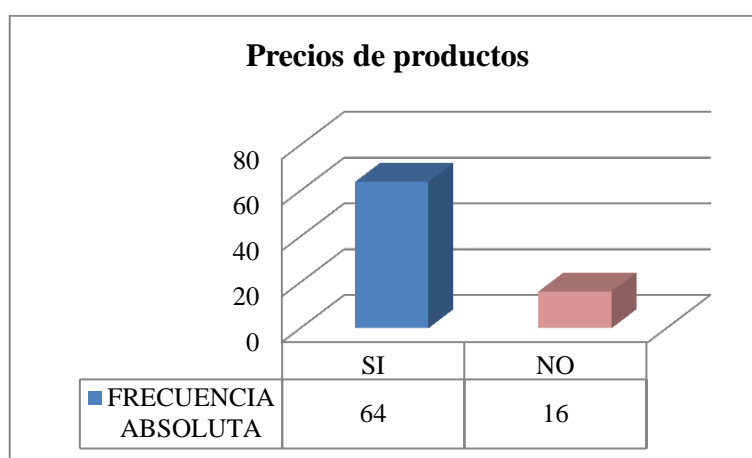
**Pregunta N° 10.** ¿Los precios de los diferentes productos que ofrece la empresa son de su satisfacción?

**Cuadro N° 14:** Precios de productos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	64	80%
NO	16	20%
TOTAL	80	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Daysi Parra



**Gráfico N° 14:** Precios de productos

**Fuente:** Cuadro N° 14

**Elaborado por:** Daysi Parra

### **Análisis e Interpretación**

De los resultados obtenidos se puede determinar, que el 80% de los encuestados consideran que los precios de los productos ofertados son de su entera satisfacción, debido a que la empresa asesora y sugiere sin costo a los cliente la adquisición de los productos, ofertando precios competitivos y productos de excelente calidad para la sociedad urbana y social, mientras que el 20% considera que los precios de los productos no son de su satisfacción.

Con los datos obtenidos se determina, que la mayor parte de los encuestados se encuentra satisfecha con los precios de los productos, de esta manera se evidencia que los precios son competitivos en el mercado.

## Verificación de la Hipótesis

### Modelo Lógico

Ho = Los deficientes procedimientos de control de inventarios para la adquisición de Equipos, Maquinarias y Repuestos, no conlleva a una inadecuada toma de decisiones en la empresa ECUAEX S.A

H1 = Los deficientes procedimientos adecuados de control de inventarios para la adquisición de Equipos, Maquinarias y Repuestos, conlleva a una inadecuada toma de decisiones en la empresa ECUAEX S.A

### Modelo Matemático

Ho:  $O = E$   $O = \text{Observados}$

H1:  $O \neq E$   $E = \text{Esperados}$

### Modelo Estadístico

$$x^2 = \sum \left[ \frac{(O - E)^2}{E} \right]$$

### Nivel de Significación

Se trabaja con el nivel de significación del 5%.

95% de confiabilidad

## Frecuencia Observada

**Cuadro N° 15:** Frecuencia observada de variables

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>PREGUNTA N° 1</b>	54	26	80
<b>PREGUNTA N° 2</b>	5	75	80
<b>PREGUNTA N° 3</b>	78	2	80
<b>PREGUNTA N° 4</b>	55	25	80
<b>PREGUNTA N° 5</b>	43	37	80
<b>PREGUNTA N° 6</b>	67	13	80
<b>PREGUNTA N° 7</b>	25	55	80
<b>PREGUNTA N° 8</b>	64	16	80
<b>PREGUNTA N° 9</b>	78	2	80
<b>PREGUNTA N° 10</b>	64	16	80
<b>TOTAL</b>	<b>533</b>	<b>267</b>	<b>800</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Daysi Parra

## Grado de Libertad

$$Gl = (f-1)(c-1)$$

**Dónde:**

**Gl:** grado de libertad

**f:** número de filas

**c:** número de columnas

$$Gl = (10 - 1)(3 - 1)$$

$$Gl = 18$$

## Frecuencias Esperadas

$$E = (tf)(tc) / gt$$

**Dónde:**

E: frecuencia esperada

tf: total fila por celda

tc: total columna por celda

gt: valor total

$E1 = (80)(533)/800$	$E2 = (80)(267)/800$
$E1 = 42640/800$	$E2 = 21360/800$
$E1 = 53$	$E2 = 27$

**Cuadro N° 16:** Frecuencia esperada de variables

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>PREGUNTA N° 1</b>	53	27	80
<b>PREGUNTA N° 2</b>	53	27	80
<b>PREGUNTA N° 3</b>	53	27	80
<b>PREGUNTA N° 4</b>	53	27	80
<b>PREGUNTA N° 5</b>	53	27	80
<b>PREGUNTA N° 6</b>	53	27	80
<b>PREGUNTA N° 7</b>	53	27	80
<b>PREGUNTA N° 8</b>	53	27	80
<b>PREGUNTA N° 9</b>	53	27	80
<b>PREGUNTA N° 10</b>	53	27	80
<b>TOTAL</b>	<b>530</b>	<b>270</b>	<b>800</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Daysi Parra

## **Prueba de Hipótesis**

### **Chi – cuadrado**

$$X^2 = (O - E)^2 / E$$

**Dónde:**

O: Frecuencia Observada

E: Frecuencia esperada

Resolviendo para cada celda la fórmula planteada se tiene la siguiente tabla:

**Cuadro N° 17:** Tabulación Chi – Cuadrado

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>PREGUNTA N° 1</b>	0,02	0,04	0,06
<b>PREGUNTA N° 2</b>	43,47	85,33	128,81
<b>PREGUNTA N° 3</b>	11,79	23,15	34,94
<b>PREGUNTA N° 4</b>	0,08	0,15	0,22
<b>PREGUNTA N° 5</b>	1,89	3,70	5,59
<b>PREGUNTA N° 6</b>	3,70	7,26	10,96
<b>PREGUNTA N° 7</b>	14,79	29,04	43,83
<b>PREGUNTA N° 8</b>	2,28	4,48	6,76
<b>PREGUNTA N° 9</b>	11,79	23,15	34,94
<b>PREGUNTA N° 10</b>	2,28	4,48	6,76
<b>TOTAL</b>	<b>92,09</b>	<b>180,78</b>	<b>272,87</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Daysi Parra

Se determina el Chi-Cuadrado es **272,87**

**Cuadro N° 18:** Distribución Chi-Cuadrado inversa

k \ P	0,01	0,05	0,10	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,75	0,80	0,90	0,95	0,99
1	0,00	0,00	0,02	0,06	0,10	0,15	0,28	0,46	0,71	1,07	1,32	1,64	2,71	3,84	6,64
2	0,02	0,10	0,21	0,45	0,58	0,71	1,02	1,39	1,83	2,41	2,77	3,22	4,61	5,99	9,21
3	0,12	0,35	0,58	1,01	1,21	1,42	1,87	2,37	2,95	3,67	4,11	4,64	6,25	7,82	11,34
4	0,30	0,71	1,06	1,65	1,92	2,20	2,75	3,36	4,05	4,88	5,39	5,99	7,78	9,49	13,28
5	0,55	1,15	1,61	2,34	2,68	3,00	3,66	4,35	5,13	6,06	6,63	7,29	9,24	11,07	15,09
6	0,87	1,64	2,20	3,07	3,46	3,83	4,57	5,35	6,21	7,23	7,84	8,56	10,64	12,59	16,81
7	1,24	2,17	2,83	3,82	4,26	4,67	5,49	6,35	7,28	8,38	9,04	9,80	12,02	14,07	18,48
8	1,65	2,73	3,49	4,59	5,07	5,53	6,42	7,34	8,35	9,52	10,22	11,03	13,36	15,51	20,09
9	2,09	3,33	4,17	5,38	5,90	6,39	7,36	8,34	9,41	10,66	11,39	12,24	14,68	16,92	21,67
10	2,56	3,94	4,87	6,18	6,74	7,27	8,30	9,34	10,47	11,78	12,55	13,44	15,99	18,31	23,21
11	3,05	4,58	5,58	6,99	7,58	8,15	9,24	10,34	11,53	12,90	13,70	14,63	17,28	19,68	24,73
12	3,57	5,23	6,30	7,81	8,44	9,03	10,18	11,34	12,58	14,01	14,85	15,81	18,55	21,03	26,22
13	4,11	5,89	7,04	8,63	9,30	9,93	11,13	12,34	13,64	15,12	15,98	16,98	19,81	22,36	27,69
14	4,66	6,57	7,79	9,47	10,17	10,82	12,08	13,34	14,69	16,22	17,12	18,15	21,06	23,68	29,14
15	5,23	7,26	8,55	10,31	11,04	11,72	13,03	14,34	15,73	17,32	18,25	19,31	22,31	25,00	30,58
16	5,81	7,96	9,31	11,15	11,91	12,62	13,98	15,34	16,78	18,42	19,37	20,47	23,54	26,30	32,00
17	6,41	8,67	10,09	12,00	12,79	13,53	14,94	16,34	17,82	19,51	20,49	21,61	24,77	27,59	33,41
18	7,02	9,39	10,86	12,86	13,68	14,44	15,89	17,34	18,87	20,60	21,60	22,76	25,99	28,87	34,81
19	7,63	10,12	11,65	13,72	14,56	15,35	16,85	18,34	19,91	21,69	22,72	23,90	27,20	30,14	36,19
20	8,26	10,85	12,44	14,58	15,45	16,27	17,81	19,34	20,95	22,77	23,83	25,04	28,41	31,41	37,57
21	8,90	11,59	13,24	15,44	16,34	17,18	18,77	20,34	21,99	23,86	24,93	26,17	29,62	32,67	38,93
22	9,54	12,34	14,04	16,31	17,24	18,10	19,73	21,34	23,03	24,94	26,04	27,30	30,81	33,92	40,29
23	10,20	13,09	14,85	17,19	18,14	19,02	20,69	22,34	24,07	26,02	27,14	28,43	32,01	35,17	41,64
24	10,86	13,85	15,66	18,06	19,04	19,94	21,65	23,34	25,11	27,10	28,24	29,55	33,20	36,42	42,98
25	11,52	14,61	16,47	18,94	19,94	20,87	22,62	24,34	26,14	28,17	29,34	30,68	34,38	37,65	44,31

Fuente: <https://es.wikibooks.org>

Elaborado por: Daysi Parra



**Dónde:**

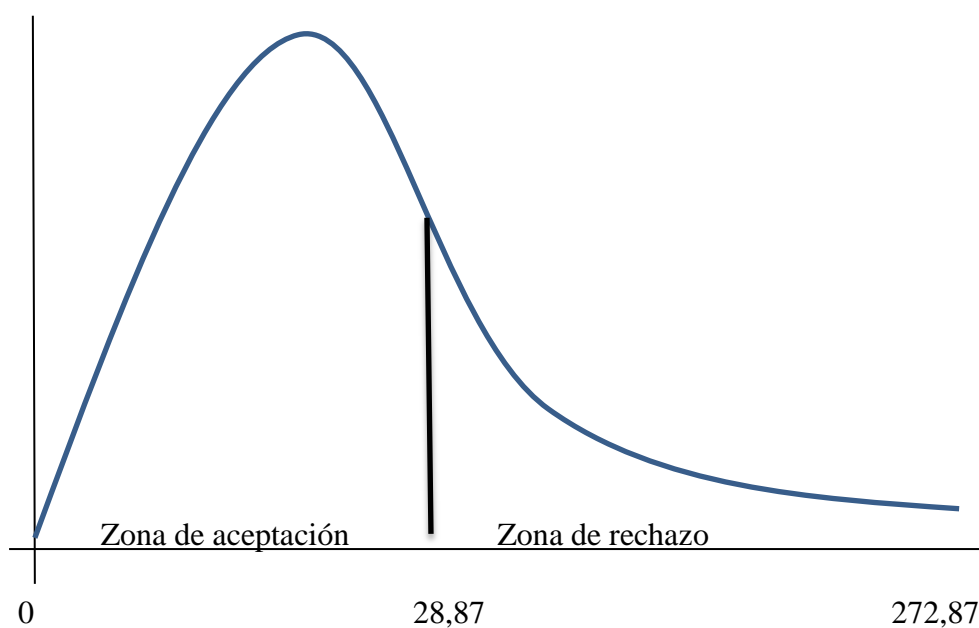
P: Probabilidad = 95%; se tomó el nivel de significación 5%

K= Gl: Grado de libertad = 18 (valor calculado)

Con estos datos determinamos en la tabla el grado de libertad = 28,87

Chi cuadrado > grado de libertad

**272,87 > 28,87**



**Gráfico N° 15:** Campana de Gauss

**Elaborado por:** Daysi Parra

**Decisión**

El valor calculado del Chi cuadrado es de 272,87; superior a 28,87 que es el valor del grado de libertad, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa del presente proyecto que es: Los deficientes procedimientos adecuados de control de inventarios para la adquisición de Equipos, Maquinarias y Repuestos, conlleva a una inadecuada toma de decisiones en la empresa ECUAEX S.A.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

En base a la información obtenida y de acuerdo a los objetivos planteados, se concluye lo siguiente:

- 55 personas encuestadas, equivalente al 69% mencionan que la empresa no cuenta con los productos que demanda el mercado, viéndose reflejado en el bajo nivel de ventas lo que conlleva a que los clientes busquen otras ofertas que satisfacen sus necesidades, por esta razón Ecualex ha perdido posicionamiento en el mercado de la Ciudad de Quito.
- El 84% de las personas ha realizado cambio de productos porque no encuentran físicamente; con el análisis de las encuestas, se identifica que la empresa tiene debilidad en el análisis de las entradas y salidas de Equipos, de las Maquinarias y Repuestos, así como, en el almacenamiento y ubicación; lo que dificulta el control de stock, productos demandados y la entrega oportuna a los clientes.
- El personal al momento de ingresar a la empresa no tiene una adecuada inducción y desconoce los procedimientos para la adquisición de Equipos, Maquinaria y Repuestos, así como del almacenamiento e inventario existente.

## **Recomendaciones**

- Se recomienda elaborar un manual de procedimientos para la adquisición de Equipos, Maquinaria y Repuestos, tomando en consideración un método que coadyuve a la determinación real de la rotación y análisis de los inventarios por su inversión o categorías y la adecuada toma de decisiones.
- Se sugiere la aplicación de un método adecuado (método ABC), que ayude a visualizar y clasificar los artículos sobre la base de su importancia; así como, determinar controles de inventarios (artículos de mayor valor y rotación de stock) para la reducción de recursos innecesarios, a fin de facilitar la ubicación y entrega, en beneficio de los clientes y de la empresa.
- Se sugiere difundir a todo el personal el manual de procedimientos para la adquisición de Equipos, Maquinaria y Repuestos, a fin de lograr una cultura organizacional sobre el manejo y control de inventarios; de esta forma el personal conocerá el stock existente para ofrecer y asesorar a los clientes.

## CAPÍTULO VI

### PROPUESTA

#### Título

“Estandarizar los procedimientos que permitan el manejo adecuado de abastecimiento y evaluación del inventario de Equipos, Maquinaria y Repuestos.”

#### Datos Informativos

<b>EMPRESA:</b>	Ecualex S.A
<b>UBICACIÓN:</b>	Av. 6 de diciembre s/n y la niña, centro comercial Multicentro, piso 11 oficina 1101
<b>TELÉFONO:</b>	022-507-504
<b>TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN:</b>	3 meses
<b>INVESTIGADOR RESPONSABLE:</b>	Daysi Parra

#### Antecedentes

ECUALEX S.A., fue fundada con el propósito de satisfacer necesidades específicas del mercado ecuatoriano en las áreas de la construcción; además brindar asesoramiento gratuito a fin de que el cliente elija el mejor producto y con precios competitivos, siempre velando la economía de la sociedad; es por esta razón que el crecimiento que ha tenido la empresa es notable debido a que han tenido que incrementar su capacidad instalada.

