



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
COMERCIALES**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**INGENIERIA EN CONTADURIA PUBLICA Y AUDITORIA- C. P. A.**

**TÍTULO DEL PROYECTO**

**“APLICACIÓN DEL SISTEMA SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y  
PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) PARA EL  
CONTROL DE INVENTARIO”**

**Autora:**

**MARGOT JOHANNA GUANO GUERRERO**

**MILAGRO MARZO DEL 2013**

**ECUADOR**

# UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS

ADMINISTRATIVA Y COMERCIALES

CARRERA DE INGENIERIA EN CONTADURIA PÚBLICA Y AUDITORIA CPA

## APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Tema del Proyecto: "APLICACIÓN DEL SISTEMA SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS

AUTOR(ES): GUANO GUERRERO MARGOT JOHANNA

EL PROYECTO EN SU CONTENIDO Y METODOLOGÍA

Se Aprueba: Si

Se Rechaza: \_\_\_\_\_

  
MSC.EC. JORGE ANDRADE  
ASESOR TÉCNICO

Fecha Guayaquil, \_\_\_\_\_ Marzo \_\_\_\_\_ del 2013

## **CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL ASESOR**

En mi calidad de Tutor de Proyecto de Investigación nombrado por el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comercial de la Universidad Estatal de Milagro.

### **CERTIFICO:**

Que he analizado el proyecto de tesis de grado con el título “”. Presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar al Título de Ingeniería en Contaduría Pública y Auditoría.

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema.

Presentado por la egresada:

Margot Johanna Guano Guerrero

C.I. 092140029-7

### **TUTOR:**

---

ECON. Jorge Andrade

Milagro, Marzo del 2013

III



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo: Erg. Margot Johanna Guano Guerrero, por medio de este documento, entrego el proyecto; “**APLICACIÓN DEL SISTEMA SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) PARA EL CONTROL DE INVENTARIO**” del cual me responsabilizo por ser la autora del mismo y tener la asesoría personal de el EC. Jorge Andrade

---

Margot Johanna Guano Guerrero  
C.I. 0921400297

## CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Ingeniería en Contaduría Pública y Auditoría otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

|                    |        |
|--------------------|--------|
| MEMORIA CIENTÍFICA | [    ] |
| DEFENSA ORAL       | [    ] |
| TOTAL              | [    ] |
| EQUIVALENTE        | [    ] |

---

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**PROFESOR DELEGADO**

---

**PROFESOR SECRETARIO**

## **DEDICATORIA**

Mi tesis la dedico.

A DIOS, por darme la oportunidad de estar en estar aquí y brindarme salud y fuerzas para poder seguir adelante en mis estudios.

A toda mi familia por darme todo el apoyo incondicional de siempre.

Y para aquellos que se encuentran lejos, pero que están en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén o si alguna vez llegan a leer estas dedicatorias quiero darles las gracias por formar parte de mi vida.

**LA AUTORA**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios porque en todo momento nos ha demostrado que esta con nosotros, dándonos la fortaleza necesaria para seguir adelante en nuestra carrera.

A mi familia, sobre todo a mi esposo por todo el apoyo manifestado en el proceso de nuestra tesis, por su comprensión en nuestros momentos de despreocupación hacia ellos.

A la Universidad Estatal de Milagro, Unidad Académica Ciencias Administrativas y Comerciales, por darnos la oportunidad de formarnos como profesionales.

A nuestro tutor MSC. EC. Jorge Andrade por su apoyo y confianza en nuestra tesis, por habernos guiado con sus conocimientos para poder concluir nuestro trabajo.

**LA AUTORA**

**VII**

## SESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

**MSC.**

**Luisa Margot Barros Bermeo**

**Rectora de la Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Tercer Nivel, cuyo tema fue “ **APLICACIÓN DEL SISTEMA SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) PARA EL CONTROL DE INVENTARIO**” y que corresponde a la Unidad Académica de Ciencias de Administrativas y Comerciales.

Milagro, marzo de 2013

Firma de la Egresada

---

Margot Guano Guerrero

CI. 092140029-7



## INDICE GENERAL

| CONTENIDO:                                     | PÁGINAS: |
|--|----------|
| Carátula.....                                  | I        |
| Orden de empaste .....                         | II       |
| Certificado de Aceptación del Asesor.....      | III      |
| Declaración de Auditoria la investigación..... | IV       |
| Certificación de la Defensa.....               | V        |
| Dedicatoria.....                               | VI       |
| Agradecimiento.....                            | VII      |
| Sesión de derechos del Autor.....              | VIII     |
| Índice general.....                            | IX       |
| Índice de Cuadros.....                         | XII      |
| Índice de Gráficos.....                        | XIV      |
| <br>   |          |
| INTRODUCCIÓN.....                              | 1        |
| CAPITULO I.....                                | 4        |
| EL PROBLEMA.....                               | 4        |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....            | 4        |
| 1.1.1 Problematización.....                    | 4        |
| 1.1.2 Delimitación del problema.....           | 6        |
| 1.1.3 Formulación del problema.....            | 7        |
| 1.1.4 Sistematización del problema.....        | 8        |
| 1.1.5 Determinación del tema.....              | 9        |
| 1.2 OBJETIVOS.....                             | 9        |
| 1.2.1 Objetivo General.....                    | 9        |
| 1.2.2 Objetivos Específicos.....               | 9        |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN.....                         | 10       |
| CAPÍTULO II.....                               | 12       |
| MARCO REFERENCIAL.....                         | 12       |

|   |    |
|---|----|
| 2.1 MARCO TEÓRICO.....  | 12 |
| 2.1.1 Antecedentes Históricos.....                                    | 12 |
| 2.1.2 Antecedentes Referenciales.....                                 | 14 |
| 2.1.3 Fundamentación.....   | 16 |
| 2.1.4 Fundamentación Administrativa.....                              | 19 |
| 2.2 MARCO LEGAL.....  | 20 |
| 2.3 MARCO CONCEPTUAL.....   | 26 |
| 2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES.....  | 31 |
| 2.4.1 Hipótesis General.....  | 31 |
| 2.4.2 Hipótesis Particulares.....                                     | 32 |
| 2.4.3 Declaración de Variables.....                                   | 32 |
| 2.4.4 Operacionalización de las Variables.....                        | 33 |
| CAPÍTULO III.....   | 34 |
| MARCO METODOLÓGICO.....   | 34 |
| 3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA<br>GENERAL.....   | 34 |
| 3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA .....                                   | 40 |
| 3.2.1. Características de la población. ....                          | 41 |
| 3.2.2. Delimitación de la población.....                              | 41 |
| 3.2.3. Tipo de Muestra.....   | 42 |
| 3.2.4. Tamaño de la muestra.....                                      | 44 |
| 3.2.5. Proceso de selección.....                                      | 44 |
| 3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS.....                                   | 45 |
| 3.4 TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.....                    | 50 |
| CAPÍTULO IV.....  | 52 |
| MARCO ADMINISTRATIVO.....   | 52 |
| 4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....                              | 52 |
| 4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y<br>PERSPECTIVAS..... | 53 |

|  |     |
|--|-----|
| 4.3 RESULTADOS.....                                | 64  |
| 4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....                 | 68  |
| CAPÍTULO V.....                                    | 69  |
| PROPUESTA.....                                     | 69  |
| 5.1 TEMA.....                                      | 69  |
| 5.2 FUNDAMENTACIÓN.....                            | 69  |
| 5.3 JUSTIFICACIÓN.....                             | 73  |
| 5.4. OBJETIVOS.....                                | 74  |
| 5.4.1. Objetivo General.....                       | 74  |
| 5.4.2. Objetivos Específicos: .....                | 74  |
| 5.5. UBICACIÓN.....                                | 75  |
| 5.6. FACTIBILIDAD.....                             | 75  |
| 5.7. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....              | 76  |
| 5.7.1. Actividades.....                            | 98  |
| 5.7.2. Recursos, análisis financiero.....          | 99  |
| 5.7.3. Impacto.....                                | 103 |
| 5.7.4. Cronograma.....                             | 103 |
| 5.7.5. Lineamientos para evaluar la propuesta..... | 104 |
| CONCLUSIONES.....                                  | 105 |
| RECOMENDACIONES.....                               | 105 |
| BIBLIOGRAFÍA.....                                  | 106 |
| ANEXOS.....  | 109 |

## ÍNDICE DE CUADROS

|   |    |
|---|----|
| <b>Cuadro 1.</b>                          |    |
| Operacionalización de las variables.....  | 33 |
| <b>Cuadro 2.</b>                          |    |
| Delimitacion De La Poblacion.....         | 41 |
| <b>Cuadro 3.</b>                          |    |
| Tamaño de la muestra.....                 | 44 |
| <b>Cuadro 4.</b>                          |    |
| Entrevista al Personal de la Empresa..... | 53 |
| <b>Cuadro 5.</b>                          |    |
| Entrevista al Personal de la Empresa..... | 54 |
| <b>Cuadro 6.</b>                          |    |
| Entrevista al Personal de la Empresa..... | 55 |
| <b>Cuadro7.</b>                           |    |
| Entrevista al Personal de la Empresa..... | 56 |
| <b>Cuadro 8.</b>                          |    |
| Entrevista al Personal de la Empresa..... | 57 |
| <b>Cuadro 9.</b>                          |    |
| Entrevista al Personal de la Empresa..... | 58 |
| <b>Cuadro 10.</b>                         |    |
| Entrevista al Personal de la Empresa..... | 59 |
| <b>Cuadro 11.</b>                         |    |
| Entrevista al Personal de la Empresa..... | 60 |
| <b>Cuadro 12.</b>                         |    |
| Entrevista al Personal de la Empresa..... | 61 |
| <b>Cuadro 13.</b>                         |    |
| Entrevista al Personal de la Empresa..... | 62 |
| <b>Cuadro 14.</b>                         |    |
| Entrevista al Personal de la Empresa..... | 63 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Cuadro 15.</b>   |     |
| Verificación de hipótesis.....                              | 68  |
| <b>Cuadro 16.</b>   |     |
| Opciones de Reportes de Análisis.....                       | 98  |
| <b>Cuadro 17.</b>   |     |
| Cuadro De Actividades .....                                 | 99  |
| <b>Cuadro 18.</b>   |     |
| Cuadro de Proyección de Ventas, Mermas y Sustracciones..... | 99  |
| <b>Cuadro 19.</b>   |     |
| Impuesto Al Valor Agregado En Ventas (IVA).....             | 100 |
| <b>Cuadro 20.</b>   |     |
| Flujo de Caja Anual Proyectado.....                         | 100 |
| <b>Cuadro 21</b>  |     |
| Flujo de Capital.....                                       | 101 |
| <b>Cuadro 22.</b>   |     |
| Flujo de Caja Económico.....                                | 101 |
| <b>Cuadro 23.</b>   |     |
| Amortización de la Deuda.....                               | 102 |
| <b>Cuadro 24.</b>   |     |
| Flujo de Caja Financiero.....                               | 102 |
| <b>Cuadro 25.</b>   |     |
| Cronograma de Actividades.....                              | 104 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

### **Gráfico 1.**

Entrevista al personal de la Empresa

Pregunta # 1.....53

### **Gráfico 2.**

Entrevista al personal de la Empresa

Pregunta # 2.....54

### **Gráfico 3.**

Entrevista al personal de la Empresa

Pregunta # 3.....55

### **Gráfico 4.**

Entrevista al personal de la Empresa

Pregunta # 4.....56

### **Gráfico 5.**

Entrevista al personal de la Empresa

Pregunta # 5.....57

### **Gráfico 6.**

Entrevista al personal de la Empresa

Pregunta # 6.....58

### **Gráfico 7.**

Entrevista al personal de la Empresa

Pregunta # 7.....59

### **Gráfico 8.**

Entrevista al personal de la Empresa

Pregunta # 8.....60

### **Gráfico 9.**

Entrevista al personal de la Empresa

Pregunta # 9.....61

|   |    |
|---|----|
| <b>Gráfico 10.</b>                                |    |
| Entrevista al personal de la Empresa              |    |
| Pregunta # 10.....                                | 62 |
| <b>Gráfico 11.</b>                                |    |
| Entrevista al personal de la Empresa              |    |
| Pregunta # 11.....                                | 63 |
| <b>Gráfico 12.</b>                                |    |
| Ubicación del Almacén.....                        | 75 |
| <b>Gráfico 13.</b>                                |    |
| Requisitos del sistema.....                       | 76 |
| <b>Gráfico 14.</b>                                |    |
| Características del sistema SAP Business One..... | 77 |
| <b>Gráfico 15.</b>                                |    |
| Módulo de inventario.....                         | 81 |
| <b>Gráfico 16.</b>                                |    |
| Inventario IM Flujo de inventario.....            | 82 |
| <b>Gráfico 17.</b>                                |    |
| Almacenamiento de material.....                   | 83 |
| <b>Gráfico 18.</b>                                |    |
| Datos maestros de Artículos.....                  | 83 |
| <b>Gráfico 19.</b>                                |    |
| Reporte de toma de inventario.....                | 84 |
| <b>Gráfico 20.</b>                                |    |
| Reporte de inventario de un almacén.....          | 85 |
| <b>Gráfico 21.</b>                                |    |
| Detalle de la Planificación de Inventario.....    | 86 |
| <b>Gráfico 22.</b>                                |    |
| Plan de reabastecimiento.....                     | 87 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Gráfico 23.</b>   |    |
| Análisis de Inversión en inventario.....                     | 88 |
| <b>Gráfico 24.</b>   |    |
| Estructura de gestión de almacenes.....                      | 88 |
| <b>Gráfico 25.</b>   |    |
| Almacenamiento.....  | 89 |
| <b>Gráfico 26.</b>   |    |
| Movimiento de material.....                                  | 90 |
| <b>Gráfico 27.</b>   |    |
| Métodos de inventario.....                                   | 92 |
| <b>Gráfico 28.</b>   |    |
| Visualización de una lista de diferencias de inventario..... | 92 |
| <b>Gráfico 29.</b>   |    |
| Contabilizando la diferencia de stock en el módulo.....      | 93 |
| <b>Gráfico 30.</b>   |    |
| Orden de transporte.....                                     | 94 |
| <b>Gráfico 31.</b>   |    |
| Entrada de mercadería.....                                   | 95 |
| <b>Gráfico 32.</b>   |    |
| Traspasos de mercancía entre almacenes.....                  | 97 |
| <b>Gráfico 33.</b>   |    |
| Traslado de mercadería.....                                  | 98 |



## INTRODUCCIÓN

Hace tiempos remotos, los egipcios y demás pueblos de la antigüedad, solían almacenar grandes cantidades de alimentos para ser utilizados en los tiempos de sequía o de calamidades.

Es así como nace la necesidad de los inventarios, como una forma de hacer frente a los periodos de escasez. Que le cercioraran la subsistencia de la vida y el desarrollo de sus actividades normales.

Esta forma de almacenar todos los bienes y alimentos necesarios para sobrevivir motivó la existencia de los inventarios.

Como bien se sabe, la base de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes y servicios; de aquí viene la importancia del manejo de inventario por parte de la misma.

Este manejo contable permitirá a la empresa mantener el control oportuno de la mercadería, así como también tener al final del periodo contable un estado confiable de la situación económica de la empresa.

Los inventarios son el centro de los negocios de comercialización, y el control preciso de ellos es fundamental, son importantes en la parte de los recursos financieros de la empresa, la calidad de los productos ofrecidos y de atención al cliente y nuestra capacidad de respuesta a las demandas del mercado, depende de la información que corresponda a la realidad, con respecto a nuestros inventarios.

En la actualidad es necesario contar con un sistema de control de inventario que permita el acceso a la información financiera en forma oportuna e inmediata. La Aplicación del sistema SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) para el control de los inventarios. Facilitará las transacciones comerciales de la empresa y se realizaran con mayor rapidez y exactitud.

La aplicación del sistema de control de inventario es muy importante, gracias a ello la mayoría de las instituciones por no decir todas, manejan un sistema de control de

inventario, es la forma más cómoda y sencilla, sin la necesidad de archivar los registros en papeles u otros documentos.

Actualmente la auditoría también tiene en cuenta la importancia del control interno eficiente. El control interno de una empresa consta de las políticas y los procedimientos establecidos para asegurarse razonablemente que los objetivos se alcanzaran, entre ellos el de preparar estados financieros confiables.

La competencia en la actualidad es cada vez es más grande para cualquier tipo de negocio las empresas se esfuerzan en incrementar las ventajas competitivas con el objetivo de lograr mayor aceptación en el mercado y posesionarse en la preferencia del consumidor final; por ello es importante cumplir con la calidad necesaria para llenar las exigencias del cliente.

Esta tesis se desarrolla en la empresa de índole comercial Metrolis S.A. Dedicada a la venta de equipos electrónicos en todas las marcas, accesorios en general y de películas, cd's originales en los últimos meses han logrado con esfuerzo mantenerse y no elevar sus ventas por lo cual los socios están preocupados por la mala organización y falta de control, debido a que se continúa presentando inventarios de mercadería no confiables.

### **Y se han presentado los siguientes problemas**

El primer problema que se está presentando continuamente en la empresa es la ausencia y el exceso de mercaderías, no se tiene un control de rotación de inventarios, no se puede determinar los robos, errores o extravíos en el manejo de las mismas, No es posible conocer el valor del inventario final de mercaderías, porque no se tiene asignadas ninguna cuenta que controle las existencias.

Este proyecto contiene una opción que permitirá a las áreas operativas conocer las tareas y responsabilidades a su cargo, tales como el manejo físico de la mercadería, la emisión de la información correcta, oportuna y confiable, también implica los procesos y distribución.

Nuestra empresa ofrecer una gran variedad de productos que le permitan al cliente elegir.

Poder responder ante un cambio repentino en la demanda respecto a lo pronosticado.

Protegerse ante la inflación y los cambios de precios.

El hecho de controlar el inventario de manera eficaz tiene su ventaja y su desventaja. La ventaja principal, la empresa puede satisfacer las demandas de sus clientes con mayor rapidez. Y como desventaja, implica un costo generalmente alto. Por lo tanto hay que equilibrar y como resultados tendremos: Maximizar el servicio al cliente, maximizar la eficiencia de las unidades de compra y minimizar la inversión en inventarios.

Dada la importancia de los inventarios en el éxito económico de la empresa, es indispensable conocer de forma amplia aspectos relacionados con su administración, métodos de costeo y control, éstos se reforzarán en la presente investigación.

El control de mercadería contempla una serie de disposiciones que incluyen desde la recepción de mercaderías, pasando por el registro de las mismas.

Como meta nos hemos dispuesto establecer un instrumento que permita eficientemente el proceso de registro y control de inventario de mercadería en el almacén, a través del sistema SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) para el control de los inventarios. vamos a tener una distribución adecuada de tarea y responsabilidades en todas las áreas además de tener la documentación suficiente de los movimientos que se realicen durante el proceso diario del almacén.

# CAPÍTULO I EL PROBLEMA

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1.1 Problematización

**Diagnóstico:** Metrolis S.A. inicia sus actividades comerciales en enero del 2007 con su primera y principal sucursal en la zona norte, Rio centro Los Ceibos, ubicado en la ciudad de Guayaquil a partir de la primera sucursal se abrieron cuatro sucursales mas dos de estas dentro de la ciudad de Guayaquil en rio centro puntilla, rio centro norte y contamos con otra en la capital el rio centro valle de los chillos y por ultimo en el paseo shopping Machala empresa dedicada a la comercialización de equipos electrónicos, de audio y video en todas las marcas y principalmente en las marcas Bose, apple y cuenta con una segunda línea de venta, que es la distribución de accesorios en general, películas y cd's originales también contamos con su respectiva bodega ubicado en la cdla. Atarazana.

En nuestra investigación nos enfocaremos solo en la sucursal principal que es la que se encuentra en rio centro los ceibos.

Los inventarios siempre han sido uno de los activos más grandes que existen en toda empresa. El inventario aparece en todos los informes financieros que la empresa requiere, el inventario normalmente es el activo corriente más grande que posee la empresa.

Los errores de inventarios trae el desconocimiento del stock de mercadería que bien puede ser la falta o exceso de la misma, y con esto no sólo se puede perder la venta sino que también podemos perder los cliente. El no tener productos en stock afecta nuestras ventas y la conceptualización que el cliente tiene del negocio. Y provoca que el consumidor asista a otro establecimiento.

El tener un exceso de mercadería afecta a la empresa, al tenerla amontonada y ocupando espacio en la bodega, lo que sería mejor es tener mercadería con mayor rotación.

La bodega de Metrolis S.A. No se encuentra apta físicamente para el cuidado de la mercadería, por no contar con lugar suficiente debido a desechos de cartones viejos y mala organización dentro de la misma, todo este es un problema que perjudica directamente a la mercadería que están en este lugar y en repetidas ocasiones los clientes no se sienten satisfechos con el producto despachado y se han hecho devoluciones de los productos por falta de cuidado de la mercadería por su mala presentación.