La importancia y necesidad de tener un adecuado control de inventarios, es fundamental en la empresa, a fin de obtener información que indique como rota la mercadería; como se controla el stock mínimo y máximo y si existen lotes óptimos de pedidos; de esta manera se cumplirá los objetivos planificados y permitirá tomar decisiones gerenciales para minimizar riesgos existentes.

Actualmente, la empresa no cuenta con controles adecuados para el área de Inventarios, lo que ha ocasionado desfases financieros por la cantidad de existencias de baja rotación; además ocasiona retrasos en la entrega de productos a los clientes por lo que ocasiona malestar y descontento; así como, falta de cumplimiento de los objetivos; lo que inducirá a obtener bajos índices de ventas, pérdida de posicionamiento en el mercado nacional, problemas de liquidez y falta de información real y oportuna que permite tomar decisiones adecuadas en beneficio de la empresa y en beneficio de la sociedad; debido a que los precios de los equipos, maquinaria y repuestos no serán competitivos con relación a la competencia y por ende los clientes dejarán de comprar.

Mediante lo expuesto y con el fin de mejorar los procesos de la empresa, se considera la elaboración de un manual de procedimientos, que permita el manejo y registro adecuado de la rotación y evaluación del inventario, a fin de satisfacer las exigencias que el mercado lo demande.

### **Justificación**

A fin de facilitar una solución al problema planteado en la presente investigación, se propone elaborar un manual de procedimientos para la adquisición de equipos, repuestos y maquinarias, tomando en consideración diversos métodos de control de los inventarios que consiste en efectuar un análisis de la mercadería por su inversión o categoría, con el objeto de obtener información precisa que permita mejorar los objetivos y tomar decisiones estratégicas en beneficio de la empresa y de la sociedad.

Mediante la aplicación de métodos existentes en las organizaciones, obtendrá un manejo adecuado y oportuno del stock de inventarios; incrementará sus ventas al identificar los productos de mayor y menor rotación; disminuirá pérdidas y obsolescencia de mercadería; obtendrá una adecuada codificación, almacenamiento y distribución; así como permitirá obtener información de todos los artículos disponibles que el mercado lo demande; de esta forma la gerencia podrá tomar las mejores decisiones a fin de que no exista sobre stock.

La propuesta, persigue promover un crecimiento económico de la empresa, así como determinar los productos más demandados para comercializarlos a precios competitivos; además, distribuir productos de buena calidad y que ofrezcan mayor beneficio para toda la sociedad.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Elaborar un Manual de Procedimientos para la adquisición de equipos, repuestos y maquinaria en una forma eficiente para la empresa Ecualex S.A.

### **Objetivos Específicos**

- Aplicar procedimientos para estandarizar los productos de mayor demanda y facilitar el manejo y almacenamiento del inventario.
- Determinar las actividades y descripción de puesto de trabajo de manera clara y sencilla, para que se pueda conllevar a la consecución de las metas organizacionales.

## **Análisis de Factibilidad**

### **Político**

La factibilidad del proyecto, se ve reflejado en el interés que plantea el actual Gobierno Nacional sobre el Buen Vivir, apoyando a la viabilidad en la

construcción de viviendas, ampliación de vías públicas, construcción de hidroeléctricas, hospitales, escuelas, en beneficio de la sociedad; adicional uno de los objetivos del actual gobierno, es alcanzar un mejor estilo de vida para todos los ecuatorianos; considerando, que la calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir cubriendo necesidades básicas como: agua, alimentación, salud, educación y vivienda; es por ello que se encamina en dichos objetivos y considera que el Estado es el dinamizador de la producción y regulador del mercado con el sector popular y solidario; impulsando en generar y conservar trabajos dignos.

## **Social**

En la actualidad, el sector de la construcción enfrenta grandes retos, debido a que el mercado es más competitivo y los clientes buscan productos y servicios de calidad; la factibilidad propuesta con relación al ámbito social, busca a través de un manual de procedimientos estandarizar, controlar y clasificar los artículos más demandados por el cliente, permitiendo establecer un sistema de control simple, confiable, eficiente, el cual proporcione herramientas para la toma de decisiones, satisfaciendo las necesidades, problemas y requerimientos de la empresa y de la sociedad, de igual manera, los empleados se comprometerán y ofrecerán un mejor desempeño laboral a fin de mejorar la calidad de vida de ellos y quienes se encuentren en su alrededor.

Al contar con clientes satisfechos suministra a la empresa el aumento de las acciones estratégicas, ventajas competitivas, mejora la situación económica; además al contar con clientes fieles permite el aumento del volumen de ventas, reduce los costes de publicidad y propaganda para atraer a nuevos clientes y genera posicionamiento en el mercado.

## **Tecnológico**

Para el desarrollo de la propuesta se sugiere un sistema contable integrado que proporcione información confiable, oportuna y real; y que permita obtener datos

para la utilización de métodos o herramientas que ayude al manejo de los inventarios; viéndose reflejado en las utilidades que servirá de apoyo en la toma de decisiones para beneficios de toda la sociedad.

En el mercado se puede encontrar software sencillos y fáciles de usar, como ERP SAP Business One; Inventario Stock Manager; Secop v1.4.7; Alvendi v1.3.1; entre otros; los cuales proponen un óptimo manejo de los inventarios, ventajas competitivas al obtener confiabilidad en las existencias e informes, así como en la disminución de costos y por lo tanto un mejor servicio al cliente.

### **Técnica**

Se tomará como referencia varios libros sobre métodos, que menciona su aplicación como:

- Clasificar los artículos del inventario de acuerdo a su importancia.
- Procedimientos de control para la clasificación del inventario.
- Procedimientos de adquisición, almacenamiento y distribución del inventario.
- Análisis de stock mínimo y stock máximo de inventario.
- Lotes óptimos de pedido.

Es importante considerar la inducción al personal sobre el funcionamiento del sistema contable o software; y, la correcta aplicación de métodos para la evaluación del inventario a fin de cumplir los objetivos y necesidades de la empresa.

### **Económico**

Al contar con un método o herramienta que facilite y ayude de manera precisa y correcta el control de los inventarios con mayor demanda; la empresa podrá distribuir sus productos a precios competitivos en beneficios de la sociedad satisfaciendo sus requerimientos y necesidades.



Al efectuar correctamente métodos de inventarios, se disminuirá gastos de almacenamiento con relación a mercadería con baja rotación; se elimina el nivel de obsolescencia del inventario; se disminuye pedidos urgentes dado que se monitorean frecuentemente la demanda y el inventario.

### **Legal**

Se debe contar con un adecuado cumplimiento de leyes, normas y reglamentos que se utilizan para presentar la información e informes de la situación económica – financiera de la empresa.

Para lo cual debe cumplir con los organismos de control, los cuales emiten documentación que regula la administración, utilización y control de los bienes y existencias de propiedad de las instituciones.

### **Fundamentación Científico-Técnica**

La presente propuesta, se basa en información bibliográfica, como son libros, revistas, entrevistas, proyectos de estudiantes de pregrado y posgrado, los cuales tienen alguna relación con el tema de estudio.

En la actualidad, las empresas necesitan tener un adecuado sistema o manual de control de inventarios, a fin de aumentar su competitividad frente a otras empresas y crear información precisa, que sea útil para el aprovisionamiento de productos sin excesos y sin faltantes, determinando la cantidad necesaria para la compra diaria, semanal o mensual.

Para el control de inventarios, existen diferentes tipos de métodos y para el presente proyecto; se tomará en consideración el método ABC (Activity based costing - costos basados en actividades.), que: “Es un proceso gerencial que ayuda en la administración de actividades y procesos del negocio, en y durante la toma de decisiones estratégicas y operacionales.” (LÓPEZ & REGALADO, 2005).

El método ABC, planteado para este proyecto, es de vital importancia debido a que tiene como objetivo identificar y agrupar las actividades que agregan valor y que al consumirse le agregan un costo propio y real al producto, con el fin de que la gerencia tome mejores decisiones en beneficio de la empresa y de la sociedad.

### **Metodología**

Según (SIERRA, Magister en Auditoria Integral, 2013), de la Universidad Técnica Particular de Loja, previo a conferirse el título de Magister en Auditoria Integral en su tesis elaborada con el tema: Examen de auditoria integral al área de inventarios de la empresa Ecualex S.A. correspondiente al periodo fiscal 2013, recomienda: “Efectuar la respectiva actualización de las políticas de inventarios, acorde a las necesidades empresariales actuales; así como realizar la micro localización de cada uno de los productos y señalización de las bodegas.”

De acuerdo a (LOJA & GUARNADO, 2015), de la Universidad Politécnica Salesiana, previo a conferirse el título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría en su tesis elaborada con el tema: Propuesta de un sistema de Gestión de Inventarios para la empresa FEMARPE CÍA. LTDA., mencionan:

**La principal motivación para elegir un sistema de inventario es presentar a la empresa un plan de control y rotación de inventarios, que ayuda y permita a sus directivos mejorar el proceso de ingreso y salida de mercaderías de la empresa. Con esta información la dirección estará en capacidad de tomar la mejor decisión sobre: la calidad de mercadería a comprar, que mercadería comprar, cada que tiempo comprar, etc.**

Al contar con una apropiada atención al rubro de inventarios, la empresa será más competitiva y estará en el nivel que exige el actual mercado; por ello es importante tomar el método ABC, que puede considerarse el más apropiado para la presente investigación, pues permite a los representantes y colaboradores utilizar como una herramienta efectiva en la toma de decisiones, que conlleve al mejoramiento de calidad de vida de los integrantes de la empresa, de los clientes y por ende del país.

Según (CUEVAS & VILLEGAS, 2004) el método ABC permite tomar decisiones estratégicas en forma acertada, debido a que al determinar las actividades se puede asignar el precio del producto o servicio y analizar cómo se encuentra éste en relación con la competencia

Según (VÁZQUEZ & YÁNEZ, 2012): “es un sistema de clasificación de los artículos de la empresa en función a la rotación del inventario, esta **clasificación es en tres grupos A, B, C.**”

- Los artículos clasificados como tipo o en el grupo “A”, representan pequeñas cantidades (20% del volumen total) de artículos más costosos (80% del costo total); son los que requieren de un estricto control de inventarios, aunque el tamaño o cantidad de pedido sea pequeña.
- Los artículos de tipo o grupo “B”, son menos costosos que los primeros (15% del costo total) y también representan pequeñas cantidades (30% del volumen total); este grupo requiere un control moderado de inventarios.
- Los artículos tipo “C”, son los restantes, es decir representan cantidades grandes (50% del costo total), pero son los artículos de costos más bajos (5% del costo total); el control de inventarios es de limitada prioridad, aunque el tamaño del pedido puede ser muy grande.

Según el autor (Zapata Pedro, 2007) con respecto al método ABC, señala lo siguiente:

### **Inventario y flujo de las actividades**

Consiste en identificar las diferentes actividades que integran las operaciones en una organización; la investigación exhaustiva se hace mediante entrevistas, encuestas dirigidas y observaciones planificadas.

## **Analizar si cada actividad identificada en el inventario agrega valor o no**

Como se ha manifestado, en el futuro los clientes serán más exigentes que ahora y las empresas no sólo tienen que atenderlos y lograr su satisfacción sino, incluso, lograr su deleite. En tal razón, el tiempo de entrega, los precios accesibles, la calidad incuestionable, las facilidades de pago, el servicio posventa, el seguimiento y otras actividades y condiciones harán la diferencia entre la empresa exitosa y posicionada y las que no podrán seguir en el mercado.

Tomando como referencia lo que menciona Según (Zapata Pedro, 2007), el método ABC tiene las siguientes fortalezas y debilidades.

### **Fortalezas del método ABC**

- Las actividades son de fácil comprensión para los usuarios.- definir: las tareas, su interacción y el agrupamiento racional en actividades
- Las interrelaciones complementación de actividades para dar lugar a la presencia de los procesos que los agrupan, que también pueden ser medidas y valuados.
- Facilita las mediciones financieras y no financieras.- la obtención de datos y medidas complementa los indicadores financieros para entender la realidad empresarial al momento de hacer el análisis económico-financiero de la empresa. ABC proporciona datos no financieros que ayudará a generar indicadores de gestión de un sector o de toda la empresa.
- Permite establecer la interdependencia y las secuencias del trabajo.- si la investigación fue exhaustiva se podrá elaborar sin dificultad un cuadro de control de actividades para controlar y monitorear con la frecuencia necesaria, y medir su aporte agregado, estableciendo su secuencia e interdependencia.
- Facilita la evaluación de las actividades.- si se asigna las actividades, se dará paso a costear dichas actividades de manera precisa.

## **Debilidades del método ABC**


- Valores adicionales para poner en marcha el proyecto
- ABC considera que la mayoría de costos son variables
- El modelo ABC utiliza únicamente información histórica

Ecualex S.A; al utilizar el método de inventario ABC, tendrá un mayor control sobre el inventario de acuerdo a la importancia de los artículos en función del uso y de las ventas; tomando como referencia la clasificación ABC donde “A” se identifica por tener el inventario de mayor rotación, representa el 80% del valor total de stock; “B” identificada por tener el inventario de menor rotación, representa el 15% del valor total de stock; y, “C” identificada por tener el inventario de baja rotación, representa el 5% del valor total de stock.

Al aplicar adecuadamente el método ABC permitirá a la empresa aumentar la eficiencia de sus inventarios, así como, mejorar el almacenamiento ya que se ahorrará tiempo al momento de recibir y despachar la mercadería; de esta manera, se tendrá un mejor control.

Además, se puede dar seguimiento continuo sobre el control de inventarios, a través de verificación, evaluaciones que permita identificar lo que está ocurriendo en el inventario y tomar las debidas correcciones.

## Plan de Acción propuesto

<b>ÁREA:</b> Adquisiciones		
<b>EMPRESA:</b> Ecualex S.A		
<p><b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, REPUESTOS Y MAQUINARIA EN UNA FORMA EFICIENTE PARA LA EMPRESA ECUAEX S.A.</b></p>		
Elaborado por:  Daysi Parra	Aprobado por:  Carlos Ramírez / Gerente Financiero	Fecha elaboración: Julio 2016  Versión: Primera

## Contenido

1. Introducción
2. Objetivo del Manual
3. Alcance
4. Responsabilidades
5. Procedimientos
  - a. **Fase 1.-** Diseño del sistema de control de inventarios
  - b. **Fase 2.-** Proceso de administración de control de inventarios
  - c. **Fase 3.-** Definición de procedimientos para calificación y evaluación de proveedores
  - d. **Fase 4.-** Supervisión y Monitoreo

## **1. Introducción**

Para lograr una adecuada adquisición de mercadería, frente a las necesidades de la sociedad y que permita tener una concordancia en los procesos de gestión, se plantea estandarizar los procedimientos que permitan el manejo adecuado de abastecimiento y evaluación del inventario de Equipos, Maquinaria y Repuestos

Este manual contiene procedimientos para mejorar el desempeño de las actividades de adquisición de inventarios, relacionado con el control de entradas y salidas de los bienes y abastecimiento del almacén para cubrir necesidades de la sociedad.

## **2. Objetivo del Manual**

Definir procedimientos para la adquisición de equipos, repuestos y maquinaria, desarrollando y aplicando técnicas y controles dinámicos para aprovechar al máximo las oportunidades del mercado, así como verificar, controlar y mejorar en forma oportuna los procesos de inventarios.