Por lo dicho anteriormente los estados financieros que se presentan a los socios de la empresa no son confiables estos presentan cifras dudosas debido a la falta de responsabilidad en los resultados de los inventarios y no contamos con un control eficiente de los mismos.

El personal de Metrolis S.A. está establecido en su área de trabajo esto a su vez tiene un punto negativo para la empresa al no contar con personal multifuncional, no existe el trabajo en equipo, y esto ocasiona un ambiente de trabajo poco cálido.

La estructura administrativa de Metrolis S.A. no cuenta con los componentes de control interno y esto es necesario para asegurar el cumplimiento de los objetivos de la empresa, el personal no asume y ejecuta eficientemente las funciones asignadas.

La falta de un sistema de control de inventario afecta la capacidad de la máxima autoridad (Los socios) para adoptar decisiones adecuadas que permiten controlar las actividades de la entidad y preparar informes confiable.

Proporcionará apropiadamente de la mercadería que necesita la empresa, situándola a disposición en el momento oportuno para que de esta manera evitemos las pérdidas y aumentos de costos, siendo esta una herramienta útil, clave y de gran importancia en el manejo de la mercadería con la finalidad de lograr mayor satisfacción tanto para el cliente como para la empresa.

**Según Juan M. Aguirre, (p. 73) Define el control interno como: "La revisión, estudio y evaluación, es la segregar adecuadamente las funciones".**

Esto lo interpretamos, que con el cumplimiento de nuestros objetivos en la empresa, los cuales se pueden ver perjudicados por los errores u omisiones, presentándose en las actividades diarias de la empresa, sintiéndonos afectados por el cumplimiento de los objetivos establecidos por la gerencia.

**El autor (p. 19) (Rodrigo Estupiñan Gaitán en el año 2006 :Pág.19 ), define al control interno como: "El sistema conformado por un conjunto de procedimientos (reglamentaciones y actividades) que interrelacionadas entre sí, por objetivo proteger los activos de la organización".**

El control interno según Rodrigo Estupiñan lo podemos interpretar como un conjunto de procedimientos que entrelazados tienen como objetivo primordial salvaguardar los activos de la empresa.

En nuestra investigación vamos aplicar el sistema SAP (sistema aplicaciones y productos en procesamiento de datos) en Metrolis S.A. para el mejoramiento de nuestro inventarios y el control de rotación de nuestras mercaderías y así poder obtener unos estados financieros con cifras reales.

### **1.1.2 Delimitación del problema**

#### **Ubicación Geográfica:**

**País:** Ecuador

**Provincia:** Guayas

**Ciudad:** Guayaquil

**Cantón:** Guayaquil

**Parroquia:** Ceibos

**Dirección:** Av. Del bombero km6 ½ vía la costa, rio centro los ceibos, planta alta  
Local# 73

**Teléfono:** 2335191

**Campo:** Contable

**Área:** Auditoria

**Aspectos:** Control Interno de Mercadería

**Tema:** Aplicación del sistema SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) para el control de los inventarios.

**Las variables que intervienen en este problema de estudio son:**

**Variable dependiente:** Sistema de control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.)

**Variable independiente:** Inventario

### **1.1.3Formulación del problema**

¿Qué importancia tendría la aplicación del sistema SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.)para el control de inventarios en la empresa Metrolis S.A. ubicada la ciudad de Guayaquil en Rio centro los Ceibos en el periodo de transición 2012?

Las variables que intervienen en este problema de estudio son:

Variable Independiente: Sistema De Control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.)

Variable Dependiente: Inventario

**Relevante:** EL Sistema De Control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) es sobresaliente, destacado, importante, nos da seguridad y significativo. Esto va a permitir que la empresa presente información financiera veraz y oportuna, y que sus estados financieros reflejen seguridad.

**Claro:** El Sistema De Control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) está redactado en forma precisa, es fácil de comprender e identificar con ideas concisas.

**Delimitado:** El Sistema De Control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) describir el problema y su definición en términos

de tiempo, espacio y población. Es delimitado porque el estudio está dirigido exclusivamente en un buen control de inventario

**Factible:** EL Sistema De Control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) nos da la posibilidad de solución según tiempo y recursos: tecnológicos y económicos. Se considera factible este proyecto porque en la actualidad la empresa cuenta con los recursos para realizar la investigación.

**Concreto:** EL Sistema De Control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) nos permite redactar de manera que sea corto, preciso, directo y adecuado. Implementamos ideas concisas, fáciles de comprender dando una solución rápida e inteligente.

**Original:** EL Sistema De Control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) es novedoso no muchas empresas poseen este sistema por tanto tenemos mucho que explorar.

#### **1.1.4 Sistematización del problema**

1. ¿Cómo se refleja el problema por falta de control interno de inventario sin Sistema De Control SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.)?
2. ¿Cómo está diseñada la estructura organizacional de acuerdo a los requerimientos que debe de tener la empresa?
3. ¿Cuáles serian las ventajas de realizar un control de inventario con el sistema SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.)para la empresa?
4. ¿Cuál sería el beneficio de la empresa Metrolis S.A. al tener la bodega ordenada y manejada por un profesional.



### **1.1.5 Determinación del tema**

Aplicación Del Sistema SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) para el Control de Inventario en Metrolis S.A., empresa de índole comercial dedicada a la comercialización de equipos electrónicos, en todas las marcas y principalmente en las marcas Bose y Apple, cuenta con una segunda línea de venta, que es la distribución de accesorios, películas y cd's originales, siendo su mayor participación en la zona norte Rio centro Los Ceibos, ubicado en la ciudad de Guayaquil.

Las variables que intervienen en este problema de estudio son:

Variable Independiente: Sistema De Control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.)

Variable Dependiente: Inventario

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivos generales de la investigación**

Desarrollar un plan de organización, con métodos coordinados y medidas adoptadas dentro de la empresa Metrolis S.A. con el fin de salvaguardar nuestros activos y verificar la confiabilidad de los estados financieros para una presentación adecuada de los mismos.

### **1.2.2 Objetivos específicos de investigación**

- ❖ Desarrollar las normas, principios contables y procedimientos de control interno y ajustarnos a las normas Sistema De Control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.).
- ❖ Contar con una estructura organizacional adecuada que nos permita agilidad en las diferentes actividades que deben cumplir con la empresa.
- ❖ Establecer capacitaciones para el conocimiento del Sistema De Control SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) a los empleados para su implementación, y mejorar el servicio en el almacén y sobre todo el servicio al cliente.

- ❖ Recomendar que se efectuó los estudios pertinentes para el adecuado uso del espacio del almacén.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Consideramos de gran importancia la aplicación del Sistema De Control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) para la empresa Metrolis S.A. ya que en la actualidad no cuenta con un buen control de inventario esto origina gastos innecesarios y eso produce la inmovilización del capital de la empresa al no saber con cuanto tiempo rotan nuestros inventarios en otras palabras cuáles son las mercaderías que tienen más salida y cuáles son las de menos salida en el almacén.

El no tener inventarios confiables puede ser una de las principales causas de la quiebra de la empresa a más de presentarse la pérdida de clientes evidenciando una disminución en las ventas por la ausencia de productos para comercializar.

No podemos emitir un informe confiable si se han presentado extravíos, robos o errores en el manejo de mercaderías, no es posible determinar con exactitud el valor de los inventarios que se deberían tener, debido a que no hay ninguna cuenta que controle las existencias.

Nuestra investigación trata de la aplicación del Sistema De Control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) con la finalidad de un éxito económico y social.

El proceso contable emitirá estados financieros de acuerdo a las disposiciones establecidas por la empresa, lo que permitirá la presentación oportuna ante el organismo de control.

Se establecerá que el almacén deberá realizar un corte de existencias antes del inventario considerando los movimientos de entrada y salida que correspondan al mes en curso en el que se va a realizar la toma de inventario físico.

Los inventarios de mercadería bajo el Sistema De Control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) de la empresa Metrolis S.A. tienen una mayor importancia en su contabilidad, porque nos van a brindar con exactitud y confiabilidad, depende de ellos la presentación de los informes financieros.

Debido a la necesidad de revisar detenida y minuciosamente las mercaderías que entregan los proveedores al almacén, se ha considerado dos pasos para la verificación física de cada uno de los productos que llegan al almacén:

El que efectúa el área de recepción y el que realiza la distribución de los productos correspondientes; ello permite disminuir en forma importante la aceptación de artículos no aptos para la venta.

El sistema de control de inventario SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) que vamos a implementar será, simple, fiable, revisable, adecuado y rentable. Respecto a esto último habrá que analizar su costo de implementación.

El beneficio de nuestra investigación proporcionará a la empresa una seguridad en el control de inventarios y la presentación de los productos siempre en buen estado, limpios y ordenados, evitando daños y confusión de las mismas.

Puede conocerse en cualquier momento el valor del inventario inicial, las compras, los gastos en compras, las devoluciones y rebajas debido a que tienen una cuenta para cada uno de estos conceptos.

Facilita la elaboración del estado de resultado por el conocimiento que se tiene de cada uno de los elementos que lo integran.

Su operación puede ser menos costosa para la empresa y por ende la empresa tendrá un mejor resultado económico.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 MARCO TEÓRICO**

##### **2.1.1 Antecedentes Históricos.**

Es de conocimiento público que hace siglos se ejerce la auditoria. Reyes y gente poderosa exigía la correcta administración de las cuentas por parte de los escribanos, de modo que se pudieran evitar desfalcos o que alguna persona se aprovechara de la riqueza que en aquella época costaba tanto sacrificio conseguir.

Sin embargo, los antecedentes de la auditoria, los encontramos, por el año 1862 donde aparece por primera vez la profesión de auditor y del desarrollo de auditoría bajo la supervisión de la ley británica de Sociedades anónimas.

Para tratar de impedir todo tipo de fraude en las cuentas, por parte de personas especializadas y ajenas al proceso, que garantizaran los resultados sin sumarse o participar en el desfalco.

El inicio de control de inventarios se dio a partir de la década de los 1980, en el estado de nueva Inglaterra Norte América, fue cuando ciertas empresas comenzaron a utilizar un departamento encargado de la agilización; cuya función era el control de los inventarios. Aproximadamente a principios de 1915, se dio atención al

desarrollo de métodos matemáticos, designados para ayudar a quienes toman las decisiones en la empresa a niveles óptimos de inventarios.

En la actualidad la función de control de inventario lo encontramos dentro de la estructura organizacional denominada administración de materiales, con base del sistema computarizado moderno e integrado. De esta manera, el actual gerente de administración es responsable tanto de: compras, control de inventarios, de la recepción, de la mercadería, del almacén y el transporte.

Como ya lo aviamos mencionado anteriormente la empresa Metrolis S.A., empieza sus actividades comerciales en enero del 2007 y su primera y principal sucursal en la zona norte, Rio centro Los Ceibos, ubicado en la ciudad de Guayaquil a partir de la primera sucursal se abrieron cuatro sucursales más dos de estas dentro de la ciudad de Guayaquil en rio centro puntilla, rio centro norte y contamos con otra en la capital el rio centro valle de los chillos y por último en el paseo shopping Machala empresa de índole comercial, en nuestros establecimiento distribuimos equipos electrónicos, de audio y video en todas las marcas y somos principales distribuidores de las marcas Bose, Apple y cuenta con una segunda línea de venta, que es la distribución de accesorios en general, películas y cd's originales también contamos con su respectiva bodega ubicado en la Cdla. Atarazana lugar donde llega toda nuestra mercadería para luego ser distribuida a las tiendas.

Por otra parte en la empresa Metrolis S.A. se ha percibido en los últimos meses el trabajo de mantener y no elevar su nivel de beneficios; también, ha tropezado cada vez con mayores dificultades a la hora de realizar los inventarios.

A continuación presentamos los antecedentes de los problemas de la empresa:

- ❖ La carencia de experiencia tanto en la administración de la empresa, como en el manejo de la mercadería comprende un elevadísimo riesgo para la empresa, entonces podemos decir que es la base fundamental de todas las causas que llevan al fracaso.

- ❖ Relacionado al punto anterior, como así también a la carencia de experiencia, lleva a la empresa a acumular artículos de venta en una cantidad y proporción superior a la necesaria, este punto se relaciona también muy directamente con los altos niveles de desperdicios y despilfarros, es decir mal manejo de inventario.

### **2.1.2 Antecedentes Referenciales**

(2006, p. 313)Según Juan M. Aguirre, acerca de los objetivos del control interno:

Los objetivos, con carácter general de un sistema de control interno solido en el área de existencias son las siguientes:

Objetivo 1: las existencias se controlan mediante un registro de existencias de mercaderías esta a su vez seguirá unos procedimientos que aseguren que están sujetos a un adecuado control contable.

Objetivo 2: Definición de unos procedimientos que confirmen la existencia físicas de las existencias, así como su correspondiente contabilización en los registros contables.

Objetivo 3: Las existencia estarán valoradas de una manera adecuada incorporando todos los costes atribuibles a la misma, y empleando políticas contables correctas.

Objetivo 4: El ciclo del almacén (entrada-stock-salida) funciona y actúa según los procedimientos definidos por la empresa.

Objetivo 5: Todas las existencias se encontraran identificadas, protegidas y custodiadas.

Es de gran importancia para la organización contable administrativa de toda empresa, además es un proceso efectuado por la Junta Directiva de la Empresa, la Gerencia y demás personal, diseñado para dar seguridad razonable relacionada con el logro de los objetivos.

Stephen P.Robbins, y David A.Decenzo (2002), definen el control:

Es el proceso de vigilar las actividades con el fin de asegurarnos que se realicen conforme a los planes y de corregir las desviaciones importantes.

Los gerentes no pueden saber si sus unidades están funcionando correctamente mientras no hayan evaluado que actividades han sido realizadas y mientras no hayan comparado el desempeño real con el estándar deseado. Un sistema eficaz de control garantiza que las actividades se cumplan de tal forma que alcancen las metas de la organización.

La eficacia de un sistema de control está determinada por la medida en que este facilite la posibilidad de alcanzar los objetivos.

Un sistema de control será mejor mientras más ayude a los gerentes a alcanzar las metas de su organización.(p. 412)

Existen tres procedimientos o sistemas para el control de inventario.

- ❖ Perpetuo O Constante
- ❖ Analítico O Pormenorizado
- ❖ Detallista

Analítico: Para empresa pequeña

Perpetuo: Para empresas que venden artículos grandes o costosos

Detallista: Se usa para empresas con gran variedad de artículos ejemplo, supermercados ferreterías refaccionarias, en el caso de nuestra tesis nosotras vamos hacer uso de este procedimiento de control detallista, ya que nuestra empresa posee un extenso maestro de artículos.

Segùn Charles T. Horngren, Srikant M. Dater, George Foster

**“La administración de inventario incluye la planeación, la coordinación y el control de actividades relacionadas con el flujo de inventario dentro, a través y fuera de una organización”**

La planeación de inventario es un desafío para el sistema de planeación de requerimientos materiales una razón de los intentos fallidos de poner en marcha sistemas planeación de requerimientos materiales, ha sido la incapacidad de recopilar y actualizar los registros de los inventarios.

### **2.1.3 Fundamentación**

Los beneficios de nuestra investigación es brindar a la empresa toda la seguridad en el control de inventarios y que estos nos brinde el conocimiento de rotación de las mercaderías existentes en el almacén: Y por otro lado encontrar la mercadería de forma limpia y ordenada, evitando daños en la mercadería y confusión de esta y por ende la empresa tendrá un mejor resultado económico.

El sistema de control interno es todo un conjunto de las áreas funcionales dentro de una Empresa y de acciones especializadas en la comunicación y control en el interior de la empresa.

Las funciones más importantes del control de inventario las podemos nombrar:

- ❖ Proporcionar a la administración información veraz sobre los inventarios de la empresa.
- ❖ Mantener los inventarios a un nivel económico y eficiente.



- ❖ Asignar espacios para almacenar y conservar las diferentes mercaderías del establecimiento.
- ❖ Establecer normativas de custodia para evitar robos, despilfarros o maltratos de la mercadería.
- ❖ Tener la mercadería necesaria en las cantidades deseadas, con la calidad requerida en el momento oportuno con el menor costo.
- ❖ Determinar las necesidades probables de mercadería.

El control de inventarios tiene muchas ventajas desde el punto de vista financiero, entre otras se destacan las siguientes:

- ❖ Impedir las pérdidas, verificando todos los productos a su llegada al almacén.
- ❖ Desde el punto de vista de la cantidad y la calidad, comprobar de acuerdo con todas las condiciones especificadas en el pedido.
- ❖ Reducir el desperdicio debido a roturas, robos, deterioros, por los agentes atmosféricos, etc. y también al desaprovechamiento de espacios por la mala colocación de los materiales almacenados.
- ❖ Disminuir los excesos en las compras e inmovilizar menos capital en existencia de inventario.
- ❖ Reducir el número de las variedades de artículos que se tengan innecesariamente.

El control es de vital importancia dado que:

1. Establece medidas para corregir las actividades, de tal forma que se alcancen planes exitosamente.
2. Determina y analiza rápidamente las causas que pueden originar desviaciones, para que no se vuelvan a presentar en el futuro.
3. Localiza a los lectores responsables de la administración, desde el momento en que se establecen medidas correctivas.
4. Proporciona información acerca de la situación de la ejecución de los planes, sirviendo como fundamento al reiniciarse el proceso de planeación.

5. Reduce costos y ahorra tiempo al evitar errores.
6. Su aplicación incide directamente en la racionalización de la administración y consecuentemente, en el logro de la productividad de todos los recursos de la empresa.

Los inventarios se dividen en dos los periódicos y los permanentes, a continuación su explicación y sus beneficios:

**Sistema de Inventario Periódico o Físico.-** La base del sistema de inventario periódico es el conteo físico de las mercancías disponibles al final del periodo. Este procedimiento, llamado inventario físico y por lo general se toma solo al final del año.

De este modo, el sistema de inventario periódico se ajusta a la preparación de estados financieros anuales, pero no a la preparación de estados correspondientes a periodos contables más cortos, como meses o trimestres.

**Sistema de Inventario Permanente.** Este sistema contrasta extensamente con el sistema de inventario periódico. Bajo el sistema de inventario permanente, la cuenta inventario se mantiene continuamente actualizado.

¿Qué método de valuación de inventario es el mejor?

Todos son buenos y aceptados. La búsqueda del Mejor método de valuación del inventario presenta dificultades porque la cifra del inventario se usa tanto en el balance general como en el estado de ingresos, y los estados financieros se utilizan para propósitos diferentes. En el estado de ingreso la función de la cifra del inventario es permitir una asociación de los costos y el ingreso.

**Valoración Del Inventario y Medición Del Ingreso.-** El objetivo principal del control de Inventarios, relacionado con la valuación, es la determinación de la Utilidad Bruta Ganada, e implica la deducción de los costos aplicables a los ingresos por ventas.

Si para determinar la utilidad bruta necesitamos como antecedentes valorizar el inventario de mercancías, con ellos alcanzamos un objetivo:

Que los Estados Financieros refleje un valor apropiado para el activo constituido por las mercancías en existencia.

La cantidad que representa el costo de las mercancías vendidas durante el ciclo comercial, se calcula al final de cada periodo separando los costos de las mercancías disponibles para la venta de dos elementos:

- ❖ El costo de las mercancías vendidas
- ❖ El costo de mercancías no vendidas, comprende la determinación del inventario final el valor del mismo que constituye uno de los pasos principales.

Para la determinación del costo de las mercancías vendidas, el cual puede obtenerse fácilmente con la siguiente ecuación:

Costo de Mercancías - Inventario = Costo de las Disposición Para venta Final  
Mercancías Vendidas.

### **Sistema de Control de Inventarios**

Es la técnica que nos ayuda a mantener las existencias de las mercaderías almacenados en los niveles óptimos para quien los distribuyen. Se logra establecer los máximos y mínimos del stock de las mercaderías para que no haya un excedente, que produciría pérdida para la empresa pero a su vez no haya faltantes para que los clientes no sean afectados en sus necesidades.

Por inventario se entiende que es el registro documental de todos los bienes pertenecientes a una persona, entidad, hecho con orden y precisión.

Un inventario es una provisión de mercadería que tiene por objetivo la satisfacción de la demanda de sus clientes.

#### **2.1.4 Fundamentación administrativa**

Los principios básicos de la administración:

**PLANIFICACION:** Es un proceso por el cual podemos obtener una visión del futuro en donde nos es posible determinar y lograr los objetivos trazados.

La planificación puede ser estratégica y operativa y esta tiene como propósito establecer o actualizar los objetivos generales de la empresa.

Este es un proceso que nos guía hacia el logro de los objetivos trazados por la empresa.