## **3. Alcance**

Este Manual permite al área Administrativa- Financiera, conocer las actividades a su cargo, que incluye desde la adquisición de bienes, registro, almacenamiento, despacho, manejo físico de los bienes, emisión de información confiable y oportuna para la adecuada toma de decisiones.

## **4. Responsabilidades**

La Gerencia General de conformidad al ámbito de su gestión, será responsable de administrar el presente Manual de Procedimientos; así mismo tendrán responsabilidad conforme a las atribuciones determinadas en dicho documento, las personas que hayan recibido un poder especial y/o delegación de la máxima autoridad.



## 5. Procedimientos

A fin de mejorar las actividades y procedimientos de la organización, se presenta las siguientes fases del modelo de ejecución aplicando el método ABC:

**Fase 1.-** Diseño del sistema de control de inventarios

**Fase 2.-** Proceso de administración de control de inventarios

**Fase 3.-** Definición de procedimientos para calificación y evaluación de proveedores

**Fase 4.-** Supervisión y Monitoreo

### **Fase 1.- Diseño del sistema de control de inventarios**

El modelo ABC, es un método de categorización de inventarios que consiste en dividir los artículos en tres grupos A, B, C.

Los artículos pertenecientes al grupo A son mercadería de alta rotación, valiosos para la empresa; los del grupo B, son mercadería que no tiene mucha rotación y los de grupo C son mercadería que se consideran obsoletos o de baja rotación.

De acuerdo a (FOGARTY, 1998) , la aplicación del principio ABC a la administración de inventarios comprende:

- Clasificar los artículos del inventario sobre la base de su importancia relativa.
- Establecer diferentes controles de administración para las distintas clasificaciones, con el grado de control apropiado a la importancia concedida a cada clasificación.

Este método tiene como objetivo diferenciar artículos de alta y baja rotación de acuerdo a su nivel de venta, con el fin de llamar la atención de los gerentes y

tomar las mejores estrategias en beneficio de la empresa, trabajadores y la sociedad.

Para el desarrollo de esta fase se debe cumplir lo siguiente:

### **1. Levantamiento y revisión de la información**

Para el levantamiento y revisión de la información se procede a elegir como fines didácticos el inventario del año 2014 de la empresa Ecualex S.A.; en el cual se puede identificar un total de 1162 ítems.

### **2. Clasificación de los artículos del inventario de acuerdo a su importancia**

Se clasifica el inventario de la empresa, de acuerdo a 3 grupos:

- **Grupo A.-** representa una parte importante del valor total del inventario, de acuerdo a la Ley de Pareto significa el 80% de la inversión anual y el 20% del inventario.
- **Grupo B.-** representa una inversión moderada es decir tiene un movimiento de su inventario intermedio, representa el 15% de la inversión anual.
- **Grupo C.-** representa el 5% de la inversión anual, son artículos de baja rotación.

### **3. Implementación del método ABC**

Para determinar y clasificar el inventario en los grupos ABC; se debe seguir los siguientes pasos:

1. Costo total del inventario, el cual se obtiene multiplicando la cantidad o demanda anual \* valor del artículo.

**D** = Demanda "anual" del ítem

**V** = Valor unitario del ítem

$$\mathbf{Valor\ Total = D * V} \text{ (unidades monetarias/año)}$$

2. Determinar el porcentaje de participación con relación al valor del inventario, se efectúa dividiendo el costo total de cada ítem para el costo total anual \* 100.
3. Se calcula la participación de cada artículo, el cual se obtiene dividiendo la cantidad de cada ítem para la suma total de ítems anual \* 100
4. Determinar la Rotación del Inventario que ayuda a conocer la frecuencia con que deben realizarse las adquisiciones de mercadería a fin de evitar problemas de sobre stock o escasas del mismo; para lo cual se aplica la siguiente formula.

$$Rotación\ de\ Inventario = \frac{Costo\ de\ Ventas}{Inventario\ Promedio}$$

$$Inventario\ Promedio = \frac{Inventario\ Inicial + Inventario\ Final}{2}$$

5. Se calcula el plazo de rotación de inventario, el cual se observa los días que la mercadería permanece en el inventario, y se obtiene dividiendo 360 días para la rotación de inventario de cada ítem.

$$Rotación = \frac{360}{Rotación\ de\ Inventario\ de\ mercadería}$$

6. Se ordena de mayor a menor, el porcentaje del valor total y se acumula el porcentaje de participación.

Los criterios porcentuales respecto a la "valorización" son:

Ítems Grupo A = 80% del total de las ventas

Ítems Grupo B = 15% del total de las ventas

Ítems Grupo C = 5% del total de las ventas

7. Se agrupan en ABC, teniendo en cuenta el criterio porcentual definido con respecto a la rotación del inventario.

**Cuadro N° 19:** Participación monetaria de los artículos con relación al total del inventario

	a			b	c	d = (b * c)			e= (d/total d)		f= (b/total b)	g=c/((a+b)/2)	
CÓDIGO	INICIAL INVENTARIO	ENTRADAS	SALIDAS	INVENTARIO FINAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL INVENTARIO	PRECIO DE VENTA	VENTAS	% DE PARTICIPACION CON RELACION AL VALOR DEL INVENTARIO	ACUMULADA % DE PARTICIPACION CON RELACION AL VALOR DEL INVENTARIO	% DE PARTICIPACION DE CADA ARTICULO CON RELACION AL INVENTARIO	ROTACIÓN DEL INVENTARIO	PLAZO ROTACIÓN DEL INVENTARIO
P-11157020	0	3	0	3	60.170,68	180.512,04	90.000,00	-	15,13%	15,13%	0,05%	40113,79	0
5044MFS	0	20	0	20	7.436,93	148.738,60	11.000,00	-	12,47%	27,60%	0,31%	743,69	0
TK70AL	0	2	0	2	67.283,22	134.566,44	81.728,00	-	11,28%	38,88%	0,03%	67283,22	0
171393	13	199	144	68	1.104,86	75.130,48	1.885,85	271.562,40	6,30%	45,17%	1,04%	27,28	13
T501A10D	12	48	20	40	105,51	4.220,40	198	3.960,00	0,35%	72,04%	0,61%	4,06	89
RPLEALC	2	17	16	3	695,33	2.085,98	1.133,84	18.141,44	0,18%	79,69%	0,05%	278,13	1
H20SB25D	0	15	10	5	416,24	2.081,22	646,37	6.463,70	0,17%	79,87%	0,08%	166,5	2
243745009	1	5	4	2	1.035,94	2.071,88	1.631,61	6.526,44	0,17%	80,04%	0,03%	690,63	1
211355007	4	28	19	13	153,36	1.993,68	265,46	5.043,74	0,17%	80,21%	0,20%	18,04	20
MIL185040	2	0	0	2	919,94	1.839,88	1.448,91	-	0,15%	81,15%	0,03%	459,97	1
RPLCESME	10	4	8	6	288	1.728,00	416	3.328,00	0,15%	81,29%	0,09%	36	10
E462827P	0	6	5	1	332,21	332,21	638,38	3.191,90	0,03%	94,84%	0,02%	664,42	1
473639	0	16	8	8	41,46	331,68	81,24	649,92	0,03%	94,87%	0,12%	10,36	35
67021006	5	12	7	10	33,06	330,62	81,6	571,2	0,03%	94,89%	0,15%	4,41	82
AT311429	2	2		4	82,34	329,37	123,51	-	0,03%	94,92%	0,06%	27,45	13
A505824	2	0	0	2	163,86	327,72	258,08	-	0,03%	94,95%	0,03%	81,93	4
470382	2	2		4	81,07	324,28	126,11	-	0,03%	95,09%	0,06%	27,02	13
0504PMIB	0	0	0	0	66,77	-	85	-	0,00%	100,00%	0,00%	0	0
CLA05	2	0	2	0	88,94	-	140	280	0,00%	100,00%	0,00%	88,94	4

**Elaborado por:** Daysi Parra / **Fuente:** Inventario Ecualex S.A.

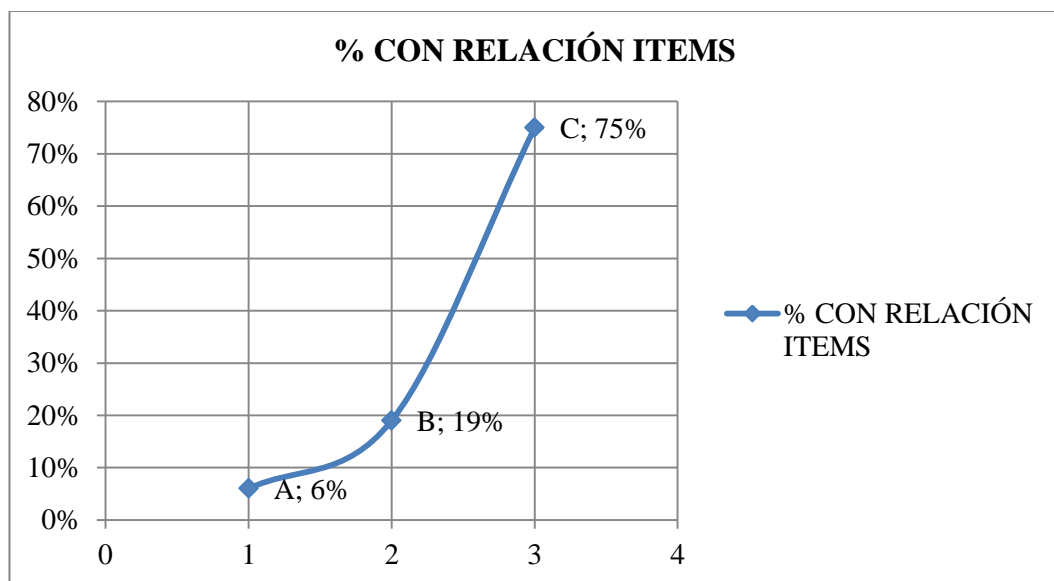
La clasificación de acuerdo al método ABC, se puede identificar el siguiente cuadro resumen:

**Cuadro N° 20:** Resumen clasificación ABC

GRUPO	ÍTEMS	% CON RELACIÓN ÍTEMS	USD \$	% CON RELACIÓN AL INVENTARIO
A	67	6%	952.883,02	80%
B	222	19%	178.959,84	15%
C	873	75%	61.262,25	5%
<b>TOTAL</b>	<b>1162</b>	<b>100%</b>	<b>1.193.105,11</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Inventario Ecualex S.A.

**Elaborado por:** Daysi Parra



**Gráfico N° 16:** Clasificación ABC

**Elaborado por:** Daysi Parra

Una vez realizada la clasificación del inventario en los grupos A, B, C; se realiza un análisis de los ítems o productos que merecen especial atención, en el ejemplo desarrollado anteriormente podemos identificar que los grupos A y C representan un porcentaje importante con relación al inventario; por tal razón se debe implementar estrategias a fin de mejorar el inventario de la empresa.

Con respecto a los artículos del grupo A, la empresa Ecualex S.A., debe enfocarse en efectuar políticas para la adquisición de los repuestos, equipos y maquinarias; aplicar un sistema contable adecuado que permita un mejor control a través de Kárdex.

Una vez establecido los grupos ABC del inventario podemos identificar que existe 1.162 artículos, de los cuales 67 pertenecen al grupo “A” los cuales deben controlados rigurosamente debido a que representa el 80% del total del inventario y el 6% del total de ítems; 222 artículos pertenecen al grupo “B”, representa el 15% del inventario; y, 873 artículos pertenecen al grupo “C”, representa el 5% del inventario los cuales se debe analizar debido a que existe productos con baja rotación e incluso productos obsoletos.

Se considera aplicar controles para los diferentes grupos:

#### **Grupo A**

- Revisión frecuente de los requerimientos demandados en forma semanal.
- Actualizaciones diarias de registros.
- Estricto control de inventario (inventarios cíclicos mensuales).
- El almacenamiento de la mercadería, debe contar con ventajas de ubicación y espacio respecto a las otras unidades de inventario en forma visible y fácil para el personal responsable de bodega.
- Marcada atención para el registro de mercadería y control para evitar sobre stock.

#### **Grupo B**

- Revisión periódica de los ítems en forma mensual.
- Monitoreo y control de los productos, puesto que dichos ítems pueden formar parte del grupo A o grupo C.

#### **Grupo C**

- Revisión anual del inventario físico
- Control menos riguroso.

## **Fase 2.- Proceso de administración de control de inventarios**

Para mantener un proceso estandarizado, con el fin de verificar, registrar, almacenar y comercializar adecuadamente los artículos basados en el análisis ABC; y que permita al área administrativa-financiera conocer las tareas y responsabilidades de cada uno de los colaboradores de la empresa, tal como el manejo físico de los artículos, emisión de información confiable y oportuna para la toma de decisiones; se propone las siguientes estrategias y procedimientos:

### **Estrategias para el manejo de inventario**

- Utilizar un sistema contable financiero el cual este integrado al control, verificación, análisis del inventario.
- Conteo físico del inventario por lo menos dos vez al año
- Elaboración eficiente de compras, recepción y procedimientos de despacho, con la elección de proveedores calificados.
- Almacenamiento adecuado del inventario, de acuerdo a su rotación y tamaño.
- Permitir el acceso al inventario solamente al personal autorizado.
- Mantener suficiente inventario disponible para la venta sin sobre stock.

### **Procedimientos para el manejo de inventario**

Con la finalidad de adquirir la mercadería la cual permita mantener un stock en el almacén se presenta los siguientes procedimientos:

#### **1. Análisis y verificación de existencias**

Con este procedimiento lo que se espera es regular las actividades que se deben llevar a cabo para controlar las entradas de mercancía al almacén.

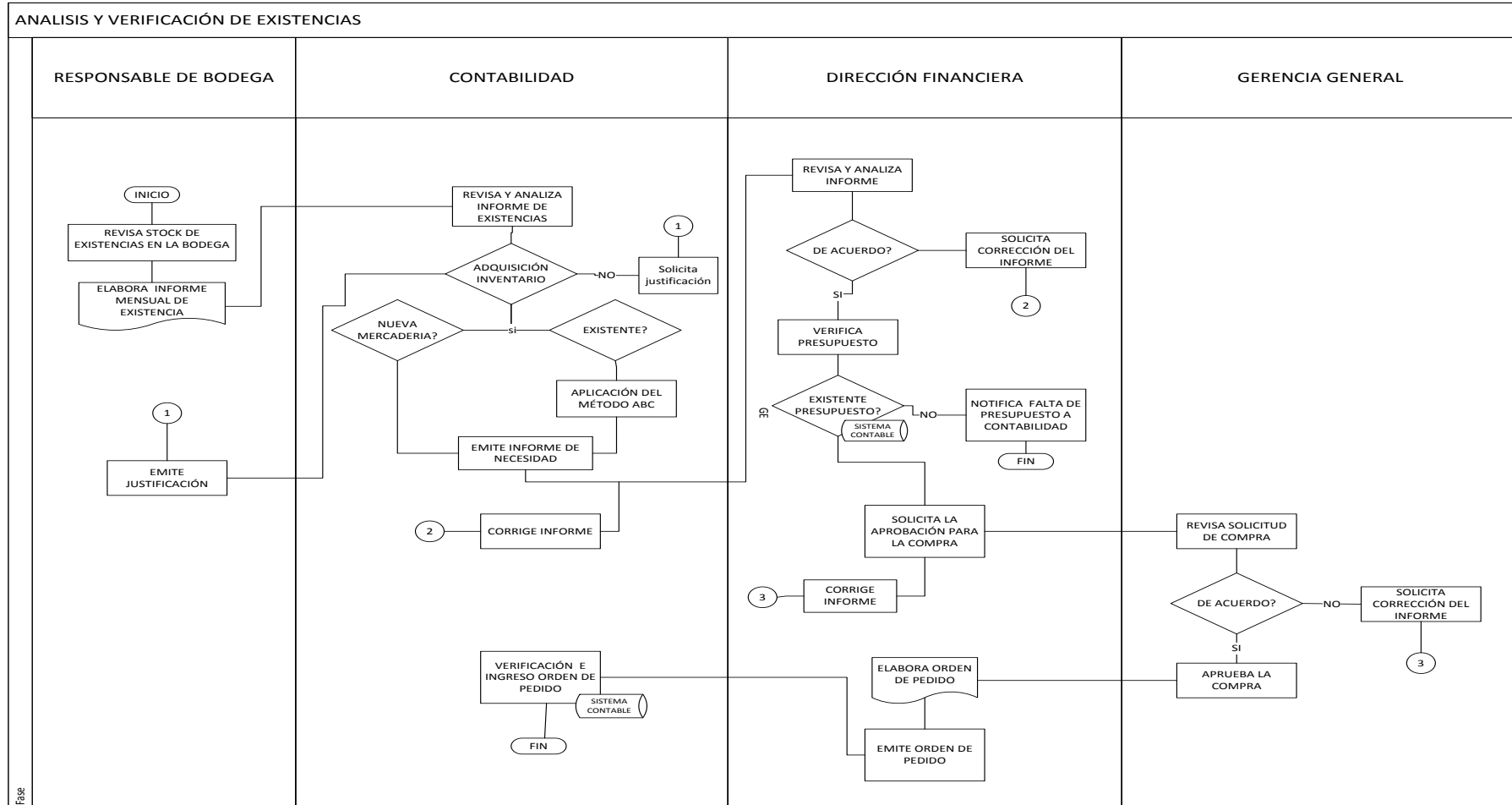
**Cuadro N° 21:** Análisis y Verificación de existencia

<b>RESPONSABLE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
Responsable de Bodega	Revisar stock de existencia en la bodega	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener un control de los límites máximos y mínimos en el Kárdex Anexo N° 1</li> <li>- Elaborar un informe mensual de la existencia de mercadería utilizando el método ABC. Elaborar un informe de necesidad para la adquisición de mercadería.</li> </ul>
	Elaborar informe mensual de existencia.	
Contabilidad	Revisión y análisis de existencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con el informe elaborado por el Responsable de bodega, el área de contabilidad revisa y analiza la adquisición de mercadería de productos nuevos o productos demandados</li> <li>- Si el área Contable está de acuerdo en la compra, elabora un informe de necesidad para la adquisición de equipos, repuestos y mercadería.</li> <li>- Si el área Contable no está de acuerdo en la compra, solicita la respectiva justificación al responsable de bodega. Verificar e ingresar la Orden de Despacho Anexo N° 10</li> </ul>
Dirección Financiera	Verificación de presupuesto y aprobación de adquisición de mercadería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar y analizar el informe de necesidad emitido por el área Contable.</li> <li>- Verificación de Presupuesto de acuerdo al PAC (Plan Anual de Contratación), en el caso de no existir presupuesto, se notificará por escrito al área Contable.</li> <li>- Elabora la solicitud para la aprobación de mercadería.</li> <li>- Elaborar Orden de Pedido</li> </ul>
Dirección General	Aprobación de adquisición	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar la solicitud emitida por la Dirección Financiera.</li> <li>- Aprueba o rechaza la adquisición.</li> </ul>

**Elaborado por:** Daysi Parra



**Figura N° 1: Análisis y verificación de existencias**



Elaborado por: Daysi Parra

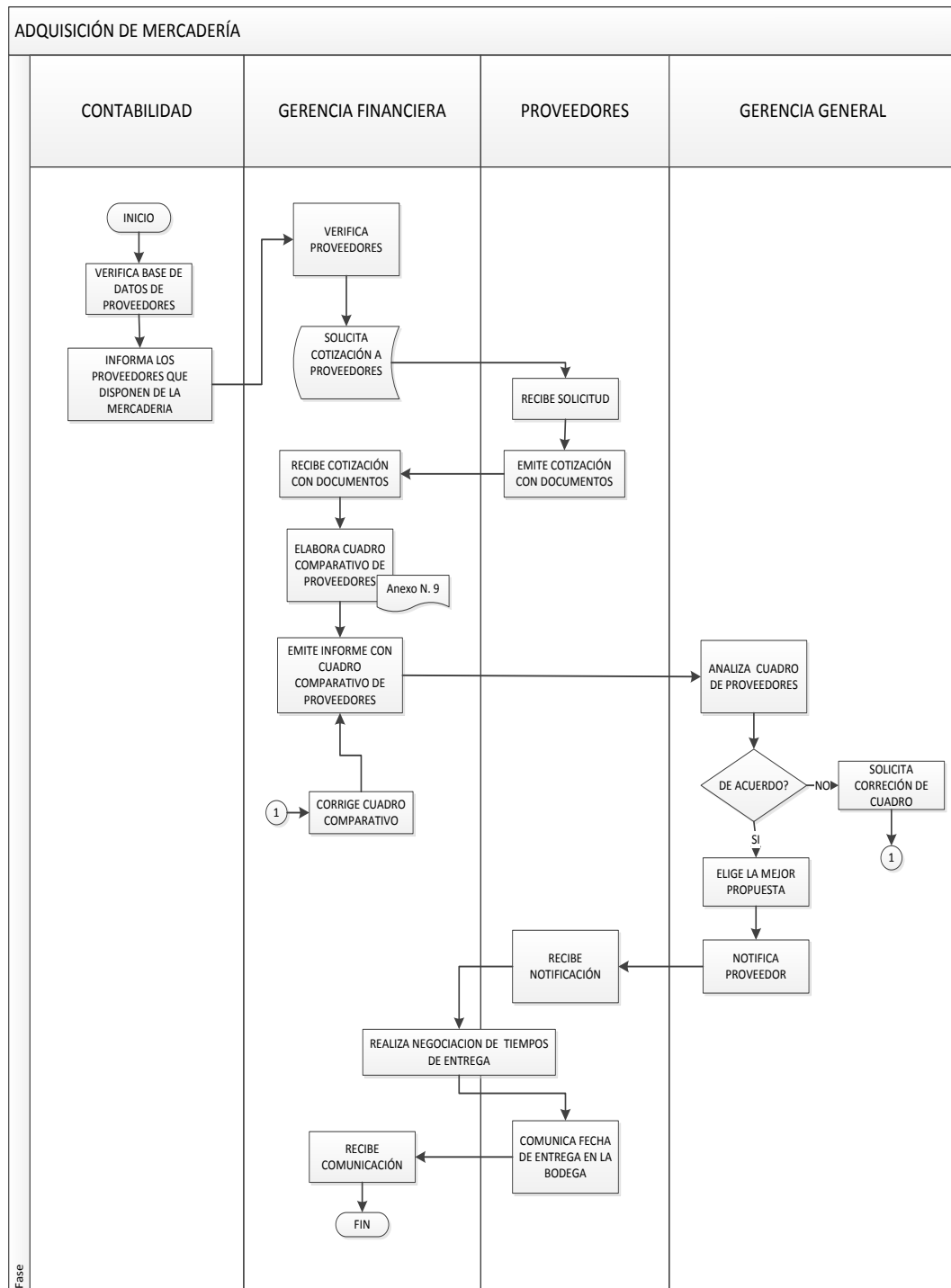
## 2. Adquisición de Mercadería

**Cuadro N° 22:** Adquisición de Mercadería

<b>RESPONSABLE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
Contabilidad	Verificación de proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar en la base de datos los proveedores que dispongan de la mercadería para adquirir.</li> <li>- Elaborar un informe de todos los proveedores que cuentan con la mercadería que se desea adquirir.</li> </ul>
Gerencia Financiera	Elección de proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con el informe del área Contable, se revisa los proveedores y se solicita cotizaciones.</li> <li>- Recibe y verifica cotizaciones.</li> <li>- Elabora un cuadro comparativo Anexo N° 9 de las mejores propuestas emitidas por los proveedores.</li> <li>- Elabora informe con el detalle de los mejores 3 proveedores para la adquisición de mercadería.</li> <li>- Realiza negociaciones de tiempos con respecto a la entrega de mercadería.</li> </ul>
Proveedores	Emisión de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben la solicitud para la cotización de productos.</li> <li>- Emiten información requerida por parte de la empresa.</li> <li>- Recibe notificación de adquisición de equipos, maquinarias y repuestos.</li> </ul>
Gerencia General	Aprobación de proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza y verifica el informe emitido por la Gerencia Financiera sobre los proveedores que cumplan las necesidades de la empresa.</li> <li>- De las tres mejores propuestas, elige el proveedor que cumplan con todas las exigencias y necesidades para adquirir la mercadería.</li> <li>- Notifica al proveedor la aceptación de adquisición.</li> </ul>

**Elaborado por:** Daysi Parra

**Figura N° 2: Adquisición de Mercadería**



Elaborado por: Daysi Parra

### **Aspecto a considerar en la adquisición de Mercadería**

- Toda adquisición de equipos, maquinaria y repuestos, debe estar vinculada directamente con el cumplimiento de los objetivos y metas de la empresa y se deberán manejar bajo los principios de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública LOSNCP, su Reglamento y demás normativa conexas, las mismas que deben constar en el Plan Anual de Contratación PAC en forma obligatoria los mismos que deben ser aprobadas por el Gerente General y autoridades competentes para la elaboración, reformas y ejecución de dicho Plan.
- Informe de Necesidades y Especificaciones técnicas
- En el caso de que en el Informe de necesidades y especificaciones técnicas enviado por el responsable de bodega, requiera Garantía Técnica, ésta debe ser enviada por el proveedor de manera escrita y en las condiciones indicadas en el Informe y/o especificaciones.
- Aprobación de la necesidad por el Gerente Financiero.
- Cuadro comparativo de valores y especificaciones según el requerimiento.
- Selección adecuada del proveedor
- Orden de Compra.
- Orden de Ingreso a Bodega.
- El valor y la cantidad de la Orden de Ingreso a Bodega deben ser igual a la factura y a la Orden de compra, con la firma y sello del proveedor y responsable de bodega.

- Verificación de la documentación de soporte como factura, los mismos deben contener los datos de la empresa como son: Razón Social, RUC, Dirección, Teléfono.
- Entrega del comprobante de retención
- En la compra de equipos, maquinarias y repuestos, que se realice sin contrato, adjuntar original y copia de la factura con la firma y sello del proveedor y bodeguero, y en el caso de contratos las firmas que especifica en la cláusula forma de pago .
- En el caso de que un requerimiento sea dividido en entregas parciales, se debe indicar en la factura, el número de entregas al que corresponde ejemplo; 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, de igual manera detallar el número de contrato.
- Para las entregas parciales y adjudicaciones a varios proveedores, se debe adjuntar la documentación original (Certificación Presupuestaria, Requerimiento de mercadería, informe técnico, Garantía técnica) en el primer trámite y para los pagos posteriores, señalar el número en la factura en el documento (N. factura) que se envía la documentación original.
- El valor de la Orden de Ingreso a bodega, debe ser igual a la factura con firma-sello del proveedor y bodeguero; cualquier excepción será informada por escrito.
- Informar a los proveedores que deben revisar las retenciones, previo a su recepción, caso contrario no se aceptarán reclamos posteriores.
- Verificar que la facturas y la documentación de soporte contenga los siguientes datos:
  - **Razón Social:** Ecualex S.A.
  - **RUC:** 1790313581001

- **Dirección:** Av. 6 de diciembre y la niña, Centro Comercial Multicentro
- **Teléfono:** 2544-397

- En el caso de ser nuevo proveedor, debe adjuntar en la factura, copia del RUC a fin de verificar su actividad; y en el Departamento de Contabilidad, debe entregar la siguiente documentación para el respectivo pago:
- Persona Natural y Jurídica.- fotocopia del RUC, cédula de identidad del representante, certificación bancaria actualizada y original.

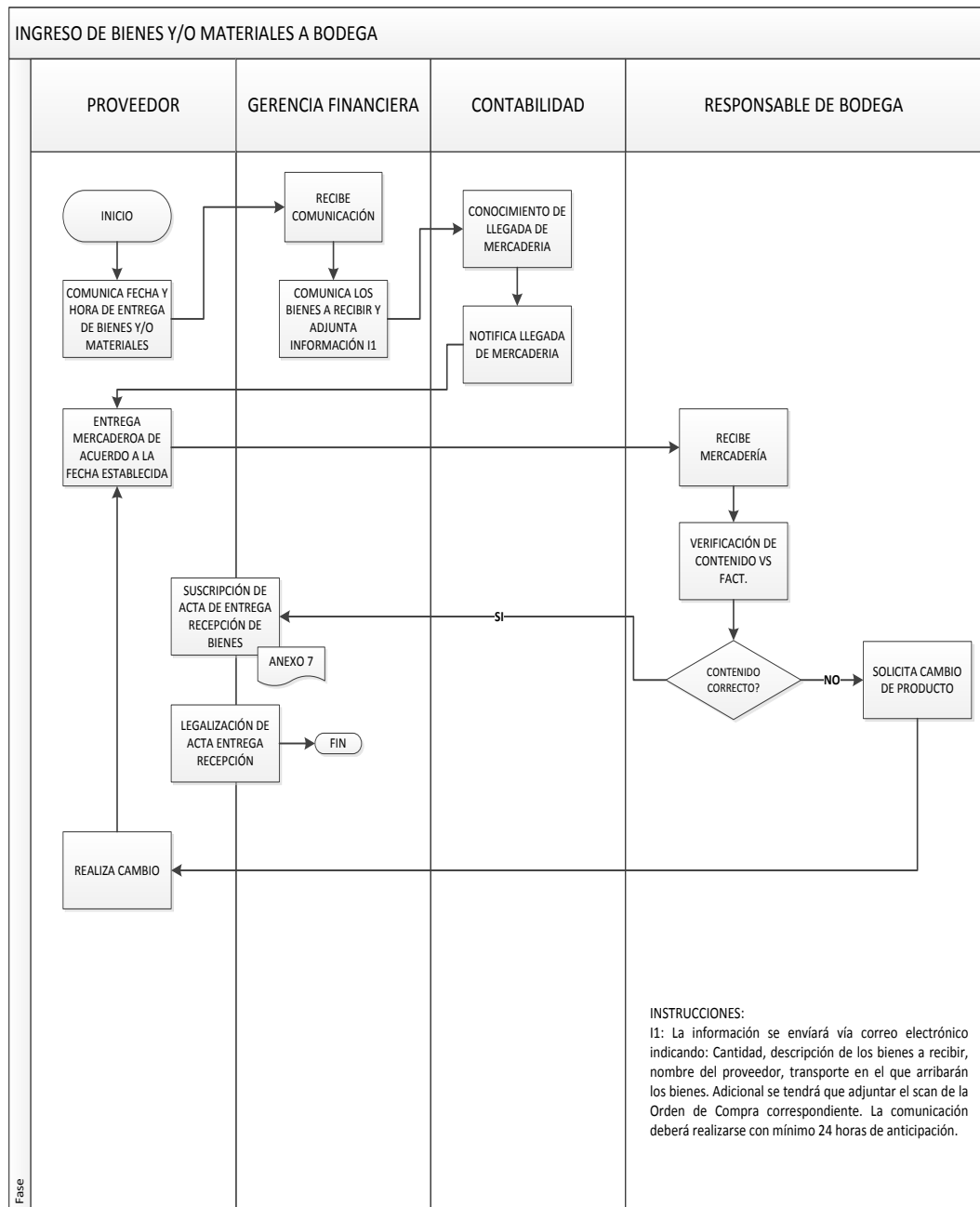
### 3. Ingreso de bienes y /o materiales a Bodega