**ORGANIZACIÓN:** Se refiere a la creación de una estructura la cual determina las jerarquías y agrupaciones de actividades con el único fin de simplificar las funciones dentro de la empresa también podemos decir que es un sistema de actividades coordinadas y que la cooperación entre ellas es esencial para la existencia de la organización.

**DIRECCION:** Es un elemento de la administración en donde logramos la realización efectiva de todo lo planificado por medio de la máxima autoridad de la empresa o entidad.

**CONTROL:** Son mecanismos utilizados para garantizar las reglas y procedimientos de una empresa, el control es una etapa primordial en la administración, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la verdadera situación si no existe el control.

## **2.2 MARCO LEGAL**

El art. 211 de la Constitución Política del Estado de la República del Ecuador, determina que la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado es el organismo técnico superior de control; asimismo se debe regir a lo dispuesto en la Ley de compañías, en la Ley de Régimen Tributario Interno, las Normas Internacionales de Información Financiera, las Normas Internacionales de Auditoria y Aseguramiento, y además leyes que rigen las actividades de la compañía como ente constituido jurídicamente.

Nic 1 Presentación de estados financiero.

Objetivo: La Norma establece los requisitos generales previo a la presentación de los estados financieros y las directrices para determinar su estructura, de igual forma fija los requisitos mínimos sobre el contenido. Para ello fija las bases para la presentación de los estados financieros con el objeto de asegurar que estos sean comparables, ya sea con los estados financieros de la misma empresa de ejercicios anteriores, como con los de otras empresas diferentes, con domicilio social en cualquier país de la UE.

Alcance: La NIC 1 se aplicará a todo tipo de estados financieros que sean obtenidos y presentados. Las reglas fijadas en esta Norma se aplicarán de la misma manera a todas las empresas, con independencia de que elaboren estados financieros consolidados o separados. Los bancos y otras entidades financieras deberán cumplir los requisitos de información que se establecen en la

NIC 30. Algunas empresas de acuerdo a su naturaleza ya sean públicos o privados deberán adaptar la presentación de los estados financieros, llegando incluso a cambiar algunas denominaciones.

Información suministrada por los estados financieros: Los estados financieros suministrarán información acerca de los siguientes elementos de la empresa:

- ❖ Activos
- ❖ Pasivos
- ❖ Patrimonio neto
- ❖ Gastos e ingresos, en los que se incluyen las pérdidas y ganancias
- ❖ Otros cambios en el patrimonio neto
- ❖ Flujos de efectivo

De igual forma la información de las notas permitirá a las empresas estimar los flujos de efectivo futuros.

Componentes de los estados financieros: Los componentes de los estados financieros son los siguientes:

- ❖ Balance

- ❖ Cuenta de resultados
- ❖ Un estado de cambios en el patrimonio neto que muestre: todos los cambios habidos en el patrimonio neto; o bien los cambios en el patrimonio neto distintos de los procedentes de las transacciones con los propietarios del mismo, cuando actúen como tales
- ❖ Estado de flujos de efectivo
- ❖ Notas, en las que se incluirá un resumen de las políticas contables más significativas y otras notas explicativas

La mayoría de las empresas no solo presentan los estados financieros si no adicional a esto emiten un análisis financiero elaborado por la dirección que describe y explica las características principales del rendimiento y la situación financiera de la empresa, así como las inconsistencias más importantes a las que se enfrentan. También muchas empresas presentan informes relacionados al estado del valor añadido estos se concentran en sectores industriales. Es importante anotar que estos informes y estados, presentados aparte de los estados financieros, quedarán fuera del alcance de las NIIF.

La información comparativa respecto del ejercicio anterior, se presentará para toda clase de información cuantitativa (información de tipo descriptivo y narrativo) incluida en los estados financieros.

## Nic 2 INVENTARIOS

Objetivo: 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.

Alcance: Esta Norma es de aplicación a todos los inventarios, excepto a: (a) las obras en curso, resultantes de contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicios directamente relacionados los instrumentos financieros; y los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección.

Esta Norma no es de aplicación en la medición de los inventarios mantenidos por: Productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección, de minerales y de productos minerales, siempre que sean medidos por su valor neto realizable, de acuerdo con prácticas bien consolidadas en esos sectores. En el caso de que esos inventarios se midan al valor neto realizable, los cambios en este valor se reconocerán en el resultado del periodo en que se produzcan dichos cambios.

Intermediarios que comercian con materias primas cotizadas, siempre que midan sus inventarios al valor razonable menos costos de venta. En el caso de que esos inventarios se lleven al valor razonable menos costos de venta, los cambios en el importe del valor razonable menos costos de venta se reconocerán en el resultado del periodo en que se produzcan dichos cambios. Los inventarios a que se ha hecho referencia en el apartado del párrafo 3 se miden por su valor neto realizable en ciertas fases de la producción. Ello ocurre, por ejemplo, cuando se han recogido las cosechas agrícolas o se han extraído los minerales, siempre que su venta esté asegurada por un contrato a plazo sea cual fuere su tipo o garantizada por el gobierno, o bien cuando existe un mercado activo y el riesgo de fracasar en la venta sea mínimo. Esos inventarios se excluyen únicamente de los requerimientos de medición establecidos en esta Norma. Los intermediarios que comercian son aquellos que compran o venden materias primas cotizadas por cuenta propia, o bien por cuenta de terceros. Los inventarios a que se ha hecho referencia en el apartado (b) del párrafo 3 se adquieren, principalmente, con el propósito de venderlos en un futuro próximo, y generar ganancias procedentes de las fluctuaciones en el precio, o un margen de comercialización. Cuando esos inventarios se contabilicen por su

valor razonable menos los costos de venta, quedarán excluidos únicamente de los requerimientos de medición establecidos en esta Norma.

Definiciones: Los siguientes términos se usan, en la presente Norma, con el significado que a continuación se especifica:

Inventarios son activos:

- (a) poseídos para ser vendidos en el curso normal de la operación;
- (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. Valor neto realizable es el precio estimado de venta de un activo en el curso normal de la operación menos los costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta. Valor razonable es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo o cancelado un pasivo, entre partes interesadas y debidamente informadas, que realizan una transacción en condiciones de independencia mutua.

El valor neto realizable hace referencia al importe neto que la entidad espera obtener por la venta del inventario, en el curso normal de la operación. El valor razonable refleja el importe por el cual este mismo inventario podría ser intercambiado en el mercado, entre compradores y vendedores interesados y debidamente informados.

El primero es un valor específico para la entidad, mientras que el último no. El valor neto realizable de los inventarios puede no ser igual al valor razonable menos los costos de venta.

Entre los inventarios también se incluyen los bienes comprados y almacenados para su reventa, entre los que se encuentran, por ejemplo, las mercaderías adquiridas por un minorista para su reventa a sus clientes, y también los terrenos u otras propiedades de inversión que se tienen para ser vendidos a terceros. También son inventarios los productos terminados o en curso de fabricación mantenidos por la entidad, así como los materiales y suministros para ser usados en el proceso productivo. En el caso de un prestador de servicios, tal como se describe en el



párrafo 19, los inventarios incluirán el costo de los servicios para los que la entidad aún no haya reconocido el ingreso de operación correspondiente.

Medición de los inventarios: Los inventarios se medirán al costo o al valor neto realizable, según cuál sea menor.

Costo de los inventarios: El costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de su adquisición y transformación, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales. Costos de adquisición  
El costo de adquisición de los inventarios comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), los transportes, el almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición.

## **NIIF PARA PYMES Sección N° 13 – Inventarios**

Los inventarios se deberán medir por el menor entre el costo o el valor neto realizable (VNR).

Se requiere el empleo de un sistema de costeo completo.

El costo de los inventarios incluirá: Costos de compra; los costos de transformación; otros costos.

Se admite el uso de técnicas de costeos diferentes (costos estándar; método del minorista). Para valuar el costo, se deberá emplear:

Descarga de inventarios a través de «identificación específica»; o Hipótesis de flujos de inventarios (cuando no es posible lo anterior), sólo admitiéndose los métodos primero entrado-primero salido (FIFO) o de costo promedio ponderado (CPP).

Se requiere la realización de una prueba del deterioro, aunque el procedimiento no se incluye en esta sección.

Diferencias con las NIIF Completas

Los requerimientos, en general, son similares a los de la NIC 2. No obstante, debemos señalar que en las NIIF Completas los criterios de comparación con los inventarios con el importe recuperable están en la propia NIC 2, mientras que en la NIIF para las PYMES están en la Sección 27 y no en la Sección 13.

## **NIIF PARA PYMES**

### **Sección N° 27 – Deterioro del Valor de los Activos**

Incluye una primera parte destinada a la medición del deterioro de los inventarios, y una segunda parte destinada a la evaluación y medición del deterioro de otros activos (que no tienen en su sección específica requerimientos para ello).

Se deberá evaluar el deterioro si se detectasen ciertos indicios de que pudiera existir (basado en fuentes internas y externas).

El importe recuperable es el mayor entre el valor razonable menos costos de ventas y el valor en uso.

El análisis del deterioro se hará a nivel individual o a nivel de cada unidad generadora de efectivo (UGE). Se presentan disposiciones especiales sobre el análisis del deterioro de la plusvalía y para el tratamiento de las reversiones.

#### **Diferencias con las NIIF completas**

Las NIIF Completas contienen las reglas sobre la evaluación y medición del deterioro de los inventarios en la propia norma sobre estos activos (NIC 2), mientras que la NIIF para las PYMES incluye este análisis en la Sección 27 y no en la Sección 13.

La Sección 27 incluye menos exigencias en materia de revelaciones, y presenta menos directrices sobre cómo calcular el valor en uso de los activos.

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

**Activos:** Es un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados y del que la entidad espera obtener en el futuro beneficios económicos.

**Balances:** Confrontación del activo y el pasivo para determinar el estado de un negocio. Examen periódico de las cuentas de una empresa que consiste en

comparar sus ingresos y gastos para establecer el nivel de beneficios o pérdidas. Revisión de los aspectos positivos y negativos de una situación o del estado de una cosa para poder extraer una valoración general.

**Bienes:** Bienes adquiridos por uno o ambos cónyuges y que pertenecen a los dos. Son todas aquellas cosas susceptibles de satisfacer necesidades humanas, de las cuales se generan derechos que forman parte de un patrimonio, incluyendo a los objetivos inmateriales o cosas susceptibles de valor.

**Calidad:** Es una herramienta básica para una propiedad inherente de cualquier cosa que permite que esta sea comparada con cualquier otra de su misma especie. La palabra calidad tiene múltiples significados.

De forma básica, se refiere al conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas.

**Consultor:** Persona que da su opinión o forma de padecer de algún procedimiento que maneje bien.

**Contabilidad:** Es la ciencia social, que se encarga de estudiar, medir y analizar y registrar el patrimonio de las organizaciones, empresas e individuos, con el fin de servir en la toma de decisiones y control, presentando la información, previamente registrada, de manera sistemática y útil para las distintas partes interesadas.

La finalidad de la contabilidad es suministrar información en un momento dado y de los resultados obtenidos durante un período de tiempo, que resulta de utilidad a los usuarios en la toma de sus decisiones, tanto para el control de la gestión pasada, como para las estimaciones de los resultados futuros, dotando tales decisiones de racionalidad y eficiencia.

**Control:** El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real de la organización si no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

**Comercio:** Se denomina comercio a la actividad socioeconómica consistente en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor. Por actividades comerciales o industriales entendemos tanto intercambio de bienes o de servicios que se efectúan a través de un comerciante.

**Compañía:** Sociedad o reunión de varias personas unidas para un mismo fin, generalmente industrial o comercial.

**Específica:** Revelar visiblemente con singularidad alguna cosa.

**Empresa:** Una empresa es una unidad económico-social, integrada por elementos humanos, materiales y técnicos, que tiene el objetivo de obtener utilidades a través de su participación en el mercado de bienes y servicios. Para esto, hace uso de los factores productivos.

**Garantía:** Cosa que asegura y protege contra algún riesgo o necesidad.

**Institución:** Organismo que desempeña una función de interés público, especialmente educativa o benéfica.

**Inventario:** Se definen los inventarios de una empresa como la compra de artículos en condiciones para la venta. Los Inventarios de mercancía se encuentran en los negocios que tienen ventas al por mayor y al detalle.

**Kardex:** Registro de movimiento de mercadería a su entrada y salida y si sufre algún tipo de cambio de precio.

**Ley:** Cada una de las normas o preceptos de obligado cumplimiento que una autoridad establece para regular, obligar o prohibir una cosa, generalmente con la justicia y la ética.

**Método:** Método es una palabra que proviene del término griego *methodos* (“camino” o “vía”) y que se refiere al medio utilizado para llegar a un fin. Su significado original señala el camino que conduce a un lugar..

**Normas de auditoría generalmente aceptadas (NAGAS):** Se dividen en tres grupos que son:

Normas generales: Entrenamiento y capacitación del personal, Independencia, Cuidado y esmero profesional.

Normas de ejecución de trabajo: Planeamiento y supervisión, Estudio y evaluación del control interno, Evidencia suficiencia y competente.

Normas de preparación de un informe: Aplicación de los (PCGA), Consistencia, Revelación suficiente, Opinión del auditor

**Objetivos:** Se entiende por objetivo a la meta o fin propuesto en una actividad determinada. Por ejemplo: El objetivo de mis estudios es conseguir un buen trabajo. También puede ser el fin del conjunto de todas nuestras acciones. Por ejemplo mi objetivo en la vida es ser una persona de honor.

**Organización:** Es un sistema de actividades conscientemente coordinadas formado por dos o más personas; la cooperación entre ellas es esencial para la existencia de la organización. Una organización sólo existe cuando hay personas capaces de comunicarse y que están dispuestas a actuar conjuntamente para obtener un objetivo común.

**Patrimonio:** Conjunto de bienes pertenecientes a una persona natural o jurídica, o afectos a un fin, y que son susceptibles de estimación económica. La palabra es también utilizada para referirse a la propiedad de un individuo, independientemente como sea que la haya adquirido.

Patrimonio empresarial: Es todo un conjunto de bienes, derechos y obligaciones, pertenecientes a una empresa como persona jurídica y que constituyen los medios económicos y financieros a través de los cuales ésta puede cumplir sus objetivos.

**Población:** Conjunto de personas que habitan la Tierra o cualquier división geográfica de ella. Población se entiende como una estructura con continuidad en el tiempo compuesto por personas de las cuales se estudian las características y comportamientos que condicionan dicha permanencia, es decir, las características

de su supervivencia previa al fallecimiento y el modo de sustitución de las personas que mueren por nuevos individuos.

**Porcentaje:** En matemática, se denomina porcentaje a una porción proporcional del número 100, por lo tanto puede expresarse como fracción. Si decimos 50 % (este es el símbolo que representa el porcentaje) significa la mitad de cien; el 100 % es el total.

### **Principios de contabilidad generalmente aceptado ( pcga )**

Ente, Empresa en marcha, Bienes económicos, Valuación al costo, Moneda común Equidad, Ejercicio, Materialidad, Prudencia y Uniformidad.

**Proveedores:** Es la persona o empresa que abastece con algo a otra empresa o a una comunidad. El término procede del verbo proveer, que hace referencia a suministrar lo necesario para un fin.

**Reglamento:** Disposición normativa escrita de carácter general dictada por la Administración y con rango inferior a la ley. Disposición administrativa para el desarrollo de una ley.

**Recurso:** Procedimiento o medio del que se dispone para satisfacer una necesidad, llevar a cabo una tarea o conseguir algo. Se denomina recursos a aquellos elementos que aportan algún tipo de beneficio a la sociedad. En economía, se llama recursos a aquellos factores que combinados son capaces de generar valor en la producción de bienes y servicios. Estos, desde una perspectiva económica clásica, son capital, tierra y trabajo.

**Recursos económicos:** Son todos los medios materiales o inmateriales que permiten satisfacer las necesidades dentro de la actividad comercial de una empresa.

**R.U.C:** Es el Registro Único de Contribuyentes.

**Transitorio:** Que dura un determinado tiempo y no es para siempre tiene expedición.

**Tributación:** Es el conjunto de obligaciones que deben realizar los ciudadanos sobre sus rentas, sus propiedades, sus mercancías, o servicios que estos prestan, en beneficio del Estado, para su sostén y el suministro de servicios, tales como defensa, transportes, comunicaciones, educación, sanidad, vivienda, etc.

**Variable:** Una variable es una propiedad, característica o atributo que puede darse en ciertos sujetos o pueden darse en grados o modalidades diferentes.

Es decir que permiten ubicar a los individuos en categorías o clases y son susceptibles de identificación y medición

**Ventas:** La venta es la consecuencia del trabajo empresario para captar clientes que estén dispuestos a pagar por el servicio o producto ofrecido, demandándolo, pues cubre alguna de sus necesidades y están dispuestos a pagar por ello un precio.

## **2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.4.1 Hipótesis general**

La implementación del Sistema De Control de inventarios SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) nos permitirá la toma de decisiones oportuna que influirá significativamente en el éxito comercial y laboral de la empresa Metrolis S.A.

EL Sistema De Control SAP(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.). Nos otorga una mayor seguridad porque no permite que se borren documentos y no se puedan hacer ese tipo de trampas que se hacen en las grandes empresas para obtener mayores ganancias.

Pueden estar conectadas varias sucursales al mismo programa y resolver todos sus problemas ONLINE con los beneficios que eso implica, ósea cualquiera puede ver en cualquier momento los datos que necesita de transacciones realizadas, ventas, compras movimientos de mercadería con solo conectarse a su computadora.

Obviamente el tener toda la seguridad, para poder hacer cada una de las cosas les tienen que haber otorgado los permisos correspondientes.

Al tener la mayor parte del mercado en este tipo de software, es muy amplia las oportunidades de trabajo que hay para quienes sepan de este sistema.

#### **2.4.2 Hipótesis particular**

- ❖ La adaptación de las normas contables, ocasionará beneficios para las empresas.
- ❖ Capacitación al personal sobre el sistema de control de los inventarios con el sistema SAP.
- ❖ El beneficio y las ventajas de contar con un sistema de control de inventarios SAP, se reflejará en los estados financieros.
  
- ❖ La remodelación de la bodega traerá beneficios para las mercaderías Almacenada.

#### **2.4.3 Declaración De Variables**

**HG.-** Variable Dependiente = sistemas de control

Variable Independiente = inventario

**HP1.-** Variable Dependiente = normas de auditoria

Variable Independiente = implementación

**HP2.-** Variable Dependiente = sistema de control

Variable Independiente = capacitación

**HP3.-** Variable Dependiente = estados financieros

Variable Independiente = control

**HP4.-** Variable Dependiente = mercaderías

Variable Independiente = bodega



#### 2.4.4 Operacionalización de las variables

| VARIABLE            | TIPO DE VARIABLE | INDICADOR   | CONCEPTUALIZACIÓN   |
|---------------------|------------------|---|---|
| Sistemas De Control | Dependiente      | La implementación de un sistema de control desarrollara la empresa.<br>Software(SAP)  | Control de las existencias específicas sobre la cantidad de ingresos y egresos de mercaderías |
| Inventario          | Independiente    | Rotación, Stop, Rendimiento, Facturas   | Comprobar la situación de las mercaderías   |
| Normas De Auditoria | Dependiente      | Conocer, profundizar e implementar las normas de auditoría.                           | Comprobación del uso adecuado de la norma de auditoría.                                       |
| Implementación      | Independiente    | Con seguridad y efectividad darán óptimos resultados                                  | Comprobar el funcionamiento adecuado  |
| Sistema De Control  | Dependiente      | La implementación de un sistema de control desarrollara la empresa.<br>Software( SAP) | Seguridad del uso adecuado de sistema de control de inventarios                               |
| Capacitación        | Independiente    | Rendimiento, capacitación   | Mejorar el conocimiento administrativo de la empresa  |
| Mercaderías         | Dependiente      | Rotación, Stop, Rendimiento, Factura  | Lograr el orden de las mercaderías y que estén bien conservadas                               |
| Bodega              | Independiente    | Control de inventarios, Kardex  | Mejorar el ambiente de la bodega para mayor seguridad   |

**Cuadro 1. Elaborado por: Margot Johanna Guano Guerrero**

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÒGICO**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

La metodología de la investigación proporciona tanto al estudiante de educación superior como a los profesionales es toda una serie de herramientas teórico-prácticas para la solución de problemas mediante el método científico.

Esta serie de conocimientos representan una actividad de racionalización del entorno académico, profesional fomentando un gran desarrollo intelectual a través de la investigación sistemática de la realidad de nuestro entorno.

**Método:** Es una cadena de pasos continuos que nos conducen a una meta. El objetivo del profesional es llegar a tomar las decisiones y una teoría que permita generalizar y resolver de la misma forma problemas semejantes en el futuro. Por ende es necesario seguir el método más apropiado al problema, lo que equivale a decir que debe seguir el camino que lo conduzca a su propósito.