**Cuadro N° 23:** Ingreso de bienes y/o materiales a Bodega

<b>RESPONSABLE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
Proveedor	Entrega de mercadería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunica fecha y hora de entrega de equipos, repuestos y maquinaria.</li> <li>- Entrega la mercadería.</li> <li>- Emite Factura</li> </ul>
Gerencia Financiera	Comunicación de entrega	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibe la comunicación para la entrega de mercadería.</li> <li>- Comunica al área Contable el día y hora para la entrega de mercadería</li> </ul>
Contabilidad	Verificación de día de entrega	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica el día y hora para la entrega de mercadería e informa al responsable de bodega.</li> </ul>
Responsable de Bodega	Verificación de mercadería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibe mercadería.</li> <li>- Verifica la mercadería que esté de acuerdo la orden de pedido.</li> <li>- En el caso de que algún producto no sea el solicitado por la empresa, se solicita el cambio al proveedor.</li> </ul>

**Elaborado por:** Daysi Parra

**Figura N° 3: Ingreso de bienes y/o materiales a bodega**



**Elaborado por: Daysi Parra**

#### 4. Ingreso al sistema contable y facturación

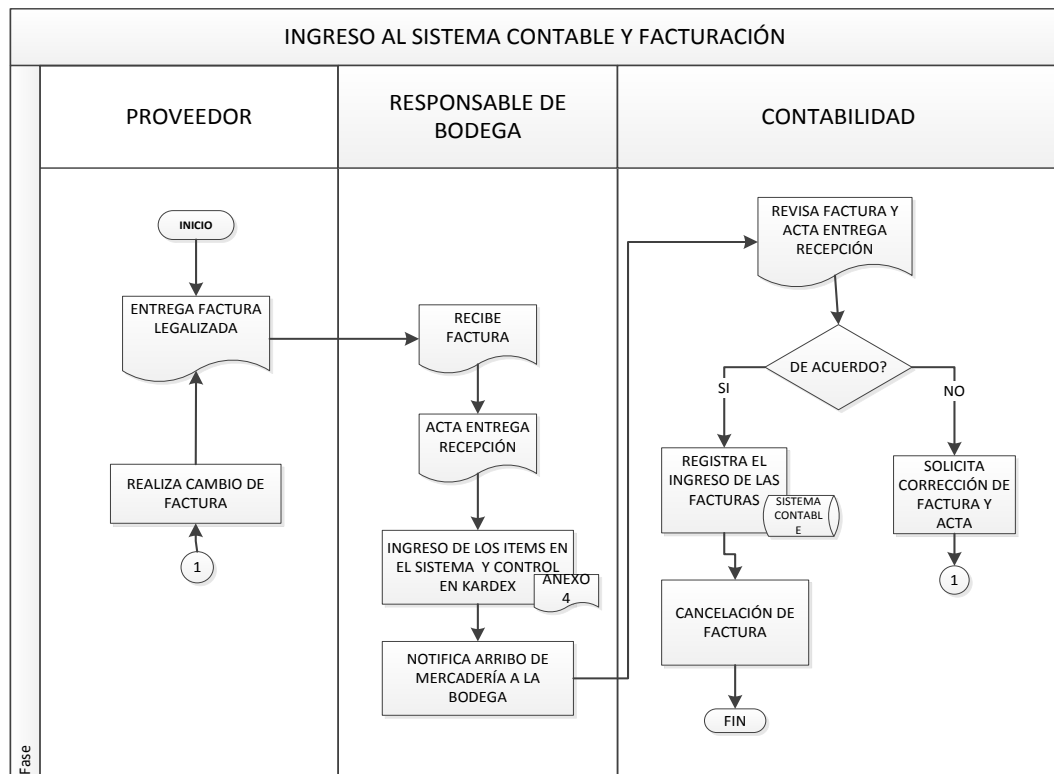
**Cuadro N° 24:** Ingreso al sistema contable y facturación

<b>RESPONSABLE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
Proveedor	Entrega de documentos contables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora y entrega factura legalizada.</li> </ul>
Responsable de Bodega	Recepción de documentos contables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibe la factura legalizada.</li> <li>- Elabora el Acta entrega recepción Anexo N. y legaliza el documento.</li> <li>- Ingreso de los ítems al sistema Notifica arribo de mercadería a la bodega.</li> <li>- Notifica el ingreso de los ítems al sistema contable</li> </ul>
Contabilidad	Verificación de día de entrega	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación, revisión y control de los documentos de ingreso de mercadería, con las respectivas firmas de responsabilidad tanto del proveedor como de la persona que recibe la mercadería.</li> <li>- Verifica factura y acta entrega recepción.</li> <li>- Emite retención en la fuente.</li> <li>- Si no encuentra ninguna novedad con la factura y acta entrega recepción, se procede con la cancelación de la misma.</li> </ul>

**Elaborado por:** Daysi Parra



**Figura N° 4:** Ingreso al sistema contable y facturación



Elaborado por: Daysi Parra

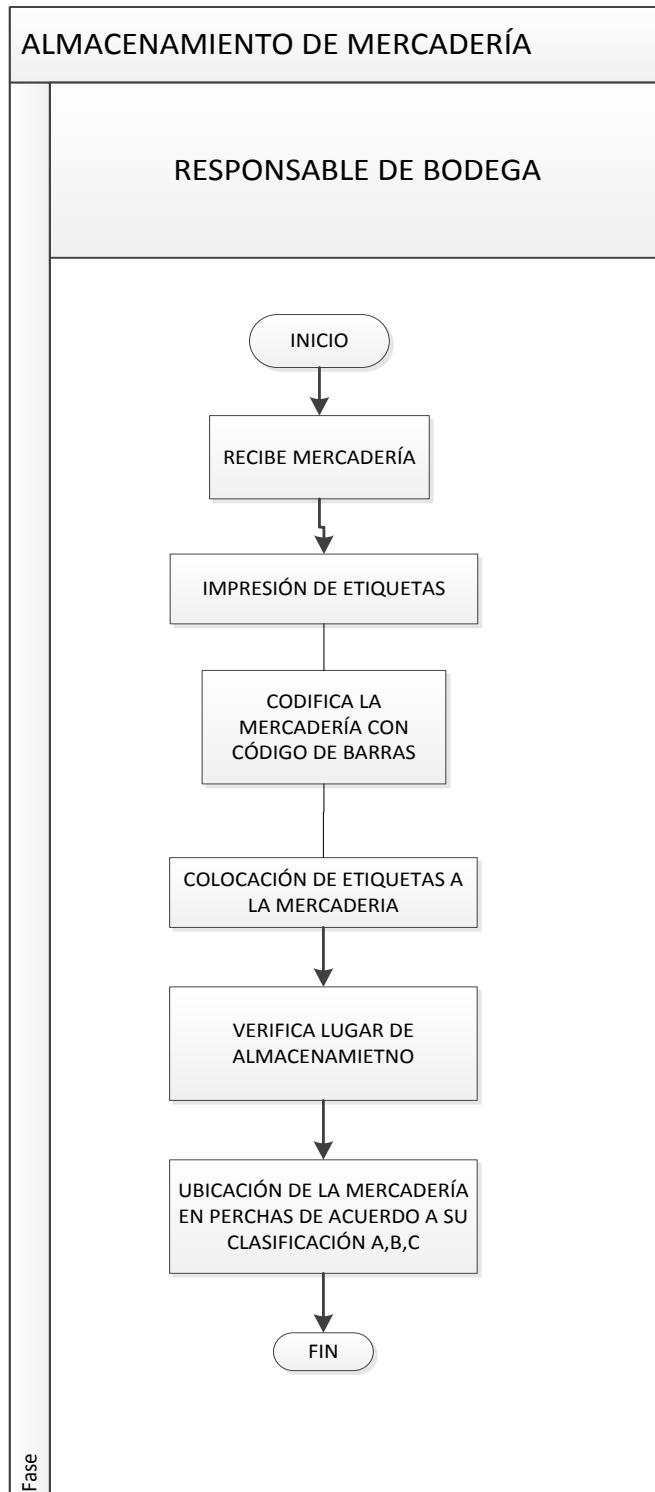
## 5. Almacenamiento de mercadería

**Cuadro N° 25:** Almacenamiento de mercadería

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO
Responsable de Bodega	Almacenamiento de mercadería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibe la Mercadería.</li> <li>- Elabora e imprime códigos de barra.</li> <li>- Codifica con códigos de barra la mercadería.</li> <li>- Verifica el lugar de acuerdo a la rotación e importancia (tomando en consideración los productos aplicados con el método ABC), para almacenar la mercadería.</li> <li>- Ubica la mercadería en las perchas.</li> </ul>

Elaborado por: Daysi Parra

**Figura N° 5:** Almacenamiento de mercadería



**Elaborado por:** Daysi Parra

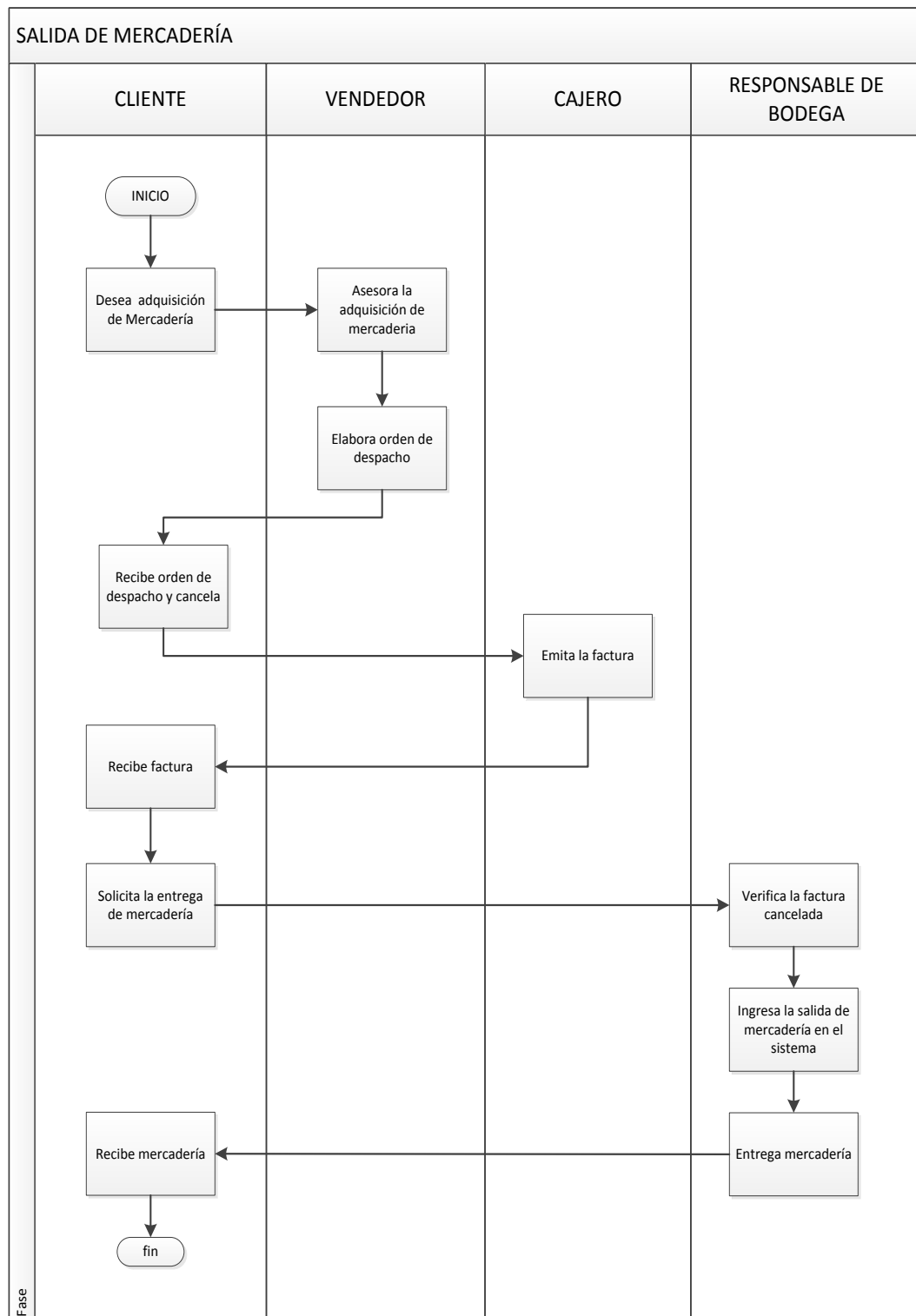
## 6. Procedimiento para la salida de Mercadería

**Cuadro N° 26:** Salida de Mercadería

<b>RESPONSABLE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
Cliente	Adquisición de Mercadería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicita asesoría de mercadería.</li> <li>- Manifiesta el deseo de compra de mercadería</li> </ul>
Vendedor	Venta de Mercadería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica existencia de Mercadería en el sistema.</li> <li>- Asesora al cliente los productos disponibles</li> <li>- Elabora orden de pedido y solicita al cliente la cancelación para el despacho del producto.</li> </ul>
Cajero	Recepción de dinero	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibe orden de despacho.</li> <li>- Verifica en el sistema los valores.</li> <li>- Recibe dinero</li> <li>- Entrega Factura de la mercadería vendida (1 original y 2 copias).</li> </ul>
Responsable de bodega	Despacho de mercadería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibe la copia de las facturas.</li> <li>- Verifica en el sistema la ubicación de la mercadería.</li> <li>- Registra en el sistema el despacho de la mercadería.</li> <li>- Constata con el cliente que la mercadería se encuentra en buen estado.</li> <li>- Entrega la mercadería</li> </ul>

**Elaborado por:** Daysi Parra

**Figura N° 6: Salida de Mercadería**



**Elaborado por: Daysi Parra**

## Documentación para el manejo de inventario

Se considera la siguiente documentación para el control del inventario:

**Cuadro N° 27:** Documentación para el control del inventario

DOCUMENTO	ANEXO N.
Kárdex	4
Solicitud de cambio de Responsable de Bodega	5
Requerimiento u Orden de Compra de equipos, materiales y repuestos	6
Acta entrega recepción	7
Acta baja de bienes en mal estado	8
Cuadro Comparativo de proveedores	9
Orden de Despacho	10

**Elaborado por:** Daysi Parra

### **Fase 3.- Definición de procedimientos para la adquisición; calificación y evaluación de proveedores y aspectos a considerar.**

La selección de proveedores es un proceso muy importante en toda organización, por lo que este proceso debe ser encaminado a la búsqueda de distribuidores que brinden productos de calidad y que satisfaga las necesidades y exigencias de la sociedad.

Es importante conocer que criterios o parámetros utilizar para la selección de proveedores, a fin de contar con una gama de proveedores que cuente con una amplia variedad de productos y sobre todo que sus precios sean competitivos.

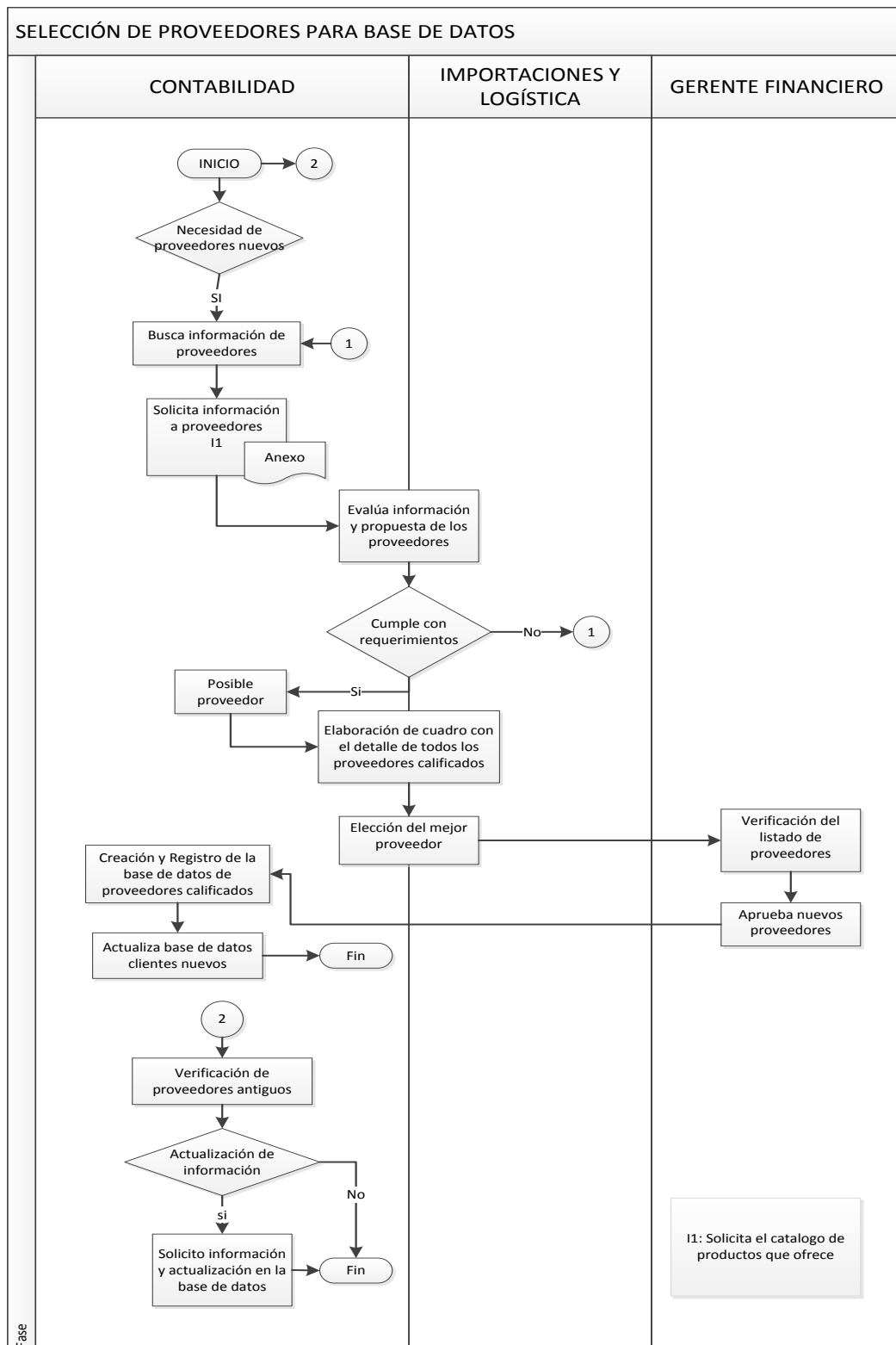
Los proveedores son la parte medular de la empresa y para elegir el adecuado; se sugiere tomar en cuenta ciertos procedimientos tales como:

**Cuadro N° 28:** Selección de proveedores

<b>RESPONSABLE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
Contabilidad	Busca información de proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisa necesidad de adquirir nuevos proveedores.</li> <li>- Busca información de nuevos proveedores y que cumplan con las necesidades de la empresa.</li> <li>- Solicita información a proveedores</li> <li>Analiza, verifica la información de nuevos proveedores.</li> <li>- Conjuntamente con el área de Importaciones y Logística, elabora un informe con el detalle de los mejores proveedores calificados</li> <li>Registra en la base de datos los nuevos proveedores.</li> <li>- Actualiza la base de datos de los proveedores.</li> </ul>
Importaciones y Logística	Verificación de nuevos proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conjuntamente con el área de Contabilidad, elabora un informe con el detalle de los mejores proveedores calificados.</li> <li>- Analiza, verifica la información de nuevos proveedores.</li> </ul>
Gerente Financiero	Aprobación de nuevos proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica y analiza el informe emitido por Importaciones y Logística y Contabilidad.</li> <li>- Aprueba los nuevos proveedores</li> </ul>

**Elaborado por:** Daysi Parra

**Figura N° 7: Selección de Proveedores**



**Elaborado por: Daysi Parra**

### **Aspecto a considerar en la selección de proveedores**

- Contar con una base de proveedores calificados, de acuerdo a requerimientos y necesidades.
- Evitar que proveedores no calificados participen.
- Asegurar que los proveedores cuenten con los recursos necesarios para garantizar entregas de acuerdo a los requerimientos.
- Cumplimiento de estándares de especificaciones técnicas.
- Cumplimiento de calidad del producto y servicio que cuenta.
- Confiabilidad.
- Precios competitivos.
- Determinar la necesidad de compras o Informe de Necesidad, especificando los criterios que se van a tomar en cuenta para seleccionar al proveedor más idóneo.
- Realizar un estudio de mercado para identificar que proveedores pueden satisfacer las necesidades buscadas.
- Los proveedores deberán adjuntar toda la documentación que se solicita en el formato de requerimiento tales como proforma, garantía técnica, entre otros.
- Recibir todas las ofertas de los proveedores en la fecha y hora señalada en el formato de requerimiento.
- Consolidar todas las ofertas, y elaborar un cuadro comparativo; adicional se debe llenar el formato de evaluación del proveedor.



- Proceder con la elección del proveedor que ofrezca el producto y las condiciones más adecuadas a las necesidades de la empresa, de acuerdo a la puntuación final obtenida del cuadro comparativo Anexo N° 9

### Aspecto que se debe conocer de los proveedores

**Cuadro N° 29:** Aspecto que se debe conocer de los proveedores

<b>CALIDAD</b>	<b>ECONÓMICO</b>	<b>OTRO ASPECTOS</b>
- Material de los productos.	- Precio unitario	- Periodo de vigencia de la oferta
- Material utilizado en la elaboración de producto.	- Precio por mayor	- Causas por terminación del contrato
- Características técnicas	- Descuentos otorgados por volumen de compra	- Plazo de entrega
- Garantía del producto	- Forma de pago	- Embalajes especiales
- Brinda capacitación de la maquinaria o repuesto (si fuera necesario)	- Plazo de pago	
- Cuenta con servicio al cliente	- Pago de transporte	
	- Pago de Seguro	

**Elaborado por:** Daysi Parra

Es importante hacer hincapié para conocer temas trascendentales de los proveedores como:

- Calidad de los productos, las cuales deben satisfacer las necesidades del clientes, las mismas que se verá reflejada en la sensación de bienestar; es ventajoso que los productos sobrepasen las expectativas puesto que el usuario mantendrá lealtad hacia lo productos.
- Solicitar siempre las especificaciones o ficha técnica, la cual detalla información clara y concisa de las características de un producto, puesto que es

importante garantizar al consumidor el producto adquirido; además evita la incorrecta utilización que puede causar daños personales.

- Precios competitivos es decir considerar precios justos en vista de que los clientes tiene una necesidad específica y constante, por lo tanto la empresa debe dar solución brindando precios económicos y accesibles.
- Solicitar experiencia de trabajo y recomendaciones de otras empresas.
- Solicitar el inventario disponible a fin de conocer si el proveedor puede hacer frente a pedidos extensos.
- Verificar si el proveedor cuenta con todos los permisos de funcionamiento y documentación legal de los productos.
- Conocer la tecnología utilizada en los productos, así como la infraestructura y logística.
- Análisis comparativo de las características que presenta los proveedores Anexo N° 9

#### **Fase 4.- Supervisión y Monitoreo**

La totalidad de la gestión de adquisición para equipos, maquinaria y repuestos, se supervisa mediante actividades permanente y se realiza modificaciones oportunas cuando se necesite, a fin de tomar las mejores decisiones tanto en la ejecución del método ABC, como la adquisición de productos.

Este método ayuda a clasificar adecuadamente el inventario de acuerdo a tres criterios ABC, donde A son los productos más importantes, más usados y vendidos, B son los productos menos importantes y C son productos que muchas veces se convierten en obsoletos y generan costos adicionales por su almacenamiento.

El método ABC permite aumentar la eficiencia de la bodega al momento de escoger los artículos; debido a que, se puede manejar y controlar los ítems más demandados a través del control de stocks mínimos y máximos.

Este método es un proceso gerencial que permite administrar los procesos de la empresa, además ayuda a tomar decisiones estratégicas para beneficiar a los empleados, clientes y a la sociedad.

De acuerdo a (FOGARTY, 1998), menciona sobre los seis ingredientes indispensables para obtener registros exactos del inventario, entre los cuales tenemos:

- 1. Una actitud apropiada por parte de la administración.**
- 2. Designar con claridad a las personas específicamente responsables del mantenimiento de la exactitud de cada actividad de registro.**
- 3. Proporcionar las herramientas para minimizar errores.**
- 4. Proporcionar instrucciones y capacitación**
- 5. Establecer metas de exactitud y después medir el desempeño.**
- 6. Registro de auditoría, así como determinar y corregir la causa determinante de cada uno de los errores.**

La importancia de realizar conteos físicos de cada artículo a fin de verificar la exactitud de los registros contables vs. físico, por ello es aconsejable realizar tomas físicas semestrales y tomas física cíclicas (mensuales), específicamente de los artículos con mayor demanda.

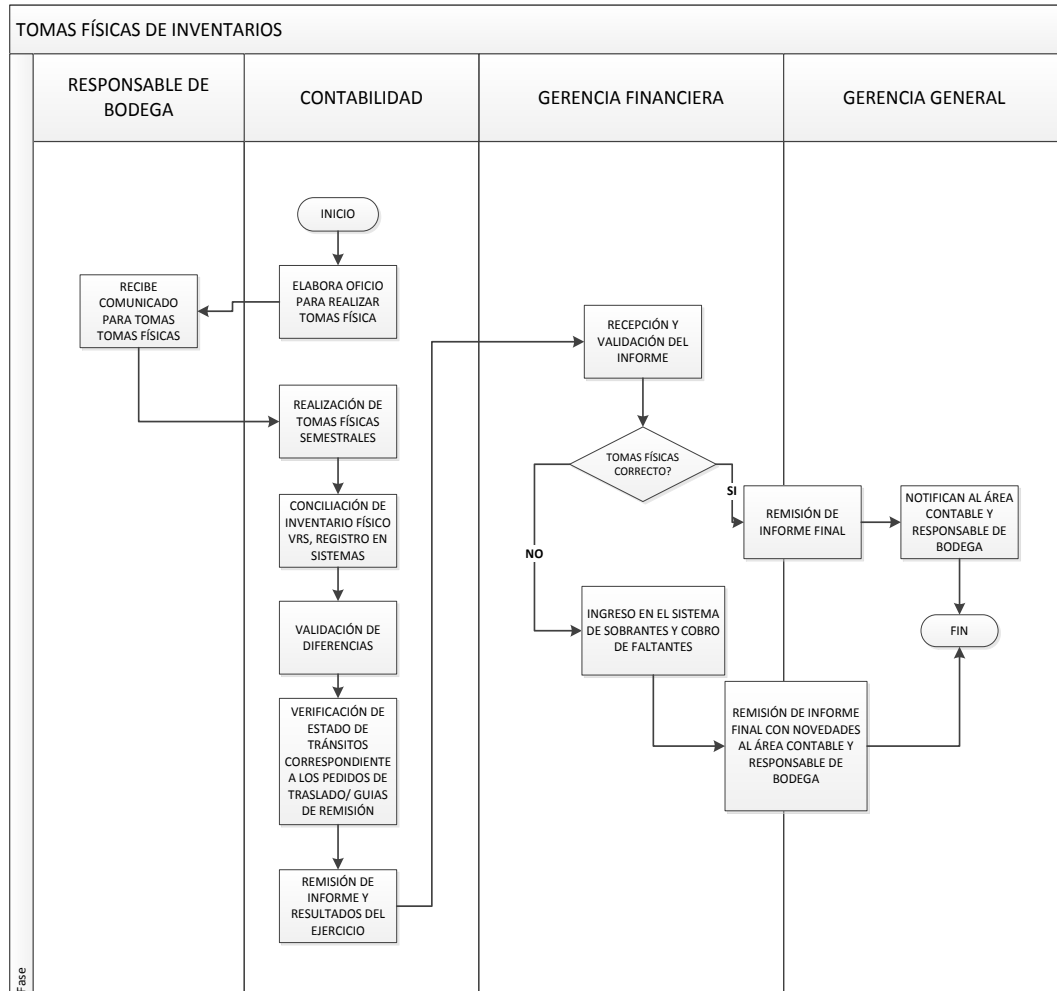
Para lo cual se propone el siguiente proceso de tomas físicas de inventarios.

**Cuadro N° 30:** Toma Física de Inventarios

<b>RESPONSABLE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
Responsable de Bodega	Conocimiento Tomas física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibe documento en el cual se indica la realización de las tomas física, detallando día y hora</li> </ul>
Contabilidad	Verificación de mercadería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora oficio o documento para realizar la respectiva toma física.</li> <li>- Realiza toma física Concilia la información del sistema vs. Físico.</li> <li>- Verifica mercadería en tránsito con la documentación respectiva.</li> <li>- Elabora un informe con las novedades de la toma física.</li> </ul>
Gerencia Financiera	Verificación de informe tomas físicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibe el informe de novedades de tomas físicas.</li> <li>- Verifica las novedades.</li> <li>- Si existe novedades como sobrantes, ingresa en el sistema; y si existe faltantes, notifica al responsable de bodega para el respectivo cobro.</li> <li>- Elabora un informe final sobre novedades de la toma física.</li> </ul>
Gerencia General	Recepción de Informes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibe informe.</li> <li>- Toma de decisiones.</li> </ul>

**Elaborado por:** Daysi Parra

**Figura N° 8: Toma Física de Inventarios**



**Elaborado por:** Daysi Parra

**Aspecto que se debe conocer de los Inventarios**

- Selección y capacitación de personal dedicado al conteo de productos.
- Establecimiento de criterios para seleccionar los artículos más demandados (inventario cíclico).
- Conteo de artículos vs. registros contables a fin de determinar errores.
- Tomar acciones para eliminar errores o para reducir la posibilidad de recurrencia.

- Control de la calidad de los productos.

En la actualidad existe métodos para el cálculo del inventario, entre los cuales tenemos, método FIFO (primero en entrar-primero en salir) y método PROMEDIO PONDERADO (calcula el valor de los artículos sobre la base de un costo promedio).

Este manual propone la utilización del método FIFO, conocido también como PEPS, se basa en el supuesto en que los primeros artículos en entrar al almacén son los primeros en salir.

Este método es recomendado porque da lugar a una valuación del inventario relacionado con la tendencia de los precios actuales del mercado, es decir está ligado con las compras más recientes.