Segun ,Ladron De Guevara afirma:

**“Es tarea de la metodología sintetizar y organizar los avances logrados por la investigación en las diferentes etapas”**

Es la metodología de la investigación una disciplina que apoya a las demás asignaturas que legan a conforman un esquema de estudios de las diversas y diferenres carreras profesionales que ofrecen los Institutos Tecnológicos y universidades.

Este material de metodología de la investigación aspira y espera proporcionar un marco teórico-práctico en el que puedan encontrar apoyo para los estudiantes y ellos puedan aplicar de manera real y objetiva el proceso de investigación científica partiendo desde la detección y planteamiento de un problema de investigación hasta la fase de la solución y presentación de resultados. Lo anterior requiere diseñar la metodología adecuada para lograr nuestros propósitos.

En este sentido, Jean Piaget L. Define:

**“La lógica de la metodología sintetizar y organizar los avances logrados por la investigación en las diferentes etapas”**

Podemos analizar y verificar que es necesaria la lógica, la metodología y la teoría del conocimiento para obtener el conocimiento científico, es de mucha importancia el seguir paso a paso los avances de cada fase de la investigación de acuerdo a los métodos a utilizar.

**Tipos de Investigación, se clasifican en:**

**Investigación Histórica:** Esta trata de la reconstrucción del pasado, los fines de la historia los alcances de su labor se han transformado a través del tiempo. Los primeros escritores buscaban más, los objetivos literarios que los científicos, transmitiendo leyendas, hasta que los griegos consideraron que en la historia tenían la posibilidad de buscar la verdad, dándole un carácter totalmente científico.

La investigación histórica moderna busca la crítica de la verdad. El método histórico de investigación puede aplicarse no sólo a la disciplina que generalmente se denomina historia, esta se puede emplear también para avalar el significado y confiabilidad de los hechos pasados en cualquier disciplina, puesto que cuando se emprende un estudio histórico, el investigador se entrega a algunas actividades que son comunes a todos los trabajos de investigación.

**Enunciado del problema:** La indagación histórica, esta comienza cuando se pretende entender un hecho, desarrollo o experiencia del pasado, de modo

que el investigador debe considerar la naturaleza y los alcances del interrogante cuya respuesta desea encontrar mediante métodos de indagación y las fuentes de datos disponibles.

**Recolección del material informativo:** Es importante que el investigador obtenga los mejores datos posibles para resolver el problema, para esto al inicio de un estudio se exploran los extensos y variados testimonios de la actividad humana que nos proporcionan información acerca de los sucesos pasados entre ellos se selecciona las pruebas que más se relacionen con el problema. Para esto se busca las fuentes secundarias, su objetivo final será la localización de las fuentes de carácter primaria.

**Localización de las fuentes:** Estos los encontramos en ficheros y catálogos, los índices de publicaciones periódicas, las bibliografías, las reseñas históricas, las disertaciones y las publicaciones que incluyen informes sobre trabajos de investigación, proporcionan valiosos indicios en la búsqueda preliminar de datos históricos. Por lo general la investigación suele extenderse más allá de la biblioteca local, hacia otras instituciones y personas especializadas que posean documentos comerciales, oficiales o privados relacionados con el problema que se desea estudiar.

**Formulación de hipótesis:** Los historiadores no reúnen documentos y restos de manera incierta para someterlos luego a una intensa crítica y mostrar al público una masa de hechos (nombres, sucesos, lugares y fechas). La información parcial que no guarda relación entre sí, no permite lograr un significativo avance del conocimiento. Aunque los investigadores agrupen los hechos y luego organicen las diferentes categorías en un orden lógico, no podrán sino ofrecer una narración inconexa en la que los diversos sucesos quedarán sin explicación. Los hechos aislados carecen de significado, y en consecuencia los investigadores no pueden limitarse a describirlos y clasificarlos según sus características superficiales. Para elaborar trabajos valiosos proponen distintas hipótesis que expliquen los sucesos

y condiciones. Después de formular las hipótesis, buscan las pruebas que las confirmen o las refute.

**Evaluación de la investigación histórica:** El historiador sólo puede ofrecer una imagen fragmentada del pasado, y aquel conocimiento histórico es parcial sobre la base de suposiciones, se puede determinar en qué medida la historia representa con exactitud la realidad pasada.

La investigación histórica tiene carácter científico, dentro de ciertos límites: las conclusiones a las que llega un historiador pueden ser verificadas por otros estudiosos puede formular hipótesis, se sabe que cada suceso depende de sus causas, de sus condiciones para que aquél se origine; el historiador trata de seleccionar las condiciones que probablemente precipitaron un suceso procura comprobar si una o más de ella pueden haberlo originado.

A través de una amplia comprensión del pasado y del presente es posible que el investigador no distorsione o interprete equívocamente las pruebas importantes, y es más probable que elabore un relato acorde a los sucesos pasados.

**Investigación Descriptiva:** Esta se trata de llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Las etapas a continuación:

- Examinan todo lo característico del problema de estudiar.
- La define y se pasa a formular hipótesis.
- Exponen las hipótesis en que se fundamentan y los procesos adoptados.
- Escogen los temas y las fuentes más adecuados.
- Seleccionan y elaboran las técnicas para recoger los datos.
- Se clasifican los datos por clases, y que se ajusten al propósito de estudio y permitan presentar las similitudes, diferencias.
- Comprueban la eficiencia de las técnicas utilizadas en la recaudación de los datos.
- Se elaboran observaciones totalmente objetivas y exactas.

- Describen, analizan, interpretan los datos obtenidos, y los convierten en términos claros y precisos.

Los investigadores no son solo tabuladores, ellos también recogen los datos sobre la base de la hipótesis, exponen y resumen la información de forma cuidadosa para luego analizar los resultados exhaustivamente, con el fin de extraer todas las generalizaciones significativas que contribuir al conocimiento científico.

**Investigación Experimental:** Esta se trata de un experimento que precisamente el investigador induce la situación para implantar determinadas variables de estudio totalmente manipuladas por él, para controlar el aumento o disminución de esa variable, y su resultado en las conductas observadas.

Etapas de la investigación experimental:

Delimitar, definir su objeto de la investigación esta se fundamenta en establecer claramente todos los objetivos del experimento y las preguntas que haya que responder.

**Plantear una hipótesis de trabajo:** Para poder hacerlo se debe tener la seguridad de qué tipo de trabajo se va a efectuar: si se trata de comprobar una hipótesis, una ley o un modelo, no hace falta programar una hipótesis de trabajo; si el trabajo es complemento o extensión de otro, es posible que se pueda usar la hipótesis del trabajo original o hacer alguna pequeña reforma; si el problema por investigar es nuevo, entonces sí es necesario plantear una hipótesis de trabajo. Toda investigación comienza con un supuesto o idea de cómo puede acontecer el fenómeno. Estas ideas deben estar suficientemente claras para adelantar un resultado tentativo de cómo puede ocurrir dicho fenómeno: éste resultado tentativo es la hipótesis.

**Elaborar el diseño experimental:** Ya conocida la naturaleza del problema la precisión deseada, el equipo adecuado y planteada la hipótesis de trabajo, se debe examinar si la respuesta a nuestro problema va a ser la definición gráfica, un valor o una relación empírica, esto nos va a señalar el procedimiento experimental, el cómo

medir, en qué orden, y sobre todo qué precauciones debo tomar para hacerlo. Luego se procede a plantear el experimento con los siguientes pasos:

Se establece todos y cada uno de los elementos del equipo se ajustan los componentes se realiza un experimento de prueba y se explican las tentativas de los resultados y se demuestra la exactitud, modificando, si es necesario, el procedimiento y equipos utilizados.

**Realizar el experimento:** Realizado el experimento de prueba y la definición de los resultados se realiza el experimento final casi se reduce a llenar columnas, preparadas con anticipación, con las mediciones, a detectar cualquier anomalía que se presente en el desarrollo del experimento y a trazar los gráficos pertinentes o a su vez calcular los valores de la respuesta al problema.

**Analizar los resultados:** El análisis e interpretación de resultados, ya sean valores, gráficas, tabulaciones, deben contestar lo más claro posible las preguntas trazadas del problema. En términos generales el análisis comprende estos aspectos:

Si el experimento busca corroborar una hipótesis, ley o modelo, los resultados deben ser pronunciados si hay acuerdo o no entre teoría. Puede suceder que el acuerdo sea parcial.

Si es un experimento que divide entre dos modelos los resultados deben de permitir hacer una diferencia en forma tajante y proporcionar los motivos para aceptar uno y rechazar otro.

**Obtener conclusiones:** Ya logramos obtener los resultados del experimento el investigador debe aplicar su todo su criterio científico y aceptar o rechazar una hipótesis pero es posible que haga alguna supuesto acerca de un modelo, o plantee la creación de uno nuevo, lo que conduciría a un nuevo problema. Y generalmente se aplicaran los siguientes criterios:

Rechazar la hipótesis, cuando se prueba experimentalmente que no se cumple, basta que exista un solo fenómeno que no pueda explicar para que sea rechazada.

Aceptar como cierta una hipótesis, mientras no se tengan la pruebas de falla en la explicación de algún fenómeno.

Puede suceder que la hipótesis coincida sólo parcialmente con el experimento, entonces es preciso estudiar acerca de las razones de la diferencia entre la teoría y el experimento realizado.

En las conclusiones se manifiesta con claridad las preguntas dadas en el experimento, demostrar si es o no válida nuestra hipótesis de trabajo o el modelo propuesto.

Elaborar un informe por escrito:

- ❖ La definición del problema.
- ❖ El procedimiento experimental.
- ❖ Los resultados obtenidos.
- ❖ Las conclusiones, y elaboración del escrito en un informe de investigación.

Nuestra investigación se basara en varios tipo de investigación:

Investigación experimental: Porque se puede manejar voluntariamente la variable experimental y luego observa lo que sucede en situaciones controladas.

Investigación explorativa: Es un sondeo por el cual se lograra obtener una idea general muy bien orientada de interés para el investigador.

Investigación demostrativa: Es el proceso por el cual podemos demostrar la valides del conocimiento de una hipótesis o de una tesis, mediante hechos que ratifiquen determinadas afirmaciones, la demostración es inductiva deductiva.

Inductiva cuando se busca lo particular para fundar lo general.

Deductiva cuando se busca lo general para fundar lo particular

### **3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA**

La población es un grupo de personas, u organismos de una especie particular, que vive en un área o espacio, y cuyo número de habitantes se determina normalmente por un censo.



Levin y Rubín, manifiestan:

**“Una población es un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones”.**

Podemos decir que la población no es otra cosa que el conjunto de elementos que se estudia y de los que tenemos que sacar una terminación. Pero la evolución de la población y su reproducción no solamente está regida por el balance de nacimientos y muertes, emigración e inmigración, también por el número de años vividos de cada generación.

### **3.2.1 Característica De La Población.**

Nuestra campo de investigación está basado en las personas integrantes de la empresa Metrolis S.A., puesto que van hacer las que manejen el sistema SAP para el control de inventario.

Se integraran a nuestra población el área administrativa conformado por el gerente, el área contabilidad y auditoría.

### **3.2.2 DELIMITACIÓN DE LA POBLACIÓN**

Nuestra investigación está basada en una población finita.

**Delimitacion De La Poblacion**

| <b>ELEMENTOS</b>   | <b>CANTIDAD</b> |
|--------------------|-----------------|
| Gerente supervisor | 1               |
| Gerente de almacén | 2               |
| Área contabilidad  | 8               |
| Área auditoria     | 10              |
| Cajeros            | 3               |
| Vendedores         | 6               |
| Total              | 30              |

**Cuadro 2 Elaborado por: Margot Johanna Guano Guerrero**

Nuestra población es finita por lo tanto lo comprobamos en la siguiente fórmula:

|   |
|---|
| $n = \frac{N pq}{\frac{(N - 1) E}{Z} + pq}$                         |
| $n = \frac{30 * 0,5 * 0,5}{\frac{(30 - 1) 0,05}{1,96} + 0,5 * 0,5}$ |
| $n = \frac{7,5}{0,2588} = 27,89$                                    |

Simbología:

n: tamaño de la muestra

N: tamaño de la población

p: posibilidad que ocurra un evento, p= 0,5

q: posibilidad de no ocurrencia de un evento, q=0,5

E: error, se considera el 5%; E= 0,05

Z: nivel de confianza, que para el 95%, Z =1,96

### 3.2.3 TIPO DE MUESTRA

Levin y Rubín, manifiestan:

**“Una muestra es una colección de algunos elementos de la población, pero no de todos”.**

Es decir la muestra sirve de guía pero no abarca todo un sistema.

Las muestras se agrupan en dos dimensiones: Aleatoria y no aleatoria y dentro de ésta se puede observar otras clasificaciones, siendo éstas:

Nuestra investigación será no probabilística

**I. Aleatorio al azar o probabilístico** { 1) Simple  
2) Sistemático  
3) Estratificado

1. **Aleatorio Simple:** Le da la probabilidad de cada uno de los miembros de una población a ser elegidos.

Es de los más empleados y recomendado en las investigaciones sociales y educacionales, ya que este principio de darle la oportunidad a cada uno de los miembros de la población a ser elegidos o tomados como muestra, es lo que permite obtener conclusiones en la muestra e inferir lo que pudiera ocurrir, a partir de ésta, en la población, con un elevado grado de pertinencia.

2. **Aleatorio Sistemático:** Se hace una lista de la población a intervalos fijos, bien sea tomando el coeficiente de elevación como punto de partida.
3. **Aleatorio Estratificado:** Es otra variación del aleatorio simple, consiste en subdividir la población en subgrupos, de los que se toman muestras aleatorias simples de cada uno de dichos estratos. Hay que evitar que los estratos no se traslapen.

**II. Muestreo no aleatorio** { 2.1) Por accidente  
2.2) Intencional o de juicio  
2.3) Por cuotas

**Muestreo no aleatorio por accidente:** El investigador incluye los elementos que le son más convenientes para la muestra.

**Muestreo no aleatorio intencional o de juicio:** La idea básica que involucra este tipo de muestra, es que la lógica y el sentido común pueden usarse para seleccionar

la muestra que sea representativa de una población. Ej. Selección de expertos por el método de experto.

**Muestreo por cuotas:** Se obtiene al especificar las características deseadas de los sujetos que se desea recoger la información y se da la libertad al investigador para que les aplique los instrumentos necesarios a las personas con esas características.

### 3.2.4 Tamaño De La Muestra

**Tamaño de la muestra**

| <b>ELEMENTOS</b>   | <b>CANTIDAD</b> |
|--------------------|-----------------|
| Gerente supervisor | 1               |
| Gerente de almacén | 2               |
| Área contabilidad  | 8               |
| Área auditoria     | 10              |
| Cajeros            | 3               |
| Vendedores         | 6               |
| Total              | 30              |

**Cuadro 3 Elaborado por: Margot Johanna Guano Guerrero**

Para la realización del proyecto , vamos a usar el tipo de muestra no probabilística.

### 3.2.5 Proceso De Selección

En el desarrollo de este proyecto se efectuaron en entrevista, aplicando el método de investigación de campo dentro de las instalaciones de la empresa, en el departamento de auditoría, y a su vez al gerente general.

En el análisis previo, se conocerán las necesidades prioritarias, las falencias que tenga para la implementación de un sistema de control de inventario, para reducir costos, evaluar si se cuenta con los recursos tecnológicos necesarios, si el personal a cargo está debidamente capacitado. Nuestro tamaño de muestra es finito. En un primer momento se entrevista al gerente general y los demás empleados de la empresa.

### 3.3 Los Métodos Y Las Tecnicas

Los métodos de investigación que se van a utilizar en este proyecto son inductivo, deductivo, de síntesis, comparativo y estadístico; ya que estos nos permitirán evaluar la situación actual, determinando las debilidades y poder tabular la información creando las respectivas recomendaciones.

Si definimos al método como el camino por el cual se va a llegar a un fin propuesto y se va alcanzaran los resultados propuestos o como el orden que se sigue en las ciencias para poder hallar, enseñar y defender la verdad.

Algunos de los métodos son muy comunes y muchas ciencias también, pero cada ciencia tiene sus propios problemas y en consecuencia sus propias necesidades en donde será necesario emplear aquellos otros métodos generales más adecuada a la solución de los problemas específicos y el método no se inventa depende del objeto de la investigación.

#### Principales Métodos Teóricos De Investigación

**Método hipotético deductivo:** Un investigador propone una hipótesis como consecuencia de sus diferencias del conjunto de datos empíricos o de principios y leyes más generales. La hipótesis mediante procedimientos inductivos y en segundo caso mediante procedimientos deductivos. Es la vía primera de inferencias lógicas deductivos para arribar a conclusiones particulares a partir de la hipótesis y que después se puedan comprobar experimentalmente.

**Método Lógico:** Puede considerarse que la lógica es una de las más grandes conquistas del pensamiento, el hombre entre más la emplee su razonamiento, más se diferenciará de los demás ante la escala lógica. La lógica, estudia los diversos procedimientos teóricos y prácticos seguidos para adquisición del conocimiento basándose en ellos.

**Método de Análisis:** Consiste en la separación de las partes de un todo a fin de estudiarlas por separado así como examinar las relaciones entre ellas, Ejemplo:

El análisis del estados financieros, se toman en renglones a fin de explorar algunas de las relaciones que no son evidentes por sí mismos.

**El método hipotético-deductivo:** Es el procedimiento que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica científica. El método hipotético-deductivo tiene varios pasos esenciales: Que son la observación del fenómeno a estudiar, la creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, la deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y la verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia.

Tradicionalmente, a partir de las ideas de Francis Bacon consideró que:

**“La ciencia partía de la observación de hechos y que de esa observación repetida de fenómenos comparables, se extraían por inducción las leyes generales que gobiernan esos fenómenos”.**

En él se plantea una hipótesis que se puede analizar deductiva o inductivamente.

**Método De La Modelación:** Es justamente el método mediante el cual se crean abstracciones con vistas a explicar la realidad. El modelo como sustituto del objeto de investigación. En el modelo se revela la unidad de los objetivos y lo subjetivo.

**Método Genético:** Implica la determinación de cierto campo de acción elemental que se convierte en célula del objeto, en dicha célula están presentes todos los componentes del objeto así como sus leyes más trascendentes.

**Métodos Empíricos:** Definidos de esa manera por cuanto su fundamento radica en la percepción directa del objeto de investigación y del problema y son:

**Observación Científica:** El investigador conoce del problema y el objeto de investigación y estudia su curso natural, sin alterar sus condiciones naturales, es decir que la observación tiene un aspecto solo contemplativo.

La observación conforma la base del conocimiento de toda ciencia y es el procedimiento empírico más generalizado de conocimiento.

Mario Bunge reconoce en el proceso de observación cinco elementos:

- a) El objeto de la observación
- b) El sujeto u observador
- c) Las circunstancias o el ambiente que rodean la observación
- d) Los medios de observación
- e) El cuerpo de conocimientos de que forma parte la observación

**La Experimentación Científica:** Implica la alteración controlada de las condiciones naturales, de tal forma que el investigador hará modelos, copiará condiciones, abstraerá rasgos distintivos del problema. La experimentación depende del grado de conocimiento del investigador, a la naturaleza, a las circunstancias del objeto y al problema de investigación, pero no siempre se podrá realizar experimentación.

La experimentación sigue las siguientes reglas:

- El fenómeno a tratar debe aislarse para su mejor estudio
- El experimento debe repetirse varias veces con las mismas circunstancias para comprobar si siempre da el mismo resultado
- Las condiciones del experimento deben alterarse para que la investigación se dé cuenta en qué grado modifican al fenómeno
- El experimento debe durar el tiempo suficiente no debe forzarlo, para que se produzca el fenómeno deseado.

Nuestra investigación se basará en el método hipotético deductivo

### **Técnicas e Instrumentos.**

**Observación:** La observación ha sido utilizada como método de investigación a través de la historia.

Según Gorman y Clayton:

**"Aquello que envuelven la grabación sistemática de fenómenos o comportamiento observable en su ambiente natural".**

Podemos decir que la observación proporciona los hechos de una forma verdadera.

La observación es describir de manera profunda los tipos de roles que un investigador puede asumir durante un estudio observacional. Además se discute ampliamente asuntos importantes como lo son obtener acceso al grupo de estudio y dejar el campo al terminar el proceso de obtener información. Recientemente, este método está siendo considerado entre los investigadores del campo de las Ciencias Bibliotecarias y de Información para estudiar el rol de la información en la vida diaria de las personas.

**Entrevista:** La entrevista es una técnica antigua, pues ha sido utilizada desde hace mucho en psicología y, desde su notable desarrollo, en sociología y en educación. De hecho, en estas ciencias, la entrevista constituye una técnica indispensable porque permite obtener datos que de otro modo serían muy difíciles conseguir.

Lo que podemos apreciar es que la entrevista sirve para obtener información de una persona que está involucrada en el tema de investigación y por lo tanto lo que ella expresa será de mucha importancia.

Según Sierra Bravo:

Es una técnica para obtener datos que consisten en un diálogo entre dos personas: El entrevistador "investigador" y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general una persona entendida en la materia de la investigación.

(p.193)

Lo que podemos apreciar es que la entrevista sirve para obtener información de una persona que está involucrada en el tema de investigación y por lo tanto lo que ella expresa será de mucha importancia.



Una entrevista es el diálogo entre dos o más personas: el entrevistador o entrevistadores que interrogan y el o los entrevistados que contestan. Se trata de una técnica o instrumento empleado para diversos motivos, investigación, medicina, selección de personal. Una entrevista no es casual sino que es un diálogo interesado, con un acuerdo previo y unos intereses y expectativas por ambas partes.

La entrevista significa mucho para otras personas ya que pueden ayudar a conocer personas de máxima importancia. El Diccionario de la Real Academia Española define la palabra «entrevistar» como: la conversación que tiene como finalidad la obtención de información.

**Encuesta:** Es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito. Ese listado se denomina cuestionario.

Es impersonal porque el cuestionario no lleve el nombre ni otra identificación de las personas que respondan, ya que no interesan esos datos. Es una técnica que se puede aplicar a sectores más amplios del universo, de manera mucho más económica que mediante entrevistas.

**Existen varios tipos de encuestas según el medio que se utiliza para la realización de la encuesta:**

- ❖ **Encuestas cara a cara:** Consisten en entrevistas directas y personales con cada encuestado.
- ❖ **Encuestas telefónicas:** Este tipo de encuesta consiste en una entrevista vía telefónica con cada encuestado.
- ❖ **Encuestas por correo:** Consiste en el envío de un cuestionario a los potenciales encuestados, pedirles que lo rellenen y hacer que lo devuelvan completado.

- ❖ **Encuestas por Internet**, encuestas online: Este tipo de encuesta consiste en colocar un cuestionario en una página web o crear una encuesta online y enviarla a los correos electrónicos.

### **¿Qué inconvenientes tienen las encuestas tradicionales cara a cara, telefónicas o por correo?**

- ❖ La encuesta no llega inmediatamente al usuario.
- ❖ Mayor tiempo de respuesta.
- ❖ La baja tasa de respuestas.
- ❖ Rellenar la encuesta, ensobrarla o enviarla por fax, es muy laborioso.
- ❖ Se pierde la confidencialidad si se envía por fax y a veces también si se envía por correo.

La aplicación de las técnicas de observación y entrevista, la realizaremos de manera conjunta en nuestra investigación.

### **3.4 EL TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN**

En nuestra investigación usamos la técnica de la entrevista a continuación tenemos la entrevista que vamos a efectuar a los empleados de la empresa Metrolis S.A.

1. ¿Cree usted que la toma de inventario proporciona información confiable para ser registrado en el Estado Financiero?
2. ¿Considera usted que los inventarios de una Empresa deben ser: Mensual, trimestral, semestral o anual?
3. ¿Ha fijado la Gerencia políticas de control para los inventarios?
4. ¿Cree usted que un inventario eficiente proporciona información para tomar decisiones gerenciales?
5. ¿Considera usted que la implementación del sistema SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) para

el control de inventario, ayudaría al Departamento de bodega a identificar las deficiencias?

6. ¿Cree usted que el departamento de bodega debe ser dirigido por profesionales?
7. ¿Considera usted que asignar recursos para capacitar al personal de bodega, es un gasto innecesario?
8. ¿Cree usted que el mal manejo de los inventarios puede llevar a la quiebra de una empresa?
9. ¿Cree usted que la falta de controles en la bodega motivan los robos?
10. ¿Conoce usted el sistema SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) para control de inventarios?
11. ¿Mejorará la calidad del servicio de la empresa Metrolis S.A. con la implementación del Sistema De Control SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.)?

## **CAPÍTULO IV**

### **Marco Administrativo**

#### **4.1 Análisis De La Situación Actual**

La aplicación de los instrumentos: Cuestionario de Preguntas relacionadas a la investigación de la implementación del sistema SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.). Para el control de inventarios.

Con una planificación bien estructurada, la organización, el control la verificación y evaluación de los resultados, con todo esto podemos reforzar nuestras bases, aprovechando las oportunidades así lograremos nuestros objetivos fijados en la empresa.

Podemos decir que el gerente, auditor, y asistentes, tendrán su opinión de las preguntas de la implementación del sistema SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.). para el control de inventarios, y la aplicación de políticas definidas acorde a los requerimientos de la empresa, es decir debemos tener en claro el perfil del personal a contratar considerando de suma importancia el nivel de estudios, la capacitación oportuna y adecuada antes de iniciar sus actividades, que se contrate la cantidad del personal requerido para este departamento, rediseñar la estructura organizacional implementar al sistema una hoja de costo según los requerimientos actuales, elaborar un organigrama establecido niveles de jerarquía funciones y responsabilidades y este sistema va a funcionar de forma cuantitativa.

## 4.2 Análisis comparativo, evolución, tendencia y perspectivas

1. ¿Cree usted que la toma de inventario proporciona información confiable para ser registrado en el Estado Financiero?

**Cuadro N° 4**

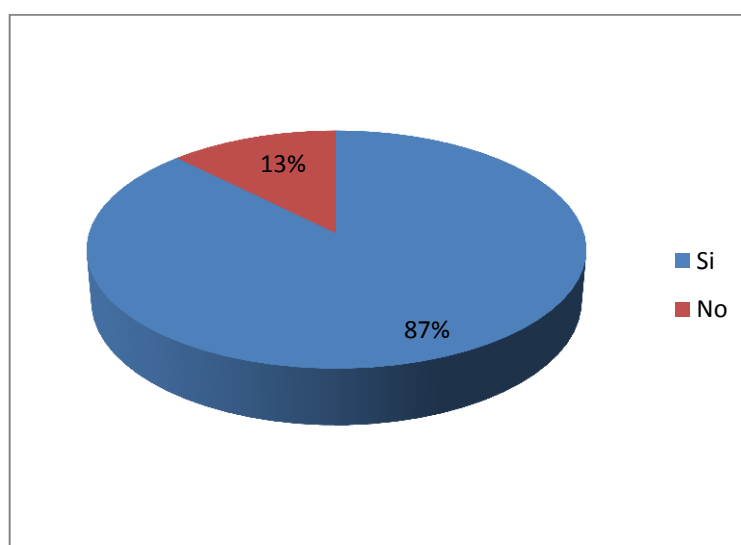
### Estado Financiero

| ITEM | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | %          |
|------|--------------|------------|------------|
| 1    | Si           | 26         | 87         |
| 2    | No           | 4          | 13         |
|      | <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Fuentes: Personal de la Empresa  
Elaborado por: Margot Guano Guerrero

**Gráfico N° 1**

### Estado Financiero



## ANÁLISIS

El 87% de las personas encuestadas si están de acuerdo que con un inventario que muestre cifras reales podremos tener un estado financiero confiable mientras el 13% no están de acuerdo.

2. ¿Considera usted que los inventarios físicos de una Empresa deben ser: Mensual, trimestral, semestral o anual?

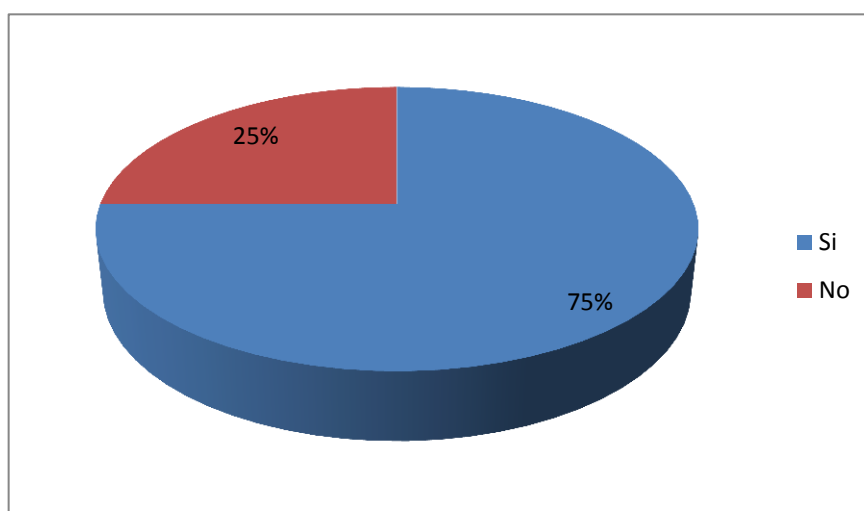
### Cuadro N° 5

#### Inventario mensual

| ITEM | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | %          |
|------|--------------|------------|------------|
| 1    | Mensual      | 23         | 75         |
| 2    | Anual        | 7          | 25         |
|      | <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Fuentes: Personal de la Empresa  
Elaborado por: Margot Guano Guerrero

### Gráfico N° 5



### ANÁLISIS

El 75% de las personas encuestadas piensan que los inventarios deberían realizarse mensualmente mientras que el 25 % piensa que se deben realizar anualmente.

3. ¿Ha fijado la Gerencia políticas de control para los inventarios?

**Cuadro N° 6**

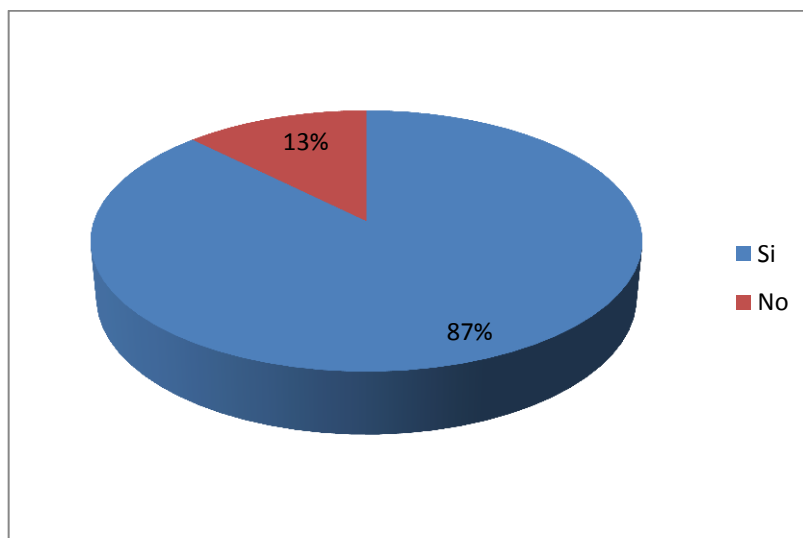
**Inventario Físico**

| ITEM | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | %          |
|------|--------------|------------|------------|
| 1    | SI           | 26         | 87         |
| 2    | NO           | 4          | 13         |
|      | <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Fuentes: Personal de la Empresa  
Elaborado por: Margot Guano Guerrero

**Gráfico N° 3**

**Inventario Físico**



**ANÁLISIS**

El 87 % de las personas encuestadas tienen conocimiento de que la empresa si a fijado políticas de inventarios mientras que el 13 % no conoce estas normas

4.- ¿Cree usted que los inventarios proporcionan información, para tomar decisiones adecuada por parte de la gerencia?

**Cuadro N° 7**

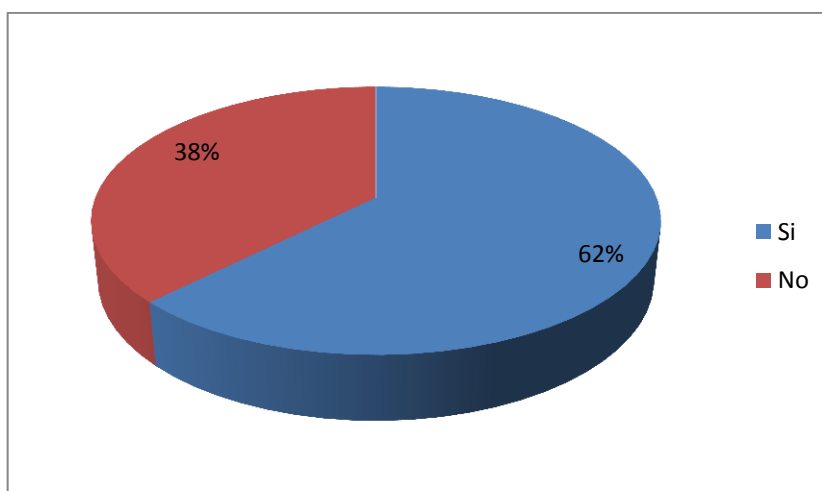
**Inventario Eficiente**

| ITEM | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | %          |
|------|--------------|------------|------------|
| 1    | Si           | 19         | 62         |
| 2    | No           | 11         | 38         |
|      | <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Fuentes: Personal de la Empresa  
Elaborado por: Margot Guano Guerrero

**Gráfico N° 4**

**Inventario Eficiente**



**ANÁLISIS**

El 62% de las personas encuestadas están muy de acuerdo que los recursos de la empresa serán manejados en forma eficiente y eficaz, mientras el 38% no está de acuerdo.



5.- ¿Considera usted que la implementación del sistema SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) para el control de inventario, ayudaría al Departamento de bodega a identificar las deficiencias?

**Cuadro N° 8**

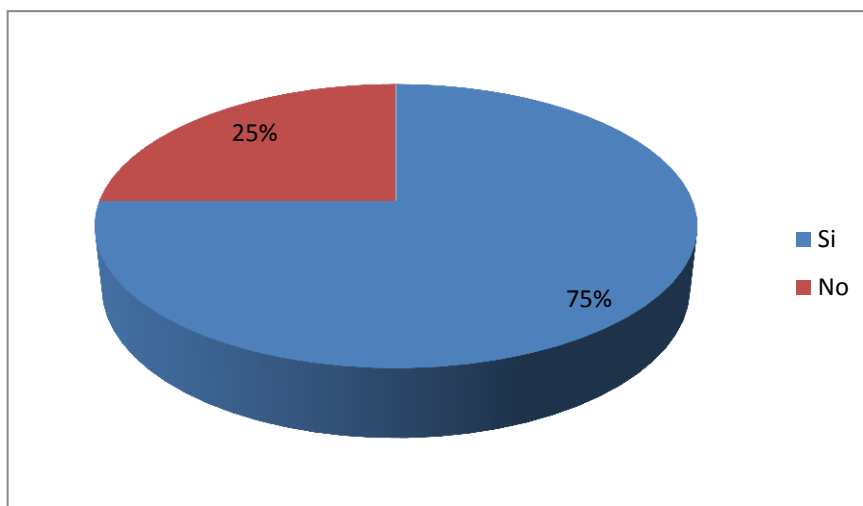
**Sistema De Control En Bodega**

| ITEM | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | %          |
|------|--------------|------------|------------|
| 1    | Si           | 23         | 75         |
| 2    | No           | 7          | 25         |
|      | <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Fuentes: Personal de la Empresa  
Elaborado por: Margot Guano Guerrero

**Gráfico N° 5**

**Sistema De Control En Bodega**



**ANÁLISIS**

Podemos visualizar que existe una gran confianza en el sistema que vamos a implementar y es considerable ya que tienen un 75% de confianza y un 25% de confianza en el sistema actual.

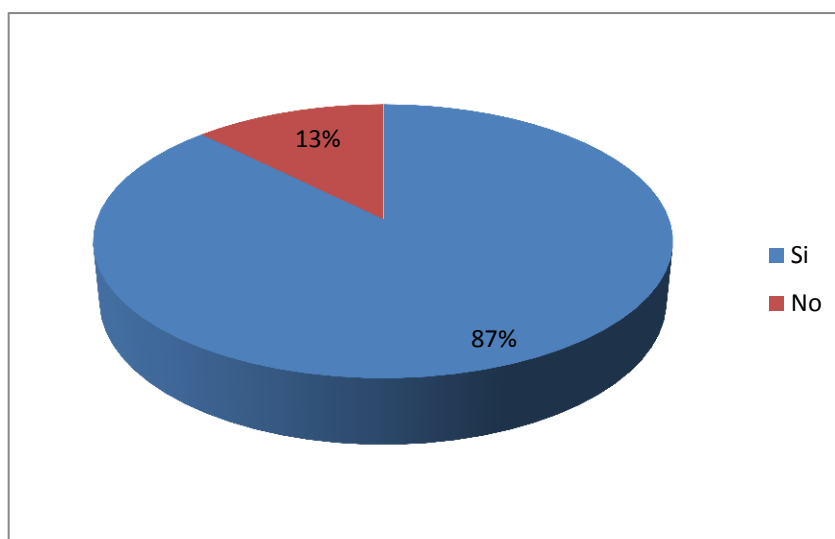
6.- ¿Cree usted que el departamento de bodega debe ser dirigido por profesionales?

**Cuadro N° 9**  
**Medición Del Personal**

| ITEM | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | %          |
|------|--------------|------------|------------|
| 1    | Si           | 26         | 87         |
| 2    | No           | 4          | 13         |
|      | <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Fuentes: Personal de la Empresa  
Elaborado por: Margot Guano Guerrero

**Gráfico N° 6**  
**Procedimientos y sistemas de control interno**



## ANÁLISIS

EL 87% de las personas encuestadas están de acuerdo con los beneficios que podría traer un profesional al área de la bodega de la empresa al aplicar procedimientos y sistemas de control interno y el otro 13% no está de acuerdo piensan que la experiencia está por encima de todo.

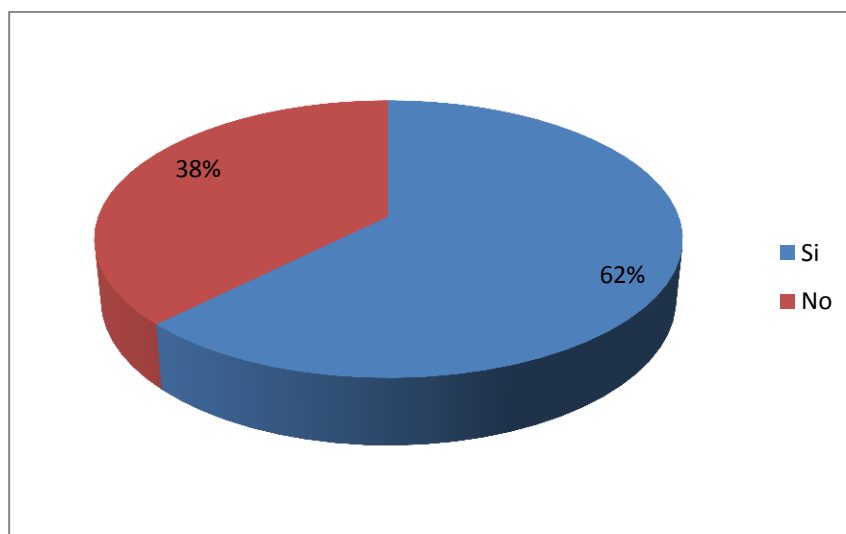
7.- ¿Considera usted que asignar recursos para capacitar al personal de bodega, es un gasto innecesario?

**Cuadro N° 10**  
**Capacitación Del Personal**

| ITEM | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | %          |
|------|--------------|------------|------------|
| 1    | Si           | 11         | 38         |
| 2    | No           | 19         | 62         |
|      | <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Fuentes: Personal de la Empresa  
Elaborado por: Margot Guano Guerrero

**Gráfico N° 7**  
**Procedimientos y controles internos**



### ANÁLISIS

EL 62% de las personas encuestadas están de acuerdo que el personal de la empresa deberá capacitarse sobre las políticas y procedimientos que se van a implementar para el control interno para poder desempeñarse con mayor eficiencia tanto en el almacén como en la bodega y el otro 38% no está de acuerdo piensan que es un gasto innecesario

8.- ¿Cree usted que el mal manejo de los inventarios puede llevar a la quiebra de una empresa?