## Plan de Acción

**Cuadro N° 31:** Matriz de competencia

Competencias y Objetivos	Estrategias metodológicas	Recursos	Evaluación
Determinar controles de inventarios, para la reducción de recursos innecesarios.	Mantener el control de inventario utilizando el método ABC Tomas Físicas	Bodeguero Flujogramas Formularios	
Analizar la entrada y salida de Equipos, Maquinarias y Repuestos de la empresa.	Análisis de ventas mensuales Mayor utilidad	Vendedores Gerente Financiero	Cumplimiento de ventas en el mes
Manual de procedimientos para la adquisición de Equipos, Maquinaria y Repuestos, en las últimas tendencias (estrategias, control de calidad) establecidas en el manejo de inventarios.	Ejecución del manual de procedimientos	Todo el personal	Análisis de la rotación de los productos demandados en un periodo determinado

**Elaborado por:** Daysi Parra

## **Administración de la Propuesta**

Los recursos que se pondrían en marcha para la propuesta del manual de procedimientos de inventarios para la empresa Ecualex S.A., es un sistema contable, el cual esté íntimamente vinculado con el inventario; y el cual arroje la siguiente información:

- Visualización del pedido
- Movimiento de mercadería
- Listado de stock a la fecha
- Reporte de rotación de la mercadería
- Reporte de antigüedad de la mercadería en la bodega

El manual propuesto, representan una guía práctica que se utiliza como herramienta de soporte para la institución, contiene información ordenada y sistemática, en la cual se establecen claramente procedimientos para un adecuado control de inventarios, y lograr una eficiente administración para una adecuada toma de decisiones.

La administración, actualización y monitoreo de los procedimientos está bajo la responsabilidad de la Gerencia General de conformidad al ámbito de su gestión, asimismo tendrán responsabilidad las personas que hayan recibido un poder especial y/o delegación de la máxima autoridad.



Nº	PREGUNTAS	EXPLICACIÓN
1	¿Qué evaluar?	La propuesta del MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, REPUESTOS Y MAQUINARIA EN UNA FORMA EFICIENTE PARA LA EMPRESA ECUAEX S.A
2	¿Por qué evaluar?	A fin de conocer el avance y la ejecución de la propuesta
3	¿Para qué evaluar?	Para aplicar procedimientos de manejo y almacenamiento de los inventarios a fin de tomar las mejor decisiones en la adquisición de equipos, repuestos y maquinaria que son demandados por los clientes y mejorar la rentabilidad de la empresa.
4	¿Con que criterios?	De acuerdo a los objetivos planteados en el presente proyecto
5	¿Quién evalúa?	El responsable de la evaluación del manual de procedimiento es el Gerente General
6	¿Cuándo evalúa?	Antes y durante la ejecución de la propuesta
7	¿Cómo evalúa?	Mediante los Indicadores que permitan medir el grado de consecución de objetivos.
8	¿Cuáles son las fuentes de información?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los Estados Financieros de empresa</li> <li>- Los Movimientos de los inventarios (Kárdex)</li> <li>- Análisis de los Inventarios con sus respectivos nivel de rotación en el cual se detallan niveles mínimos y máximos</li> </ul>
9	¿Con qué evaluar?	Con la información financiera obtenida

Se presenta los indicadores de gestión que sustenta la propuesta del trabajo de investigación.

<b>CATEGORÍA</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>CUMPLIMIENTO DE VENTAS</b>	Ventas realizadas por mes / Ventas esperadas por mes
<b>CONTROL DE MERCADERÍA</b>	Productos en mal estado o caducados / productos vendidos en el mes
<b>SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>	Total clientes satisfechos / Total clientes atendidos
	Total clientes atendidos en el día / Total clientes satisfechos
<b>ROTACIÓN MERCADERÍA</b>	Productos de Baja Rotación / Productos vendidos al mes
	Productos ofertados / Total productos vendidos al mes
	Productos vendidos reales / Productos estimados para la venta
<b>CONTABLE / RECAUDACIÓN</b>	Total Productos Facturados / Total recaudado
<b>ECONÓMICO</b>	Precios ofertados por producto / Demanda por producto

Una vez validado la información del manual de procedimientos, se obtendrá información y se procederá a analizar en forma exhaustiva los resultados obtenidos.

Mediante el análisis, se identificarán las actividades y recursos más relevantes de los procedimientos de inventario, junto con esto se identificarán los motivos que explican posibles diferencias que serán presentadas en el informe final para la toma de decisiones.

## Impacto de la Propuesta

La presente propuesta es una metodología sobre procedimientos y actividades para la adquisición de equipos, repuestos y maquinaria, de forma adecuada a fin de que agreguen valor, para que la empresa tenga la capacidad de responder con eficiencia y eficacia las exigencias que el mercado le imponga.

Esta propuesta es de gran beneficio para las empresas en lo siguiente:

1. En el momento de la disminución de los Inventarios de baja rotación u obsolescencia, se disminuyen los Activos, por lo tanto el registro contable para dar de baja ese inventario ya sea obsoletos o por niveles de baja rotación se da el siguiente:

Para la propuesta se toma como ajuste los productos del Grupo C los cuales corresponde a mercadería de baja rotación y obsoletos, la información que se maneja es netamente académica.

<b>GRUPO "A"</b>	952.883,02
<b>GRUPO "B"</b>	178.959,84
<b>GRUPO "C"</b>	61.262,25
<b>TOTAL INVENTARIO AÑO 2014</b>	1.193.105,11

<b>FECHA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
31-dic.-15	Pérdidas por obsolescencia de Inventarios	61.262,25	
	Deterioro Acumulado del Valor de Inventarios		61.262,25
	Ajuste por concepto de baja de inventarios por falta de rotación y/u obsolescencia		

Pérdidas por obsolescencia de Inventarios = Cuenta de Gastos Operacionales

Deterioro Acumulado del Valor de Inventarios = Cuenta de Valoración que disminuye al activo

Si la empresa desea que la cuenta de Pérdidas por obsolescencia de Inventarios, sea un Gasto Deducible del Impuesto a la renta, debe cumplir con todos los requerimientos que la Ley de Régimen Tributario Interno solicita, el cual menciona que; dicha baja debe ser verificada y documentada por un Notario público, el mismo que de fe del acto de baja de dicho inventario y la emisión del respectivo documento notariado de la disminución del Inventario.

En el momento que existe este Gasto para la empresa, se incrementa los Gastos Operacionales por ajustes de la obsolescencia del inventario.

Al momento de registrar este ajuste se incrementa los Gastos y como resultado se disminuye la Utilidad Operacional, obteniendo una disminución en la carga impositiva, es decir se cancela menos el 15% de la Participación de Empleados y Trabajadores y consecuentemente el Impuesto a la Renta para el ejercicio fiscal del año 2014 es del 22%, adicional se disminuye la Utilidad del Ejercicio.

En el artículo 41 de la Ley de Régimen Tributario Interno, menciona la formula como anticipo del impuesto a la renta:

Las personas naturales y las sucesiones indivisas obligadas a llevar contabilidad y las sociedades: Un valor equivalente a la suma matemática de los siguientes rubros: - El cero punto dos por ciento (0.2%) del patrimonio total. - El cero punto dos por ciento (0.2%) del total de costos y gastos deducibles a efecto del impuesto a la renta. - El cero punto cuatro por ciento (0.4%) del activo total. (Ley de Regimen Tributario Interno).

<b><u>ANTICIPO DEL IMPUESTO A LA RENTA</u></b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>SIN PROPUESTA</b>	<b>CON PROPUESTA</b>	<b>RESULTADO</b>
0,4% TOTAL ACTIVOS	3.002.792,09	2.941.529,84	↓
0,4% TOTAL INGRESOS	3.053.044,03	3.053.044,03	→
0,2% TOTAL COSTOS Y GASTOS	3.064.333,18	3.125.595,43	↑
0,2% TOTAL PATRIMONIO	68.124,66	6.862,41	↓
<b><u>ANTICIPO IMPUESTO A LA RENTA</u></b>	<b><u>30.488,26</u></b>	<b><u>30.243,21</u></b>	<b>↓</b>
	<b>AHORRO</b>	<b>245,05</b>	

- Al momento de disminuir el Activo, la empresa disminuye la contribución a la Superintendencia de Compañías, obteniendo un beneficio económico.
- Disminución del valor a cancelar, sobre la patente municipal 1,5 x 1000 en Activos Totales para Personas obligadas a llevar Contabilidad.

<b><u>PATENTE MUNICIPAL 1.5 X 1000</u></b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>SIN PROPUESTA</b>	<b>CON PROPUESTA</b>	<b>RESULTADO</b>
TOTAL ACTIVOS	3.002.792,09	2.941.529,84	↓
1.5X1000	4.504,19	4.412,29	↓
	<b>AHORRO</b>	<b>91,89</b>	

- Se determina los productos que generan mayor beneficio o rentabilidad
- Alianzas estratégicas con proveedores que se encuentren al día con el cambio tecnológico, a fin de brindar a los clientes productos innovadores, de buena calidad y a precios competitivos.

6. Chequeos permanente de los precios de los productos en el mercado y si es el caso realizar renegociaciones con los proveedores, de esta manera se puede valorar si hay otras fuentes más económicas y eficientes de suministro que permitan mantener los precios al margen de la competencia.
7. Se centralizará en adquirir productos de rotación y se evitará productos de baja rotación u obsoletos así como el incremento en la cuenta de inventarios.
8. Conlleva a tener un mejor control en el inventario y el ahorro de costos innecesarios como almacenamiento y transporte, de esta forma se verá reflejado en los Estados Financieros.
9. El manual de procedimientos propuesto en la presente investigación; puede ser aplicado en el ámbito socio productivo, es decir a todas las empresas del país (micro pequeñas y medianas); debido a que mejora la toma de decisiones gerenciales en el ámbito empresarial y permite observar y tomar mayor atención a los inventarios con mayor rotación, así como los de lenta rotación y su impacto en los informes financieros.

El presupuesto planteado para la propuesta es el siguiente:

**Cuadro N° 32:** Presupuesto para la elaboración de la propuesta

<b>DETALLE</b>		<b>VALOR</b>
Capacitación sobre el manual de procedimientos para la adquisición de equipos, repuestos y maquinaria	El curso durará 40 horas con un costo de \$20 cada hora	800,00
Adquisición de Software contable		5.000,00
Mantenimiento del software anual		600,00
<b>TOTAL</b>		<b>6.400,00</b>

**Elaborado por:** Daysi Parra

## **Conclusiones y Recomendaciones**

### **Conclusiones**

- Escasos controles de inventario e información contable con relación a las existencia de mercadería, ocasionando obsolescencia y baja rotación en los productos.
- Deficiencia en el análisis de las entradas y salidas de mercadería, así como, el almacenamiento y ubicación; lo que dificulta el control de stock y la entrega oportuna a los clientes.
- El personal al momento de ingresar a la empresa no tiene una adecuada inducción y desconoce los procedimientos para la adquisición de Equipos, Maquinaria y Repuestos, así como del almacenamiento e inventario existente.

### **Recomendaciones**

- Se recomienda tomar como referencia el método ABC, debido a que contribuye a determinar la importancia de los artículos del inventario en función de las ventas y ayuda a minimizar mercadería de baja rotación.
- Se recomienda realizar la distribución y almacenamiento en perchas, de la mercadería de acuerdo a la rotación de los mismos, siendo los grupos A y B los ítems de mayor rotación y C los de menor rotación; de esta manera facilitará la ubicación y despacho.
- Se recomienda capacitar al personal sobre la aplicación del método ABC detallado en el manual de procedimientos para la adquisición de Equipos, Maquinaria y Repuestos, lo que facilitarán un mejor manejo y control de inventarios.

## REFERENCIAS

- ABRIL, V. H. (2009). Elaboración y Evaluación de proyectos de Investigación. Administración de Inventarios. (s.f.). Recuperado el 2015, de <http://www.gestiopolis.com/administracion-inventarios/>
- ALBUJA, Mayra R. C. (2012). Implementación de un sistema de control de inventarios físicos en la empresa ECUAFAR distribuidora farmaceutica. Quito, Ecuador.
- AYALA, Cecilia. (2013). Ingeniera en Auditoria y Contabilidad C.P.A. La calidad del Control Interno de Inventarios y su impacto en los resultados financieros en el distribuidor materiales de construcción Frevi, en el año 2011. Quito, Ecuador.
- BACA, Gabriel, U. (2003). Evaluación de proyectos. Mexico: McGraw-Hill.
- BENDERSKY, Eduardo. (s.f.). Gestión de Costos por Actividades ABC y ABM. De las Ciencias.
- CASTILLO GÓMEZ, K. A. (2005). Propuesta de política de inventarios para productos "A" de la empresa REFA Mexicana S.A. de C.V. Mexico.
- CECILIA, A. R. (2013). La calidad del control interno de inventarios y su impacto en los resultados financieros en el distribuidor materiales de construcción Frevi, en el año 2011. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Contabilidad y Auditoria. Ambato: Internet.
- CUEVAS, Carlos, V. F. (2004). Costeo Abc ¿por qué y cómo implantarlo?
- DE LA TORRE, A. (2005). Introducción a la Estadística. Quito.
- FOGARTY, Blackstone, H. (1998). Administración de la Producción e Inventarios. México: Compañía Editorial Continental S.A de C.V.
- GUILLÉN, L. (s.f.). Gestión financiera en el manejo de inventarios .
- INDOAMÉRICA, U. T. (2011). Políticas y Lineamientos de Investigación Universidad Tecnológica Indoamérica 2011.
- LOJA, Jessica, G. C. (2015). Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa FEMARPE CÍA. LTDA. Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa FEMARPE CÍA. LTDA. Cuenca, Ecuador.



- LÓPEZ, Martha, R. E. (05 de 2005). El método o Sistema ABC. Metodología y uso en la toma de decisiones. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos24/metodo-abc/metodo-abc.shtml#ixzz45XQOrlAG>
- PROAÑO, V. J. (2011). Implementación de un sistema de asignación de costos ABC en la Empresa “IMETRILEC CIA. LTDA.” Quito, Pichincha, Ecuador
- RODRÍGUEZ BRAVO, R. L. (2011). La ruptura del paradigma de la imparcialidad en la construcción noticiosa de diario El Comercio. Análisis de contenido de las noticias del referéndum y consulta popular del 7 de mayo del 2011. Universidad Central del Ecuador, Facultad de Comunicación Social. Quito: Internet.
- RUBIO, Myrian (2014). Valuación de activos Un enfoque metodológico. Quito: La Caracola.
- SAAVEDRA, Claudia, M. R. (s.f.). Procedimientos para el manejo de inventarios.
- SIERRA, Carlos. (2013). Magíster en Auditoría Integral. Examen de auditoría integral al área de inventarios de la empresa Ecualex S.A. correspondiente al período fiscal 2012. Quito, Ecuador.
- VÁZQUEZ, Wilson, Y. R. (marzo de 2012). “Modelo de gestión de inventarios para la Empresa MARTEC CIA. LTDA.” Quito, Pichincha, Ecuador.
- VINZA, Silvana, A. R. (2012). Propuesta para la aplicación del método de costeo por actividades abc (activity based costing) de la Industria “Gráficas Olmedo” de la ciudad de Quito. Quito, Pichincha, Ecuador.
- ZAPATA, Pedro, S. (2007). Contabilidad de Costos Herramienta para la toma de decisiones. Bogotá, Ecuador: McGraw-Hill Intenacional S.A.