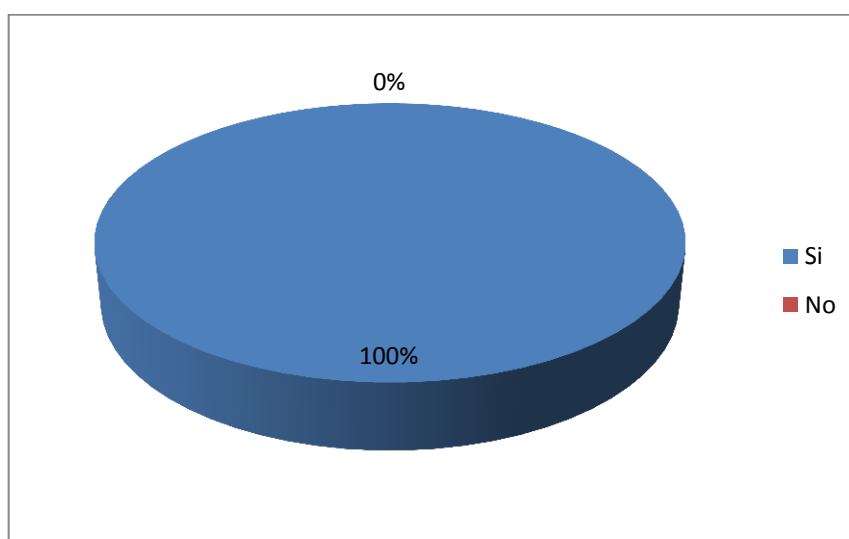
**Cuadro N° 11**

**Políticas y Procedimientos**

| ITEM | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | %          |
|------|--------------|------------|------------|
| 1    | Si           | 30         | 100        |
| 2    | No           | 0          | 0          |
|      | <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Fuentes: Personal de la Empresa  
Elaborado por: Margot Guano Guerrero

**Gráfico N° 8**  
**Políticas y procedimientos**



**ANÁLISIS**

Todas las personas encuestadas están de acuerdo que si no presentamos inventarios con cifras reales esto puede ser perjudicial para la empresa incluso llevarla a la quiebra.

9.- ¿Cree usted que la falta de controles en la bodega motivan los robos?

**Cuadro N° 12**

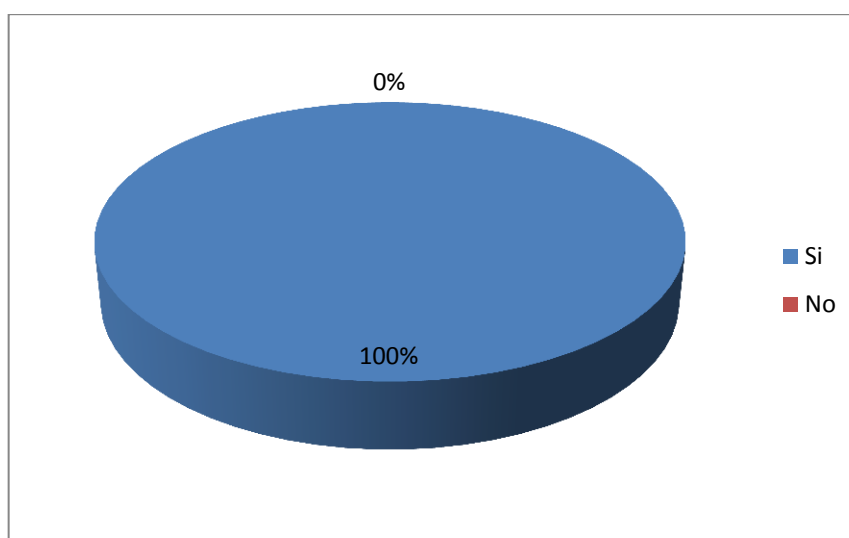
**Control Interno**

| ITEM | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | %          |
|------|--------------|------------|------------|
| 1    | Si           | 30         | 100        |
| 2    | No           | 0          | 0          |
|      | <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Fuentes: Personal de la Empresa  
Elaborado por: Margot Guano Guerrero

**Gráfico N° 9**

**Control Interno**



**ANÁLISIS**

Todas las personas encuestadas están de acuerdo que con el mal manejo de los inventarios y el poco control que se lleva en la bodega incentiva los robos y desperdicios de los materiales de la empresa.

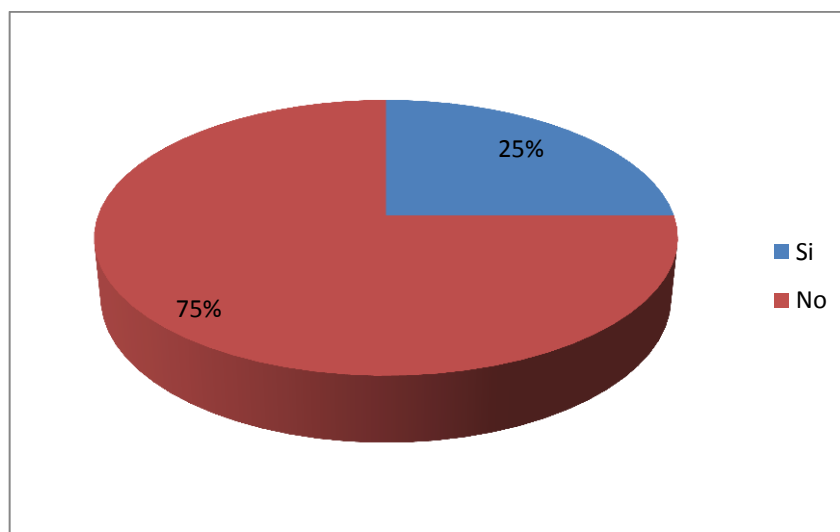
10.- ¿Conoce usted el sistema SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.).Para control de inventarios?

**Cuadro N° 13**

| ITEM | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | %   |
|------|--------------|------------|-----|
| 1    | Si           | 7          | 25  |
| 2    | No           | 23         | 75  |
|      | <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | 100 |

Fuentes: Personal de la Empresa  
Elaborado por: Margot Guano Guerrero

**Gráfico N° 10**  
**Informe mensual confiable**



## **ANÁLISIS**

El 25% de las personas encuestadas conocen de qué se trata el nuevo sistema a implementar mientras que el 75% no sabe de que se trata el nuevo sistema.

11.- ¿Mejorará la calidad del servicio de la empresa Metrolis S.A. con la implementación del Sistema De Control SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.)?

**Cuadro N° 14**

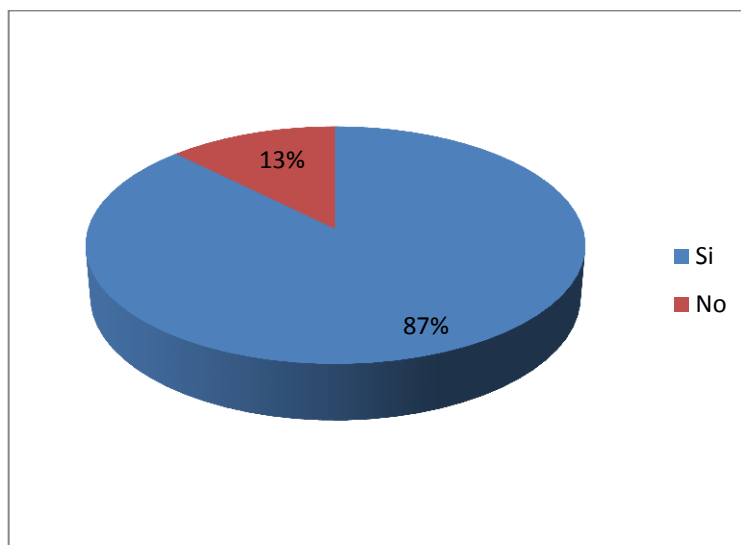
**Estado Financiero**

| ITEM | ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | %          |
|------|--------------|------------|------------|
| 1    | Si           | 26         | 87         |
| 2    | No           | 4          | 13         |
|      | <b>TOTAL</b> | <b>30</b>  | <b>100</b> |

Fuentes: Personal de la Empresa  
Elaborado por: Margot Guano Guerrero

**Gráfico N° 11**

**Estado Financiero**



**ANÁLISIS**

El 87% de las personas encuestadas piensan que si se mejorara el servicio de la empresa puesto que se implementara no solo el sistema sino también se harán talleres de capacitación 13% piensa que no se va a mejorar puesto que estiman que están haciendo bien su trabajo.

### 4.3 Resultados

1. ¿Cree usted que la toma de inventario proporciona información confiable para ser registrado en el Estado Financiero?

La toma de los inventarios es una herramienta, técnica contable a utilizar en la elaboración de los estados financieros para su correcto análisis e interpretación, así como también nos ayuda a identificar los elementos de costos en las entidades económicas, satisfaciendo las necesidades de la mayoría de los clientes.

2. ¿Considera usted que los inventarios físicos de una Empresa deben ser: Mensual o anual?

Los inventarios son una inversión que generan una utilidad con este trabajo; sin embargo esta "Inversión" corre un riesgo algo alto, cuando se tiene un exceso, cuando se daña la mercadería, cuando se vuelve obsoleta debido a los constantes cambios que presentan los mercados, y teniendo en cuenta el costo del espacio que ocupa en la empresas (en la bodega), que bien podría ser utilizado por mercaderías más productivas es decir con una mayor rotación.

Dependiendo de cada empresa, será el impacto financiero que deberá cubrir el rublo de los inventarios, mencionaremos que los inventarios deberá cumplir con:

- 1.- Entregado a tiempo y en forma adecuada.
- 2.- Que cumpla con todas y cada una de las exigencias del cliente
- 3.- Que sea de alta calidad en el mercado y al menor costo.

De esta manera poder considerar que nos encontramos con suficientes ventajas competitivas en el mercado que nos permita a la empresa su permanencia en el mercado.

La confiable gestión de los inventarios debe ser llevada a nivel de ventajas competitivas, porque esto nos asegura que la empresa, reducir en gastos relacionados con el inventario como lo son: los daños, obsoletos, caducidades, etc.

Permitiendo a la empresa poder tomar parte de su flujo y utilidades para mantener otros elementos que le permitan no ser desplazados por la competencia, al implementar su capacitación y sus niveles de estudios y entrenamientos del



personal, y la adquisición de nueva tecnología, que le permita ser más eficiente, reduciendo los costos de investigación de productos alternos o de nuevos mercados, para expandirnos dentro de la ciudad como fuera de la misma; etc.

### **3** ¿Ha fijado la Gerencia políticas de control para los inventarios?

Cada una de las áreas de una empresa poseen injerencia de manera directa o indirecta en la Cantidad como en la Calidad de los Inventarios que una empresa presenta y debemos entender que áreas comprende, para poder establecer los mejores mecanismos para la administración y control.

### **4.-** ¿Cree usted que los inventarios proporcionan información, para tomar decisiones adecuada por parte de la gerencia?

La contabilidad proporciona información necesaria para la toma de decisiones administrativas y comerciales que le permitan a la gerencia guiar a la empresa a una situación, rentable y solvente.

Es así que decimos que la información de un inventario es muy importante para la contabilidad, y debe cumplir algunos requisitos de calidad para servir efectivamente a los clientes a quienes está dirigida. De la calidad de la información depende en gran medida la decisión que se tomen y el resultado de la misma.

### **5** ¿Considera usted que la implementación del sistema SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) para el control de inventario, ayudaría al Departamento de bodega a identificar las deficiencias?

Sí, por lo práctico que resulta el medir la eficiencia y la productividad al momento de implantarlo; en especial si se centra en las actividades básicas que se realizan, pues de esto depende el mantenerse en el mercado. Es bueno resaltar, que la empresa que aplique controles internos en sus operaciones, conducirá a conocer la situación real de las mismas, es por eso, la importancia de tener una planificación que sea capaz de verificar los controles que se cumplan para darle una mejor visión sobre su gestión.

**6** ¿Cree usted que el departamento de bodega debe ser dirigido por profesionales?

El Responsable y Coordinador de la Bodega es la persona que deben cumplir y asumir la responsabilidad y la obligación de hacer cumplir las Normas y Procedimientos de Bodega, por lo tanto debe ser una persona profesional.

**7** ¿Considera usted que asignar recursos para capacitar al personal de bodega, es un gasto innecesario?

La capacitación es una inversión, jamás será un gasto; el tiempo que el personal aprovecha para la aplicación de los conocimientos adquiridos es ya una ventaja para la empresa y los clientes. La capacitación para el personal de la empresa se debe considerar como un importante motivador para los trabajadores puesto que les da la confianza que la empresa se preocupa por ellos y por su desarrollo profesional y no sólo porque hagan bien su trabajo. Este incentivo y sensación de apoyo se verá incrementado cuando los cursos sean impartidos no sólo para mejorar el trabajo actual del empleado sino también para su propio desarrollo personal y futuro ascenso dentro de la misma empresa.

**8** ¿Cree usted que el mal manejo de los inventarios puede llevar a la quiebra de una empresa?

El implementar el sistema SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) para el control de inventario y administrar la misma es de ayuda a llevar un buen control del inventario. Efectuar este proceso puede ser todo un reto y representar otros gastos pero la realidad es que puede salvar a una empresa de la quiebra, ya que es un proceso continuo para mejorar sus operaciones y detectar errores que pueden ser corregidos y aumentar la calidad del servicio que brindamos. Además, contribuye al progreso y desarrollo de la empresa y al fortalecimiento de todas sus áreas para lograr el cumplimiento de su misión. Su mal uso o inexistencia puede causar que la empresa quiebre.

**9** ¿Cree usted que la falta de controles en la bodega motivan los robos?

En el caso de las pequeñas empresas este aspecto es poco atendido ya que no se llevan registros de control, no se designa a una persona responsable y no se desarrolla un sistema para llevar a cabo esta tarea o quizás no conocen la importancia sobre el control del inventario en la bodega y los problemas que el descontrol de éste puede representar como lo es el robo y el desperdicio de los materiales causando un gran problema para los pequeños negocios.

**10** ¿Conoce usted el sistema SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) para control de inventarios?

El software para manejo de inventario ayuda a organizar de mejor manera el negocio usando importantes funcionalidades como capacidades para la administración de devoluciones y sistemas de alerta temprana para inventarios mínimos.

**11** ¿Mejorará la calidad del servicio de la empresa Metrolis S.A. con la implementación del Sistema De Control SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.)?

Contar con criterios, técnicas y métodos que permitan continuamente controlar, evaluar y gestionar el proceso de selección de mercaderías, que han sido incluidos en el plan de compras del establecimiento, para tenerlos disponibles en la satisfacción de las necesidades de sus clientes.

Asegurar que los productos tengan las características y calidades solicitadas y su entrega sea oportuna.

Proporcionan una visión completa de funciones contables y financieras e incluyen un amplio sistema de información y degeneración de informes para facilitar a los ejecutivos una mayor rapidez para la toma de decisiones.

#### 4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

| HIPÓTESIS  | RESULTADOS   |
|--|--|
| <p><b>La implementación del sistema SAP para el control de inventario</b></p>                                  | <p>La encuesta aplicada al personal de la empresa, demuestra que sí existe ausencia de controles internos, obviamente éste incide en forma negativa en las operaciones de la empresa. La pregunta 1 nos indica que será de gran beneficio la adquisición de un nuevo software la pregunta 5 deja claro que es necesaria la implementación de un sistema que nos ayude a controlar las existencias.</p>   |
| <p><b>La adaptación de las normas contables, ocasionan beneficios para las empresa</b></p>                     | <p>La pregunta 2 nos indica que la adaptación de un inventario mensual seria lo mas optimo la pregunta 3 refleja que es de mucha importancia el contar con un departamento de contabilidad que nos ayude a controlar los inventaros la pregunta 4 deja en claro que la información de los inventarios permitirá una correcta toma de decisiones</p>  |
| <p><b>Capacitación al personal, sobre el sistema de control de inventarios SAP que vamos a implementar</b></p> | <p>En base a los datos que hemos obtenido podemos decir que el personal debe y necesita de capacitación sobre el sistema que vamos a implementar la pregunta 6 demuestra que sería de gran beneficio para la empresa contar con un profesional en el área de la bodega la pregunta 7 nos indica que la capacitación es una motivación para el desarrollo profesional de los empleados para crecer profesionalmente</p>   |
| <p><b>El beneficio del control de inventarios SAP, se reflejara en los estados financieros</b></p>             | <p>Este es un factor muy importante que se ve reflejado su beneficio en la pregunta 1 la toma de los inventarios nos proporciona de herramientas y técnicas contables para utilizar en la elaboración de los estados financieros para su correcto análisis e interpretación</p>  |
| <p><b>La remodelación de la bodega traerá beneficios para las mercaderías almacenadas</b></p>                  | <p>La ausencia de controles se refleja en los faltantes que se presentan en el almacén la pregunta 5 se relaciona directamente con este problema que se está generando en la empresa con nuestro proyecto podremos identificar las verdaderas perdidas y robos que se presenten en la empresa la pregunta 6 nos deja en claro que debemos contar con una persona profesional que se haga cargo de la bodega la pregunta 7 refleja que debemos poner más cuidado en la bodega e impartir talleres de capacitación para un mejor desempeño del personal la pregunta 9 deja en claro no se posee políticas de inventarios al igual que refleja la inexistencia de controles dentro de la bodega</p> |

Cuadro 15 Elaborado por: Margot Johanna Guano Guerrero

## **CAPÍTULO V**

### **LA PROPUESTA**

Como meta nos hemos dispuesto establecer una herramienta útil y claves que nos permita eficientemente un proceso de registro y control de inventario y proveer adecuadamente de la mercadería que necesita la empresa, colocándola a disposición en el momento indicado para evitar pérdidas y aumentos de costos de la mercadería en el almacén, con la finalidad de lograr la total satisfacción tanto para el cliente como también para la empresa.

#### **5.1 TEMA**

**La implementación del Sistema SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS). Para el control de inventarios y mejoramiento continuo en la empresa METROLIS S.A., ubicado en la ciudad de Guayaquil.**

#### **5.2 FUNDAMENTACIÓN**

Se fundamenta sobre la base del desarrollo de sistemas informáticos que se orienta sobre el enfoque de la sistematización progresiva de los procesos internos que se lleva a cabo diariamente, para obtener un flujo rápido de informaciones fiables, elevar la cantidad y disminuir los costos operativos, optimizar el proceso de inventario manejo de ordenes entrada y salida de materiales, etc.

Es necesario hacer notar la automatización de un determinado sistema el cual es utilizado como una herramienta factible, con el fin de facilitar el desarrollo de actividades en cuanto al procesamiento de información y labor del personal.

El sistema SAP(SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.).Para el control de inventarios es un conjunto de áreas funcionales en la Empresa y de acciones especializadas en la comunicación y control al interior de la empresa.

**Activos:** Es un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados y del que la entidad espera obtener en el futuro beneficios económicos.

**Balances:** Confrontación del activo y el pasivo para determinar el estado de un negocio. Examen periódico de las cuentas de una empresa que consiste en comparar sus ingresos y gastos para establecer el nivel de beneficios o pérdidas. Revisión de los aspectos positivos y negativos de una situación o del estado de una cosa para poder extraer una valoración general.

**Calidad:** Es una herramienta básica para una propiedad inherente de cualquier cosa que permite que esta sea comparada con cualquier otra de su misma especie. La palabra calidad tiene múltiples significados.

De forma básica, se refiere al conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas.

**Contabilidad:** Es la ciencia social, que se encarga de estudiar, medir y analizar y registrar el patrimonio de las organizaciones, empresas e individuos, con el fin de servir en la toma de decisiones y control, presentando la información, previamente registrada, de manera sistemática y útil para las distintas partes interesadas.

La finalidad de la contabilidad es suministrar información en un momento dado y de los resultados obtenidos durante un período de tiempo, que resulta de utilidad a los usuarios en la toma de sus decisiones, tanto para el control de la gestión pasada, como para las estimaciones de los resultados futuros, dotando tales decisiones de racionalidad y eficiencia.

**Control:** El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real

de la organización si no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

**.Comercio:** Se denomina comercio a la actividad socioeconómica consistente en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor. Por actividades comerciales o industriales entendemos tanto intercambio de bienes o de servicios que se efectúan a través de un comerciante.

**Empresa:** Una empresa es una unidad económico-social, integrada por elementos humanos, materiales y técnicos, que tiene el objetivo de obtener utilidades a través de su participación en el mercado de bienes y servicios. Para esto, hace uso de los factores productivos.

**Garantía:** Cosa que asegura y protege contra algún riesgo o necesidad.

**Inventario:** Se definen los inventarios de una empresa como la compra de artículos en condiciones para la venta. Los Inventarios de mercancía se encuentran en los negocios que tienen ventas al por mayor y al detalle.

**Kardex:** Registro de movimiento de mercadería a su entrada y salida y si sufre algún tipo de cambio de precio.

**Ley:** Cada una de las normas o preceptos de obligado cumplimiento que una autoridad establece para regular, obligar o prohibir una cosa, generalmente con la justicia y la ética.

**Método:** Método es una palabra que proviene del término griego *methodos* (“camino” o “vía”) y que se refiere al medio utilizado para llegar a un fin. Su significado original señala el camino que conduce a un lugar..

**Objetivos:** Se entiende por objetivo a la meta o fin propuesto en una actividad determinada. Por ejemplo: El objetivo de mis estudios es conseguir un buen trabajo. También puede ser el fin del conjunto de todas nuestras acciones. Por ejemplo mi objetivo en la vida es ser una persona de honor.

**Organización:** Es un sistema de actividades conscientemente coordinadas formado por dos o más personas; la cooperación entre ellas es esencial para la existencia de la organización. Una organización sólo existe cuando hay personas capaces de comunicarse y que están dispuestas a actuar conjuntamente para obtener un objetivo común.

**Patrimonio:** Conjunto de bienes pertenecientes a una persona natural o jurídica, o afectos a un fin, y que son susceptibles de estimación económica. La palabra es también utilizada para referirse a la propiedad de un individuo, independientemente como sea que la haya adquirido.

Patrimonio empresarial: Es todo un conjunto de bienes, derechos y obligaciones, pertenecientes a una empresa como persona jurídica y que constituyen los medios económicos y financieros a través de los cuales ésta puede cumplir sus objetivos..

**Proveedores:** Es la persona o empresa que abastece con algo a otra empresa o a una comunidad. El término procede del verbo proveer, que hace referencia a suministrar lo necesario para un fin.

**Reglamento:** Disposición normativa escrita de carácter general dictada por la Administración y con rango inferior a la ley. Disposición administrativa para el desarrollo de una ley.

**Recurso:** Procedimiento o medio del que se dispone para satisfacer una necesidad, llevar a cabo una tarea o conseguir algo. Se denomina recursos a aquellos elementos que aportan algún tipo de beneficio a la sociedad. En economía, se llama recursos a aquellos factores que combinados son capaces de generar valor en la producción de bienes y servicios. Estos, desde una perspectiva económica clásica, son capital, tierra y trabajo.

**Variable:** Una variable es una propiedad, característica o atributo que puede darse en ciertos sujetos o pueden darse en grados o modalidades diferentes.

Es decir que permiten ubicar a los individuos en categorías o clases y son susceptibles de identificación y medición



**Ventas:** La venta es la consecuencia del trabajo empresario para captar clientes que estén dispuestos a pagar por el servicio o producto ofrecido, demandándolo, pues cubre alguna de sus necesidades y están dispuestos a pagar por ello un precio.

### **5.3 JUSTIFICACION**

Uno de los procesos vitales de una empresa, el cual debe apoyarse con la tecnología es la gestión de inventarios; debido a que su mala aplicación puede causar grandes pérdidas financieras en cualquier empresa, por esa razón mi proyecto que trata de la aplicación del sistema (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.). SAP

El inventario es el almacenamiento de los productos que se venden a los clientes para obtener algún tipo de beneficio. En este trabajo se hará referencia a un inventario de materiales tecnológicos y de ensamble; parte de estos artículos sirven para la fabricación de un producto final.

“Es cierto que la tecnología por sí sola no proporcionará un cambio radical en una empresa, sin embargo en la actualidad es posible integrar las herramientas tecnológicas para la mejora de procesos de manera satisfactoria” **[Low y Pam,2002].**

“De no saber lo que uno tiene, no hay forma que la empresa funcione correctamente” **[Servicios Profesionales, 2008].**

Toda empresa debe modernizarse y tratar de fortalecerse sobre todo en las áreas que tiene mayor deficiencia con el único propósito de que se lleven a cabo los objetivos trazados dentro de su planeación estratégica.

Por lo dicho anteriormente la empresa Metrolis S.A. Por medio del sistema SAP(SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) obtendremos la información necesaria para la presentación de los informes

financieros y los socios podrán tomar las decisiones oportunas que le permitan mantenerse y seguir creciendo en el mercado y buscando mayor rentabilidad y lo que los clientes necesitan eficiencia, calidad y servicio, nuestro proyecto tendrá efectos favorables para la empresa, dentro de los cuales se pueden mencionar los siguientes:

Se dotará a la empresa de un sistema adecuado que le permitirá asignar los recursos económicos en función de las reales necesidades y objetivos fijados por la empresa cuidando de su presupuesto operacional.

La base de toda empresa comercial es el control de los productos tanto los que entran como los que salen; de allí la importancia de los inventarios por parte de la misma. Esto permitirá a la empresa mantener el control oportunamente, así como también conocer al final del periodo la situación real de la empresa en cuanto a su situación económica.

## **5.4 OBJETIVOS**

### **5.4.1 Objetivos Generales de la Propuesta**

Mediante el sistema SAP de gestión y control de inventario, es definido, almacenado y administrado a través de este módulo: Y En ellos se registran todos los procesos de entradas de mercancía, así como los ajustes y devoluciones.

Permitiendo consultar los movimientos de mercancía, como también evaluar proveedores, crear y hacer seguimiento a las órdenes de compras por ítems.

### **5.4.2 Objetivos Específicos**

- Levantamiento de requerimientos del sistema.
- Diseño la base de datos a emplear.
- Diseño general del sistema.
- Desarrollo del sistema.
- Validación del sistema.
- Verificación del sistema
- Capacitación del personal que empleará el sistema.
- Implementación del sistema.

## 5.5 UBICACIÓN

Actualmente la empresa Metrolis S.A. se encuentra ubicada en:

**País:** Ecuador

**Provincia:** Guayaquil

**Cantón:** Guayas

**Dirección:** Av. Del bombero km6 ½ vía a la costa, rio centro los ceibos, planta alta local# 73

**Teléfono:** 2335191

**Gráfico N° 12**



## 5.6 Factibilidad

Para garantizar un rendimiento adecuado del sistema propuesto es necesario que los equipos hardware donde se van a instalar y el software que va operar el sistema cumplan con los siguientes requerimientos:

### **Aplicación del servidor único:**

La aplicación SAP Business One se encuentra en un único servidor que funciona con Microsoft Windows y ofrece soporte para Microsoft SQL Server.

Además de un servidor de bases de datos. SAP Business One también incorpora varias aplicaciones y herramientas del servidor:

- Sistema servidor de licencia que gestiona las licencias de usuario final adquiridas.
- Herramienta de copias de seguridad para efectuar copias de seguridad de bases de datos
- Plataforma de integración para integrar SAP Business One con otro software empresarial
- Plataforma de asistencia remota para SAP Business One. que permite una asistencia y un mantenimiento proactivos del entorno de la solución.

**Gráfico N° 13**

**Requisitos del sistema**

|                                | <b>Servidor</b>  | <b>Estación de trabajo</b>   |
|--------------------------------|--|--|
| Requisitos de software         | <p>Sistemas operativos compatibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard/Enterprise (64 bits)</li> <li>▪ Microsoft Windows Small Business Server 2008 Standard/Premium (64 bits)</li> <li>▪ Microsoft Windows Server 2008 Standard/Enterprise (32 bits / 64 bits)</li> <li>▪ Microsoft Windows Server 2003 R2 Standard/Enterprise (32 bits / 64 bits)</li> <li>▪ Microsoft Windows Server 2003 Standard/Enterprise (32 bits / 64 bits)</li> <li>▪ Microsoft Windows Small Business Server 2003 R2 Standard/Premium (32 bits)</li> <li>▪ Microsoft Windows Small Business Server 2003 Standard/Premium (32 bits)</li> <li>▪ Microsoft Windows 7 Professional/ Enterprise/ Ultimate (32 bits / 64 bits)</li> <li>▪ Microsoft Windows Vista Business/Enterprise/ Ultimate (32 bits / 64 bits)</li> <li>▪ Microsoft Windows XP Professional (32 bits)</li> </ul> <p>Plataformas de base de datos compatibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Microsoft SQL Server 2008 Express/Workgroup/Standard/Enterprise (32 bits / 64 bits)</li> <li>▪ Microsoft SQL Server 2005 Standard/Enterprise/Express/Workgroup (32 bits / 64 bits)</li> </ul> | <p>Sistemas operativos compatibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Microsoft Windows 7 Professional/Enterprise/Ultimate (32 bits / 64 bits)</li> <li>▪ Microsoft Windows Vista Business/Enterprise/Ultimate, (32 bits / 64 bits)</li> <li>▪ Microsoft Windows XP Professional (32 bits)</li> </ul> <p>Aplicaciones de escritorio compatibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Microsoft Office 2007 Standard/Professional</li> <li>▪ Microsoft Office 2003 Standard/Professional</li> </ul> |
| Requisitos mínimos de hardware | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CPU</b> 1x Intel Pentium IV (o equivalente)</li> <li>▪ <b>RAM</b> 1 GB</li> <li>▪ <b>Espacio libre en disco duro</b> Partición del sistema 0,5 GB y partición de datos 2 GB</li> <li>▪ <b>Unidad DVD-ROM</b></li> <li>▪ <b>Monitor</b> 640 x 480 con 256 colores o superior</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CPU</b> 1x Intel Pentium IV (o equivalente)</li> <li>▪ <b>RAM</b> 1 GB</li> <li>▪ <b>Espacio libre en disco duro</b> Partición del sistema 1 GB y partición de datos 0,5 GB</li> <li>▪ <b>Unidad DVD-ROM</b></li> <li>▪ <b>Monitor</b> 800 x 600 con colores de 24 bits o superior</li> </ul>  |

## 5.7 DESCRIPCION DE LA PROPUESTA

La propuesta hace referencia en la implementación de un sistema de gestión y control de inventario basado en el sistema SAP Business One, que es una solución factible y completa que ofrecen una funcionalidad para cada uno de los procesos claves ,que facilita la gestión integral de la empresa en áreas críticas en este caso

hacemos referencia a inventarios y operaciones de distribución, sin necesidad de instalar diferentes sub sistemas por separado así como la compleja integración de los diferentes módulos que las componen.

### Origen del Sistema Sap

SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de Datos) esta compañía fue fundada originalmente en Alemania en 1972 y con un crecimiento natural se ha llegado a convertir en el tercer proveedor independiente de software a nivel internacional. SAP se ubica en el contexto mundial por medio de tres regiones geográficas: Que incluye Europa. Medio Oriente y África: la segunda región es América, que como su nombre indica abarca todo el continente americano y tercera región comprende Asia Pacífico y Japón.

SAP integró recientemente suites de aplicaciones para pequeñas y medianas empresas como es la **SAP Business One**.

### SAP Business One.

Esta aplicación promete optimizar la producción, el costo y la distribución de los almacenes en una empresa.

Gráfico N° 14



### Características del sistema SAP Business One.

**Código de ítem alfanumérico** de 15 dígitos, además de referencia de fábrica, código de barras y descripción extendida del producto.

**Caracterización del ítem por líneas**, grupos, subgrupos, marcas y modelos. Maneja todo tipo de inventarios: materias primas, productos en proceso, productos terminados, insumos e inclusive servicios que se requieran tener en kárdex.

**Importación automatizada** desde un archivo plano o de Excel del maestro de inventarios compuesto por código del ítem, descripción, línea, grupo, subgrupo, listas de precios, proveedor por defecto.

**Maneja días de garantía** tanto para cliente como para proveedor. Convierte las unidades de medida de compras en alguna medida específica de ventas, mediante un factor de conversión. Aseguramiento de mínimos y máximos disponibles en el inventario.

**Tipo de I.V.A.**, ubicación, departamento, centro de costos, dimensiones, impuesto de consumo, peso, volumen, comisión de venta, descuento máximo, descuentos adicionales, procedencia y valor F.O.B. específicos para cada ítem. Cuentas contables para ventas, inventarios, ingresos y devolución por ítem.

**Seriales para control de elementos** como electrónicos en compra, venta, traslados entre bodegas o consumos. Manejo de listas de precio por clientes, márgenes asignados de utilidad, escala de volúmenes y/o formas de pago.

**Ajuste de inventarios** por faltantes o sobrantes, cortesías, consumos o mermas. Factor de desviación en compra para control de errores en digitación en costos de entradas de almacén.

**Traslados de mercancía** entre bodegas, devolución a proveedores con afectación en línea de la cuenta por pagar y la cuenta de inventarios. Manejo de ensambles de productos con varias recetas, los cuales pueden incluir un ítem que represente los gastos generales de la fabricación, permitiendo que estos gastos al finalizar

un periodo sean recosteados y se ajusten con respecto a la mano de obra e indirectos reales.

**Genera informe para inventarios** físicos, con opción de ajuste automático al kárdex. Elaboración de órdenes de compra con toda la información de últimos precios, la cual cruza de forma automática con la entrada de almacén.

**Manejo de mercancías:**

- En consignación, que al ser vendidas entran automáticamente al inventario y generan orden de compra al proveedor.
- Inventarios valorizados por el último costo, el promedio o un estimado.
- Lleva auditoria sobre la creación, edición y anulación de documentos, guardando el usuario que ejecuto la acción, la fecha y la hora.
- Claves de acceso a cada usuario del módulo, que le controla los permisos para crear, editar, anular, borrar e imprimir documentos.
- Generador de reportes que le permite al usuario interactuar con las tablas y campos relativos a cada módulo, obteniendo así reportes dinámicos que presentan la información en formatos libres de impresión o mediante exportación a archivos planos.

**Consulta de datos maestros de artículos**, con información detallada del movimiento por ítem, proveedor, cliente, tipo de documento, rango de fechas, y control por cada transacción del costo promedio.

**Resumen de devoluciones.**

- Informe de entradas de almacén por rangos de fecha, proveedores y números.
- Resumen de órdenes de compra y sus estados.

**Análisis de rentabilidad por producto.**

- Emisión de tiquetes de código de barra bien sea propios o de productos genéricos.
- Análisis de rentabilidad por kits o conjuntos.

- Análisis de movimiento de inventarios con fechas inicial y final, costos promedios, saldos y costos a cualquier fecha.
- Saldo del inventario en línea.
- Reporte valorizado de inventario con corte a cualquier fecha.
- Reporte de mercancías en consignación.
- Informe general de existencias.
- Rotación de productos, días de existencia.
- Análisis ABC sobre disponibilidad de inventarios.
- Informe de movimientos de entradas, traslados, ajustes, devoluciones en un rango de tiempo y valorizado.

### **Reportes Estándar para Auditorías de Inventarios**

- Stock de inventarios por fecha de contabilización.  
Uso del reporte: Revisar la cantidad de stock por material y almacén en un periodo determinado.
- Visualización stock en almacén por material  
Uso del reporte: Revisar la cantidad de stock por material y almacén en un periodo determinado de manera masiva. Además muestra el estatus en el que se encuentra actualmente (Libre, Bloqueado, etc.)
- Resumen de stocks  
Uso del reporte: Permite visualizar niveles de stock por material en varios almacenes o centros, en sus distintos estatus
- Documentos contables por material  
Uso del reporte: Visualiza Documentos Contables para materiales o un rango de materiales con ciertos parámetros de entrada especificados.
- Documentos de material anulados  
Uso del reporte: Visualiza mediante ciertos parámetros de entrada de documentos de material anulado y sus documentos de material originales
- Lista de Saldo Entrada de Mercancía / Recepción de facturas



Uso del reporte: Proporciona la lista de saldos de las entradas de mercancía con su respectiva factura con la opción de diferentes parámetros de entrada.

## MÓDULO DE INVENTARIOS

### Inventarios

La práctica de efectuar un recuento de inventario en día fijado al final del ejercicio requiere a menudo esfuerzos enormes para los grandes complejos de almacenes. Los gastos para una empresa son relativamente altos y el proceso de recuento físico en el almacén utiliza mucha mano de obra. En muchas fábricas, un recuento de inventario en día fijado produciría una pérdida de producción a causa del esfuerzo necesitado.

El módulo de inventarios permite:

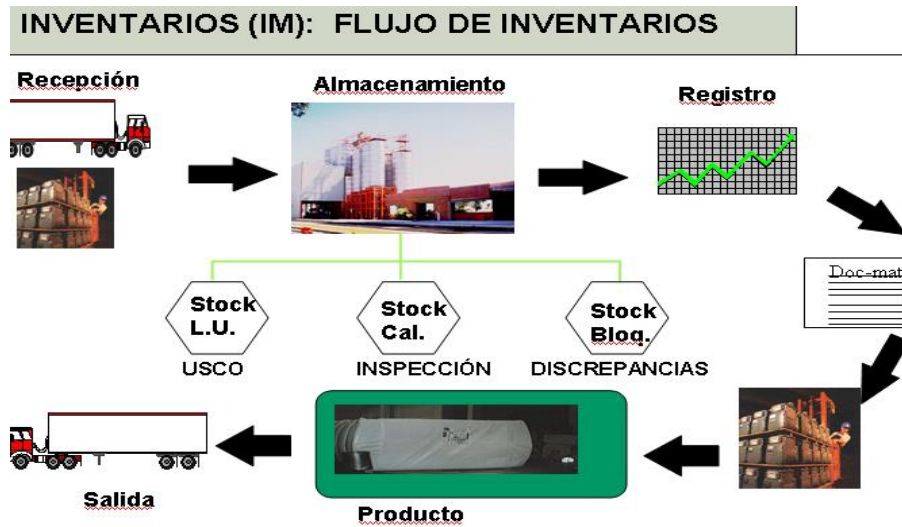
**Gráfico N° 15**



Objetivos:

- Administrar los inventarios
- Planear, verificar y capturar cualquier movimiento del material
- Llevar a cabo Inventario Físico

Gráfico N° 16



En esta gráfica se muestra como se realiza el proceso o flujo de inventario en el Módulo de Inventario

### Datos maestros de materiales

La función de datos maestros de SAP Business One le permite ingresar y actualizar números y descripciones de los artículos, peso, unidad de medida, con información detallada del inventario, las ventas y las compras.

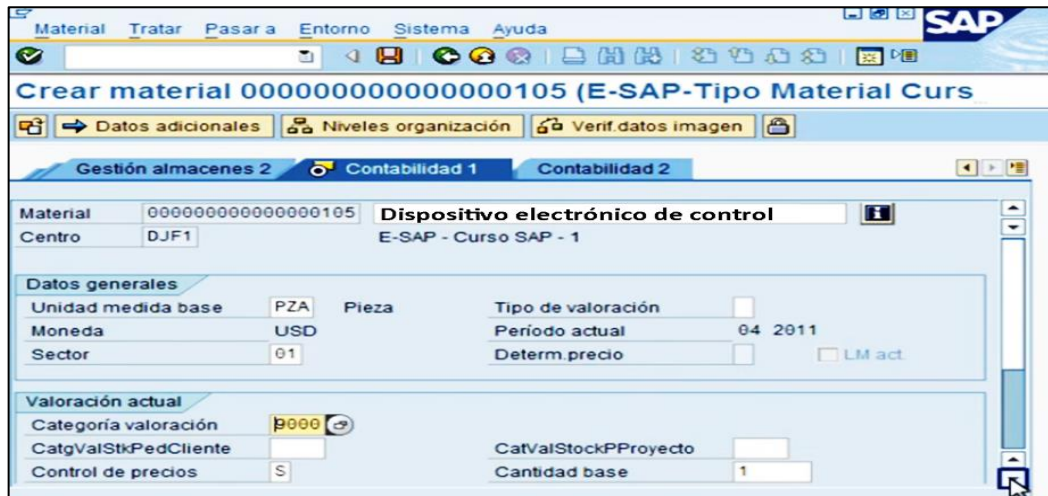
### Estructura

¿Cuáles son los datos que identifican cuantos distintos en una ubicación?

Si la ubicación está ocupada, el sistema actualiza en el registro del cuanto los datos sobre los materiales almacenados en dicha ubicación. En dicha información se especifica:

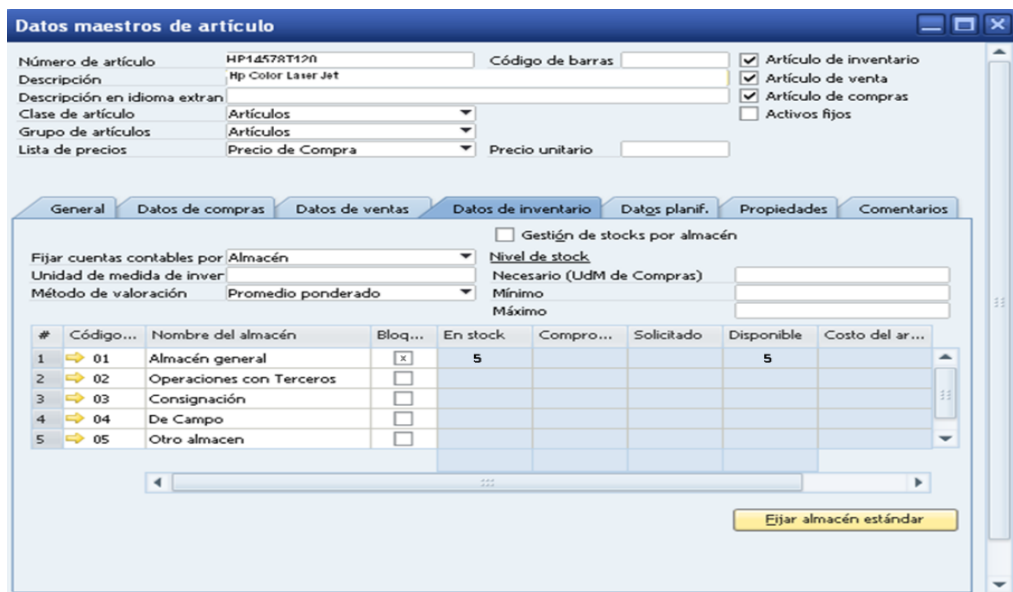
- La identificación del cuánto.
- Centro.
- Número de material.
- El número de lote.
- Diferenciación de stock.
- El número y el indicador de stock especial.