## NET GRAFÍA

[http://www.ecotec.edu.ec/documentacion%5Cinvestigaciones%5Cestudiantes%5Ctrabajos\\_de\\_clases/16468\\_2011\\_-\\_CEE\\_-\\_javera\\_-\\_1914.pdf](http://www.ecotec.edu.ec/documentacion%5Cinvestigaciones%5Cestudiantes%5Ctrabajos_de_clases/16468_2011_-_CEE_-_javera_-_1914.pdf)

[http://www.eni.com.uy/archivos/materialesCursos/Mod\\_VI\\_\\_Almac.y\\_Stock\\_Clasese\\_2\\_Francisco\\_Guerra\\_4175.pdf](http://www.eni.com.uy/archivos/materialesCursos/Mod_VI__Almac.y_Stock_Clasese_2_Francisco_Guerra_4175.pdf)

[http://ual.dyndns.org/Biblioteca/Costos\\_II/Pdf/Unidad\\_05.pdf](http://ual.dyndns.org/Biblioteca/Costos_II/Pdf/Unidad_05.pdf)

<http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/pdf/abc.pdf>

<https://cesarmayorga.wikispaces.com/file/view/COSTOS+ABC.pdf>

<http://www.edutecne.utn.edu.ar/PPI-CAI/ppi2004.pdf>

[http://www.definición del riesgo.com. \(s.f.\)](http://www.definición del riesgo.com. (s.f.))

# **ANEXOS**

**Anexo N° 1: Matriz de Análisis de Situación**

<b>MATRIZ DE ANÁLISIS DE SITUACIÓN</b>			
<b>SITUACIÓN ACTUAL REAL NEGATIVA</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A SER INVESTIGADO</b>	<b>SITUACIÓN FUTURA DESEADA POSITIVA</b>	<b>PROPUESTAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA PLANTEADO</b>
<p>Los inventarios y mercaderías en tránsito, se encuentran con un nivel de confianza de control interno bajo, por ende existe un nivel de riesgo de control alto, debido a la falta de controles claves y evaluación del riesgo existente de la compañía.</p> <p>Estos controles incluyen los procedimientos a los proveedores, pedidos, compras, inspección de bienes recibidos, registro de las obligaciones con terceros (Proveedores) y las respectivas autorizaciones en cada uno de los casos desde el inicio de la necesidad de la empresa, hasta la requisición o entrega del producto a los clientes.</p>	<p>Deficiente control en el área de Inventarios, ocasionando retrasos en la entrega e insatisfacción de los clientes.</p>	<p>Satisfacer necesidades específicas del mercado ecuatoriano en las áreas de la construcción y abastecimiento de materiales de la construcción para el comercio en general.</p>	<p>Elaborar un manual de procedimientos para la adquisición de equipos, repuestos y maquinarias para la empresa Ecualex S.A., la misma que permita la adecuada y oportuna toma de decisiones gerenciales, que minimicen los riesgos institucionales</p>

Anexo N° 2: RUC Ecualex S.A.

**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES  
SOCIEDADES**

**SRI**  
...le hace bien al país!

**NUMERO RUC:** 1790313581001  
**RAZON SOCIAL:** ECUAEX S.A.  
**NOMBRE COMERCIAL:** ECUAEX S.A.  
**CLASE CONTRIBUYENTE:** ESPECIAL  
**REPRESENTANTE LEGAL:** CRUZ CEVALLOS PATRICIO ARILARDO  
**CONTADOR:** ALVAREZ VALENCIA GIOVANNA ALEXANDRA

---

**FEC. INICIO ACTIVIDADES:** 19/12/1974      **FEC. CONSTITUCION:** 19/12/1974  
**FEC. INSCRIPCION:** 31/10/1981      **FECHA DE ACTUALIZACIÓN:** 29/03/2012

---

**ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:**  
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION Y REPUESTOS.

---

**DOMICILIO TRIBUTARIO:**  
Provincia: PICHINCHA Canton: QUITO Parroquia: BENALCAZAR Barrio: LA PRADERA Calle: AV. 6 DE DICIEMBRE  
Número: 574 Intersección: LA NIÑA Edificio: CENTRO COMERCIAL MULTICENTRO Piso: 11 Oficina: 1101 Referencia  
ubicación: FRENTE AL BANCO INTERNACIONAL Telefono Trabajo: 022544037 Telefono Trabajo: 022507504 Fax:  
022568654 Celular: 097543893 Email: ecuaex@ecuaex.com Web: WWW.ECUAEX.COM

**DOMICILIO ESPECIAL:**

---

**OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**

- \* ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- \* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- \* DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- \* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- \* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA
- \* IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHICULOS MOTORIZADOS

---

**# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:** del 001 al 001      **ABIERTOS:** 1  
**JURISDICCION:** (REGIONAL NORTE) PICHINCHA      **CERRADOS:** 0

---

**FIRMA DEL CONTRIBUYENTE**      **SERVICIO DE RENTAS INTERNAS**

Usuario: JACR179007      Lugar de emisión: QUITO XAV. ISALO PLAZA      Fecha y hora: 29/03/2012 11:12:50

Página 1 de 2

**SRI.gob.ec**

**Anexo N° 3: Encuesta**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**

Encuesta sobre el control de inventario y su impacto en la toma de decisiones para la adquisición de equipos, maquinarias y repuestos de la empresa Ecualex S.A.

**INSTRUCCIONES:**

Estimado Colaborador

La presente encuesta es de gran importancia para conocer el manejo del área de inventarios.

Le recomendamos que lea detenidamente las preguntas y confirme su acertada respuesta, marcando con una x en donde considere que esté de acuerdo a su criterio.

1.- ¿El producto, la calidad y cantidad que usted requiere lo encontró en la empresa?

Si  No

2.- ¿Se ha encontrado con productos en mal estado o caducados?

Si  No

3.- ¿El servicio y atención que ha recibido por parte del personal fue la adecuada?

Si  No

4.- ¿Al momento de adquirir sus productos, recibió algún asesoramiento por parte del personal de la empresa?

Si  No

5.- ¿La entrega del producto es oportuna?

Si  No

6.- ¿Ha realizado cambios de productos, porque no lo encuentran físicamente?

Si  No

7.- ¿Cree usted que la empresa, cuenta con todos los productos que los clientes demandan?

Si  No

8.- ¿Ha recibido ofertas o descuentos en productos en remate?

Si  No

9.- ¿Cuándo realiza la compra, recibe la factura por el precio y productos adquiridos?

Si  No

10.- ¿Los precios de los diferentes productos que ofrece la empresa son de su satisfacción?

Si  No

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

Anexo N° 4: Kárdex



**KÁRDEX**

**FECHA:**

**ARTICULO:**

**CÓDIGO:**

**MÉTODO:**

**EXISTENCIA MÍNIMA:**

**EXISTENCIA MÁXIMA:**

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>TOTAL</b>										

*Elaborado por:*

*Aprobado por:*

\_\_\_\_\_  
NOMBRE

\_\_\_\_\_  
NOMBRE

C.I.

C.I.

CARGO:

CARGO:



**Anexo N° 5:** Solicitud de cambio de Responsable de Bodega

<b>SOLICITUD DE CAMBIO DE RESPONSABLE DE BODEGA</b>	
	
<b>FECHA</b> _____	
<b>SOLICITANTE:</b> _____	
<b>CARGO:</b> _____	
<b>ACTUAL</b> <b>RESPONSABLE/CUSTODIO DE</b> <b>BODEGA</b>	<b>NUEVO</b> <b>RESPONSABLE/CUSTODIO DE</b> <b>BODEGA</b>
NOMBRE: _____	NOMBRE: _____
C.I. _____	C.I. _____
CÓDIGO _____	CÓDIGO _____
EMPLEADO: _____	EMPLEADO: _____
CÓDIGO _____	CÓDIGO _____
VENDEDOR: _____	VENDEDOR: _____
E-MAIL _____	E-MAIL _____
<b>Solicitado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
JEFATURA:	GERENTE:
<i>Espacio para uso del área de Contabilidad:</i>	

**CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA**

**CAMBIO DE RESPONSABLE**

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE / CARGO	FECHA	FIRMA	CHECK
1	Levantamiento de Toma física				
2	Emisión de Actas de Toma física y diferencias de Inventario.				
3	Realización de Ajustes.				
4	Acta entrega de recepción de Bodega a nuevo custodio.				

*Espacio solo para uso del área*

*Importaciones y Logística*

***Fecha de recepción de***

***Documento:***

***Fecha de Cambios realizados y*** \_\_\_\_\_

***comunicación:***

***Realizado por:***

***Firma:***

\_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_



**Anexo N° 7: Acta entrega recepción**

<b>ACTA ENTREGA RECEPCIÓN</b>					
					
<p>En la ciudad de Quito a los..... días del mes de .....del ....., los suscritos.....(nombres y cargos),realizaremos la recepción de la mercadería para la empresa Ecualex S.A., según autorización de la Gerencia Financiera según lo indica en el requerimiento N. ....de fecha .....</p>					
<b>DETALLE DE BIENES</b>					
CÓDIGO	CANTIDAD	DETALLE	OBSERVACIÓN	V. UNITARIO	VALOR TOTAL
				<b>TOTAL</b>	
<p>En consecuencia por la demostración que antecede, la cantidad de \$...(valor en letras), corresponde a los valores de los bienes recibidos para la empresa Ecualex S.A.</p> <p>Para constancia de lo actuado y fe de conformidad y aceptación, suscriben la presente acta en 3 ejemplares de igual tenor y efecto.</p>					
<b>Elaborado por:</b>			<b>Proveedor:</b>		
<hr/> NOMBRE C.I. CARGO:			<hr/> NOMBRE C.I.		

**Anexo N° 8:** Acta baja de bienes en mal estado

		<b>ACTA BAJA DE BIENES EN MAL ESTADO</b>				
<p>En la ciudad de Quito a los..... Días del mes de .....del ....., los suscritos.....(nombres y cargos),realizaremos la diligencia de baja de bienes en mal estado de la empresa Ecualex S.A., según autorización de la Gerencia Financiera según lo indica el oficio N. ....de fecha .....</p>						
<b>DETALLE DE BIENES PARA LA BAJA</b>						
CÓDIGO	CANTIDAD	DETALLE	SERIE	ESTADO	OBSERVACIÓN	V. UNITARIO
					<b>TOTAL</b>	
<p>En consecuencia por la demostración que antecede, la cantidad de \$....(valor en letras), corresponde a los valores de los bienes de Ecualex S.A.dados de baja mediante la presente, con lo cual egresa de los libros de contabilidad. Para constancia de lo actuado y fe de conformidad y aceptación, suscriben la presente acta en 3 ejemplares de igual tenor y efecto.</p>						
<p><b>Elaborado por:</b></p>			<p><b>Aprobado por:</b></p>			
<p>_____ NOMBRE C.I. CARGO:</p>			<p>_____ NOMBRE C.I. CARGO:</p>			

Anexo N° 9: Cuadro Comparativo de proveedores



**ECUAEX S.A.**

**CUADRO COMPARATIVO DE PROVEEDORES**

**1. PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS A TENER EN CUENTA EN LA VALORACIÓN**

**Instrucciones:**

Para cada uno de los criterios que se propone, indicar en las casillas el valor de las ponderaciones que crea sea la más idónea; en donde:

1 Malo	2 Regular	3 Bueno	4 Muy Bueno	5 Excelente
-----------	--------------	------------	----------------	----------------

**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROVEEDORES A COMPARAR**

**Instrucciones:**

Introduce en las casillas el nombre de cada uno de los proveedores que se quiera comparar:

Orden	Proveedores
1.	
2.	
3.	
4.	

**3. VALORACIÓN DE LOS PROVEEDORES**

**Instrucciones:**

Valorar de 1 (malo) a 5 (excelente) las ofertas y características de cada proveedor. Apoyarse en las pautas de valoración (1).

ASPECTOS	PONDERACIONES			
	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3	Proveedor 4
<b>1.-Aspectos Técnicos</b>				
Calidad del producto/servicio				
Capacidad técnica del proveedor				
Plazos de entrega				
<b>Total aspectos técnicos</b>				

<b>2.-Aspectos comerciales y económicos</b>				
Precios				
Formas y plazos de pago				
Garantías Técnica				
<b>Total asp. comerc. y econ.</b>				
<b>3.-Aspectos empresariales</b>				
Estabilidad del proveedor				
Localización Geográfica				
Importancia como cliente				
Referencias de terceros				
<b>Total aspectos empresariales</b>				
<b>TOTAL PUNTUACIÓN</b>				

#### 4. RESULTADO DE LA COMPARACIÓN

<b>PROVEEDOR</b>	<b>ASPECTOS TÉCNICOS</b>	<b>ASPECTOS COMERCIALES Y ECONÓMICOS</b>	<b>ASPECTOS EMPRESARIALES</b>
PROVEEDOR 1			
PROVEEDOR 2			
PROVEEDOR 3			
PROVEEDOR 4			
<b>TOTAL PONDERACIÓN</b>			

<b>PROVEEDOR GANADOR:</b>	
---------------------------	--

**ELABORADO POR:                      SUPERVISADO POR:                      APROBADO POR:**

**NOMBRE:**

**NOMBRE:**

**NOMBRE:**

**C.I.**

**C.I.**

**C.I.**

**CARGO**

**CARGO**

**CARGO**

Anexo N° 10: Orden de Despacho de mercadería

<b>ORDEN DE DESPACHO DE MERCADERÍA</b>				
		<b>N. 0000000000-01</b>		
Nombre:		Fecha:		
R.U.C:		Vendedor:		
Dirección:		Condiciones de pago:		
<b>DETALLE DE BIENES</b>				
CÓDIGO	CANTIDAD	DETALLE	V. UNITARIO	VALOR TOTAL
Observaciones:			<b>TOTAL</b>	
<i>Entregado por:</i>		<i>Recibido por:</i>		
NOMBRE		NOMBRE		
C.I.		C.I.		



**Anexo N° 11:** Carta para proceso de selección de proveedores

Quito, 01 de xxxxxxx de 20xxx

Señores

**Nombre del proveedor**

De nuestra consideración:

Nuestra empresa se encuentra en el proceso de selección de proveedores por lo que buscamos establecer relaciones con sociedades que ofrecen productos de buena calidad y precio accesibles para nuestros clientes.

Con éste propósito, la empresa ha establecido un documento que describe los productos y/o servicios que esperamos de su parte.

Le solicitamos leer con atención el documento anexo a la presente y, en caso de tener consultas adicionales, pedimos se comunique con nuestra área Financiera.

Estamos seguros de contar con Usted en la consolidación de una cadena de valor sostenible.

Atentamente,

Xxxx xxxx

Gerente Financiero



## SOLICITUD DE INFORMACIÓN PROVEEDORES

Fecha:		
Nombre de la Empresa:		
Dirección:		
Teléfono:		
Pág. Web:		
Correo Electrónico:		
Nombre del Representante Legal de la empresa:		
Fecha en que se constituyó la empresa:		
Ventas Brutas anuales de los dos últimos años		
Estructura Jurídica:	Sociedad Anónima	Compañía Limitada
	Unipersonal	Franquicia:
Tipo de Actividad	Mayorista	Distribuidor
	Minorista	Fabricante
Forma de pago	Tarjeta de Crédito	Cheque
	Efectivo	Otros, Cuales
Detalle los bienes y/o servicios que suministra su empresa		
Sus productos cuentan con especificaciones técnicas	SI	No
Sus productos cuentan con Garantía Técnica	SI	No
Favor adjuntar la siguiente documentación <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia del R.U.C.</li> <li>- Cartas de referencia de clientes a los que ha ofrecido sus productos.</li> <li>- Última declaración del Impuesto a la Renta.</li> <li>- Permisos de operación otorgado por las autoridades competentes.</li> <li>- Certificado actualizado de existencia legal otorgado por la entidad competente.</li> </ul>		
Observaciones:		
El proveedor declara que toda la información entregada es correcta y legal.		
Nombre:		
Firma:		