Gráfico N° 17



Por ejemplo, cuando se actualizan datos de material desde la perspectiva de gestión de almacenes, el sistema muestra únicamente aquellos datos relevantes para el almacenamiento del material en el almacén. Los datos generales que son relevantes en más de una vista (por ejemplo, la descripción del material, el peso y el volumen) aparecen en varias vistas.

Gráfico N° 18



El stock nos sirve para:

- Anticiparnos a la demanda.
- Cubrir las fluctuaciones de la demanda y suministro.
- Beneficiarnos de descuentos ofertados por nuestros proveedores.
- Cubrir el tiempo necesario para mover materiales de un lugar a otro de la cadena de suministro.
- Protegernos contra las fluctuaciones de precio del mercado.

### Parámetros de listado de inventario

Estos parámetros controlan lo que se imprime en la lista de una toma de inventario y lo que se visualiza en la pantalla, para introducir los resultados del recuento de inventario.

Gráfico N° 19

| Reporte de Toma de Inventarios            |           |   |  |
|---|-----------|---|--|
| <b>Selecciones específicas de informe</b> |           |   |  |
| Documento para inventario.                | 180000774 | a |  |
| Número de material                        |           | a |  |
| Indicador de stock especial               |           | a |  |
| Número de lote                            |           | a |  |
| Centro                                    | 4202      | a |  |
| Almacén                                   | 8854      | a |  |
| Contado por                               |           | a |  |
| Fecha del último recuento                 |           | a |  |
| Fecha de contabilización en               |           | a |  |
| La posición esté borrada (n)              |           | a |  |
| Nuevo recuento posición                   |           | a |  |
| <b>Especificación de la salida</b>        |           |   |  |
| Disposición                               |           |   |  |

En la tabla visualizada se deben introducir los tipos de almacén para los que se quiere efectuar un inventario en día fijado o un inventario permanente. Para cada tipo de almacén, se deben definir los parámetros para la disposición de la pantalla de entrada de datos para resultados de inventario y el formato de la lista de inventario impresa.

## Reporte de inventario de un almacén

Gráfico N° 20

| #    | Número de artículo | Descripción del artículo                  | Stock en almacén | Unidad de medida de inventario |
|------|--------------------|---|------------------|--------------------------------|
| 6411 | PLC-4P             | Athlon 64 5000 X2 / socket AM2            | 4                | U                              |
| 6411 | PLC-85C-24JC/21    | Athlon 64 5200 X2 / socket AM2            | 7                | U                              |
| 6421 | PLG-1              | Athlon 64 5600 X2 / socket AM2            | 3                | U                              |
| 6422 | PLG-2              | Athlon 64 6000 X2 / socket AM2            | 0                | U                              |
| 6422 | PLG-3              | Core2 Duo E6550 / socket 775              | 8                | U                              |
| 6422 | PLG-4              | Core2 Duo E6750 / socket 775              | 6                | U                              |
| 6422 | PL-148W/41,8S/2S   | Core2 Duo E7200 / socket 775              | 0                | U                              |
| 6422 | PLM44H             | Core2 Duo E8400 / socket 775              | 4                | U                              |
| 6422 | PLS-13             | Core2 Quad Q6600 / socket 775             | 7                | U                              |
| 6422 | PLS4-B6/2-MW       | Core2 Quad Q9300 / socket 775             | 5                | U                              |
| 6422 | PLS4-B16/2-MW      | Pentium E2140 Ghz / socket 775            | 3                | U                              |
| 6431 | PLS4-B6/2-MW       | Pentium E2160 Ghz / socket 775            | 5                | U                              |
| 6431 | PLS4-B6-MW         | Phenom 8650 X3 / socket AM2               | 8                | U                              |
| 6431 | PLS4-C15-MW        | Phenom 9350 X4 / socket AM2               | 0                | U                              |
| 6431 | PLS4-C18/2-DC-MW   | Phenom 9750 X4 / socket AM2               | 7                | U                              |
| 6431 | PLS4-C18/2-MW      | Phenom 9950 X4 Black Edition / socket AM2 | 4                | U                              |
| 6431 | PLS4-C18/2-MW      | Sempron LE-1200 2.1 Ghz / socket AM2      | 1                | U                              |
| 6431 | PLS4-C18-MW        | XFx 8800GS XXX Edition 384M               | 8                | U                              |
| 6431 | PLS4-C18/2-DC-MW   | XFx 8800GT XXX Edition 512M               | 4                | U                              |
| 6431 | PLS4-C18/2-MW      | XFx 9600GSO 768M                          | 6                | U                              |
| 644  | PLS4-C18/2-MW      | XFx 9600GT XXX Alpha Dog Edition 512M     | 12               | U                              |
| 644  | PLS4-C18-MW        | XFx 9600GT XXX Edition 512M               | 9                | U                              |
| 644  | PLS4-C1-MW         | XFx 9800GT 512M                           | 4                | U                              |
| 644  | PLS4-C2/2-MW       | XFx 9800GT XXX Edition 512M               | 15               | U                              |
| 644  | PLS4-C2/2-MW       | XFx 9800GX2 XXX Edition 1Gb               | 24               | U                              |
| 644  | PLS4-C2/2-MW       | 51 XFX GTX260 XXX Edition 896 Mb          | 13               | U                              |

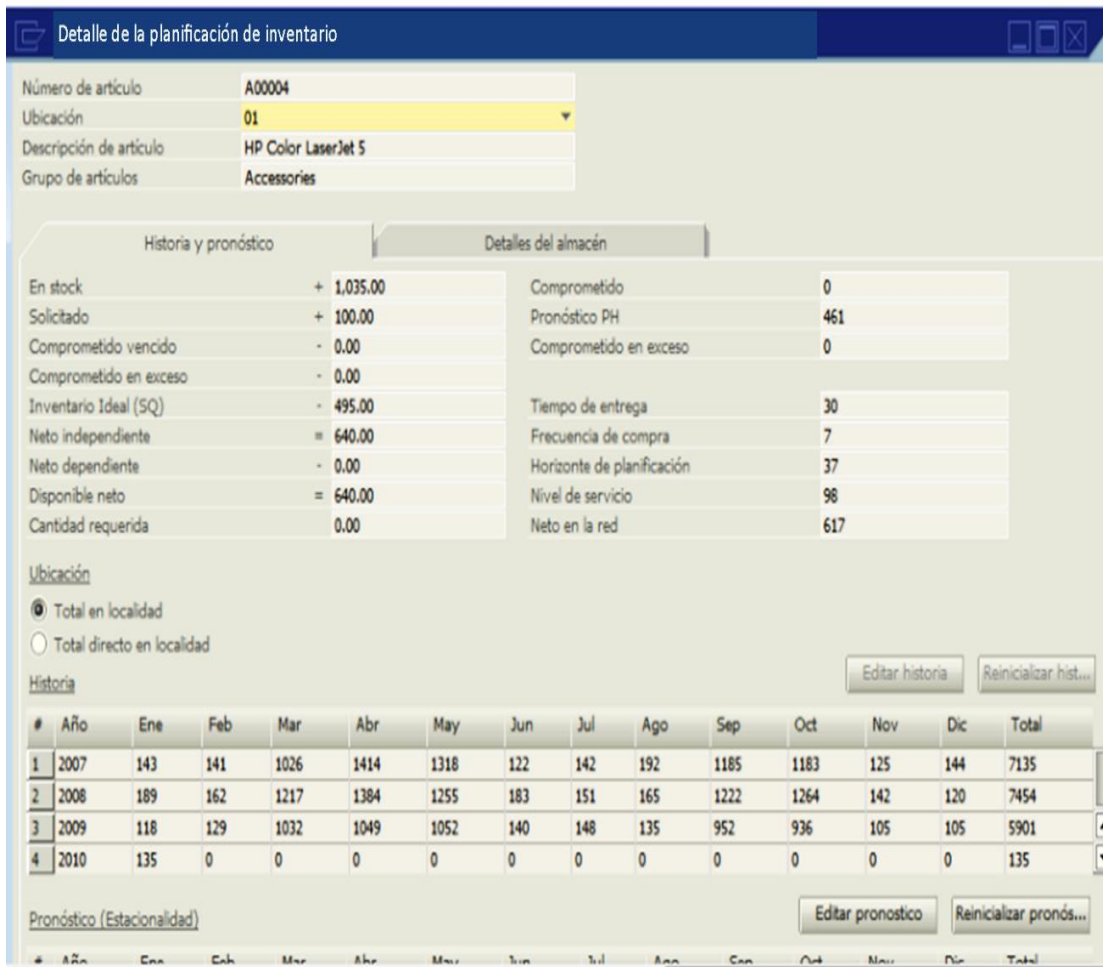
### Planificación de Inventarios

El Planificador de Inventarios SAP Business One provee previsión automatizada, abastecimiento y optimización. El sistema maneja de forma eficiente, los planes para cada combinación de existencias y lugar, basado en sus propias características individuales. La optimización proporciona un valor excepcional al reducir los niveles de inventario de forma segura, controlando las nuevas compras y mejorando el servicio al cliente.

### Demanda Historial en los Datos Maestros de Artículos, y Previsión

Esto permite al usuario establecer una previsión por referencias a la historia de un artículo existente; establece automáticamente las cantidades óptimas de almacenamiento para cada existencia en cada lugar. Esto genera ahorros de costos dramáticos, mientras que mejora los niveles de servicio al cliente.

**Gráfico N° 21**



### Planificación de Abastecimiento

El Planificador de Inventario recomienda el almacenamiento óptimo de los niveles de todos los artículos en cada ubicación. El sistema calcula la cantidad correcta de las existencias necesarias para cubrir la demanda esperada para cada uno de los artículos, dentro de su horizonte de planificación. Continúa con la recomendación de órdenes de compra, órdenes de transferencia y ordenes de producción. Esta planificación de abastecimiento automatizada elimina el tener que adivinar y el esfuerzo manual, ahorrando tiempo valorable y dinero. Los informes interactivos de abastecimiento le permiten planificar más unidades, ordenar con mayor frecuencia, reducir los niveles de existencias, y liberar efectivo.

**Gráfico N° 22**

| Seleccionar              | Número de artículo | Descripción de artículo        | Almacén | Proveedor | Acción     | Cantidad apr... | Cantidad req... | Dis... |
|--------------------------|--------------------|--------------------------------|---------|-----------|------------|-----------------|-----------------|--------|
| <input type="checkbox"/> | A00003             | IBM Infoprint 1226             | 01      | V20000    | Comprar    | 576             | 576             |        |
| <input type="checkbox"/> | A00003             | IBM Infoprint 1226             | 02      | V20000    | Comprar    | 72              | 72              |        |
| <input type="checkbox"/> | A00003             | IBM Infoprint 1226             | 04      | V20000    | Comprar    | 72              | 72              |        |
| <input type="checkbox"/> | A00004             | HP Color LaserJet 5            | 02      | 01        | Transferir | 10              | 10              |        |
| <input type="checkbox"/> | A00004             | HP Color LaserJet 5            | 04      | 01        | Transferir | 13              | 13              |        |
| <input type="checkbox"/> | A00005             | HP Color Laser Jet 4           | 04      | V1010     | Comprar    | 1               | 1               |        |
| <input type="checkbox"/> | B10000             | Printer Label                  | 02      | V50000    | Comprar    | 4               | 4               |        |
| <input type="checkbox"/> | B10000             | Printer Label                  | 04      | V50000    | Comprar    | 24              | 24              |        |
| <input type="checkbox"/> | C00002             | Motherboard P4 Turbo - Asus C  | 04      | V20000    | Comprar    | 28              | 28              |        |
| <input type="checkbox"/> | C00006             | Wireless Mouse                 | 01      | V50000    | Comprar    | 85              | 85              |        |
| <input type="checkbox"/> | C00006             | Wireless Mouse                 | 04      | V50000    | Comprar    | 6               | 6               |        |
| <input type="checkbox"/> | C00010             | 56k Data Fax Modem             | 01      | V20000    | Comprar    | 55              | 55              |        |
| <input type="checkbox"/> | C00010             | 56k Data Fax Modem             | 04      | V20000    | Comprar    | 7               | 7               |        |
| <input type="checkbox"/> | COAVELLATRA4060BR  | Corylus avellana TRA 40-60 BR  | 05      | V30000    | Comprar    | 108             | 108             |        |
| <input type="checkbox"/> | CRMONOGYTRA6080BF  | Crataegus Monogyna TRA 40-60   | 05      | V30000    | Comprar    | 2011            | 2011            |        |
| <input type="checkbox"/> | HEHELIXCSHSPO      | Hedera helix CSH SPO           | 05      | V30000    | Comprar    | 1529            | 1529            |        |
| <input type="checkbox"/> | LOPILEATCGS2L      | Lonicera pleata CGS 2L         | 05      | V30000    | Comprar    | 138             | 138             |        |
| <input type="checkbox"/> | LOPMAYGRCS2L       | Lonicera pl. 'Maygreen' CGS 2L | 05      | V30000    | Comprar    | 3134            | 3134            |        |
| <input type="checkbox"/> | P10001             | HP Pavilion 8160               | 01      | 01        | Producir   | 31              | 31              |        |
| <input type="checkbox"/> | P10001             | HP Pavilion 8160               | 02      | 02        | Producir   | 17              | 17              |        |
| <input type="checkbox"/> | P10001             | HP Pavilion 8160               | 04      | 04        | Producir   | 19              | 19              |        |
| <input type="checkbox"/> | P10003             | PC Set 1                       | 02      |           | Comprar    | 6               | 6               |        |

### **Análisis de inversión en inventarios**

Basado en los niveles de servicio meta, se puede crear las previsiones, crear niveles de existencias optimizadas, e identificar su inversión ideal en inventario. Comparándolas recomendaciones de la inversión en existencias a su actual inversión en existencias.

También se hace más fácil identificar y tomar una decisión sobre las existencias obsoletas, en exceso, y artículos inactivos. Se puede filtrar, ordenar y desglosar los artículos en detalle y tomar mejores decisiones.

Gráfico Nº 23

| Número de ar... | Descripción        | Almacén | Valor de la in... | Valor ideal | Diferencia en ... | % de Diferen... | Diferencia en ... | Costo del a... |
|-----------------|--------------------|---------|-------------------|-------------|-------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| P10004          | PC Set 2           | 01      | 549,369.60        | 5,316.48    | 544,053.12        | 99.03           | 307               | 1,772.16       |
| A00004          | HP Color LaserJet  | 01      | 567,556.75        | 247,524.75  | 320,032.00        | 56.39           | 640               | 500.05         |
| C00007          | Intel® Core™ i7-   | 01      | 89,654.40         | 5,478.88    | 84,175.52         | 93.89           | 169               | 498.08         |
| 25671B4901      | 49N Premium Plus   | 01      | 47,922.16         | 0.00        | 47,922.16         | 100.00          | 33748             | 1.42           |
| A00001          | IBM Infoprint 12   | 01      | 585,212.54        | 538,108.12  | 47,104.42         | 8.05            | 118               | 399.19         |
| A00002          | IBM Infoprint 12   | 01      | 19,263.00         | 2,118.93    | 17,144.07         | 89.00           | 89                | 192.63         |
| C00001          | Motherboard Ass    | 02      | 20,000.00         | 3,600.00    | 16,400.00         | 82.00           | 41                | 400.00         |
| C00002          | Motherboard P4     | 02      | 15,000.00         | 2,400.00    | 12,600.00         | 84.00           | 42                | 300.00         |
| A00001          | IBM Infoprint 12   | 02      | 12,415.50         | 2,803.50    | 9,612.00          | 77.42           | 24                | 400.50         |
| ILAQUIFOCC      | Ilex aquifolium Cl | 05      | 9,383.57          | 68.08       | 9,315.49          | 99.27           | 25177             | 0.37           |
| C00008          | joico joishape ha  | 02      | 10,000.00         | 800.00      | 9,200.00          | 92.00           | 46                | 200.00         |
| C00001          | Motherboard Ass    | 01      | 29,490.15         | 21,537.75   | 7,952.40          | 26.97           | 24                | 331.35         |
| A00005          | HP Color Laser Jet | 02      | 12,000.00         | 4,400.00    | 7,600.00          | 63.33           | 19                | 400.00         |
| A00002          | IBM Infoprint 12   | 02      | 12,369.00         | 5,785.50    | 6,583.50          | 53.23           | 33                | 199.50         |
| C00003          | big sexy spray ar  | 02      | 6,500.00          | 260.00      | 6,240.00          | 96.00           | 48                | 130.00         |
| HEPSUTHECK      | Hebe ping. 'Suth   | 05      | 4,182.00          | 40.80       | 4,141.20          | 99.02           | 1624              | 2.55           |
| C00002          | Motherboard P4     | 01      | 7,227.00          | 3,613.50    | 3,613.50          | 50.00           | 15                | 240.90         |

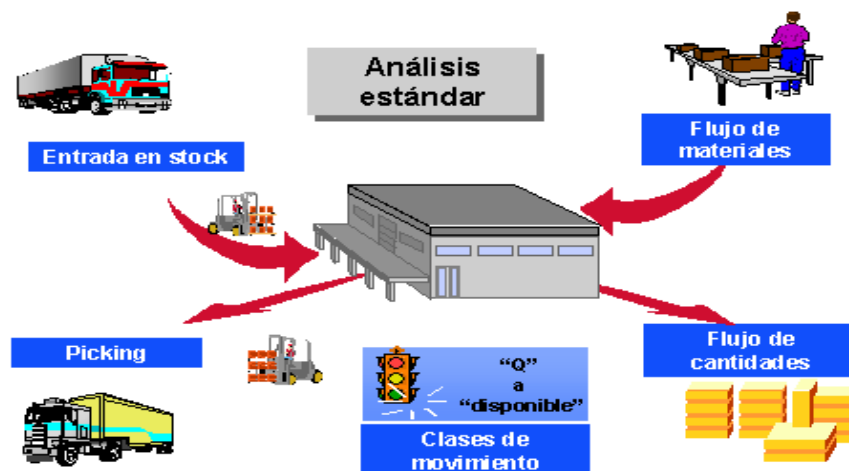
Valor de la inversi : 2,257,183.11      Diferencia en valor : 969,961.31  
 Valor ideal : 1,287,221.80      % de diferencia : 42.972

## GESTIÓN DE ALMACENES

El componente de aplicación Gestión de almacenes SAP proporciona un soporte flexible y automatizado de ayuda en el procesamiento de todos los movimientos de mercancías y en el mantenimiento de los inventarios de stock en su complejo de almacenes.

Gráfico Nº 24

## Estructura de gestión de almacenes WM



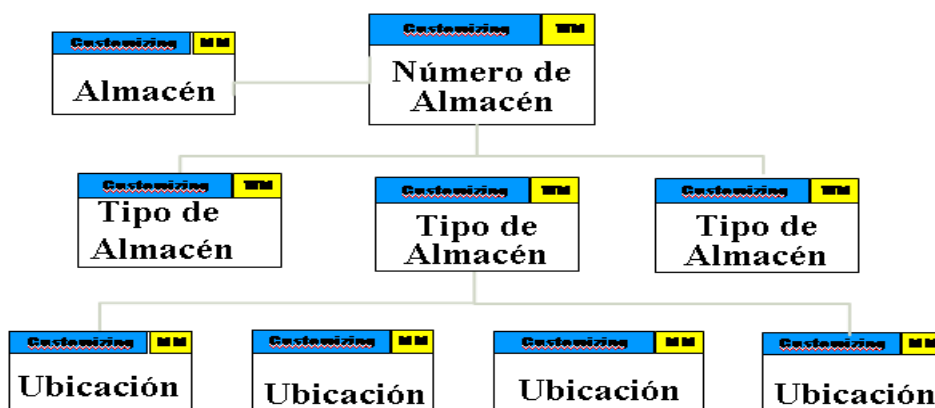


La mayoría de actividades que tienen lugar en Gestión de Almacén se inicia en el componente de aplicación Gestión de stocks. Por ejemplo, la mayoría de entradas de mercancías, salidas de mercancías y los trasposos se inician en Gestión de Stock y a partir de ese momento se procesan en Gestión de Almacenes.

### La estructura de almacén

- Gestión de estructuras de almacén de sencillas a muy complejas con la inclusión de almacenes automatizados, áreas de almacenamiento con un diseño personalizado, almacén de estanterías, almacén de bloques, ubicaciones fijas y el resto de áreas de almacenamiento de uso común.
- Definición y adaptación de una variedad ilimitada de ubicaciones para su uso en un complejo de almacenes específico

Gráfico N° 25



Almacenamiento (WM): Ubicaciones

- En un tipo de almacén se definen todas las ubicaciones  
*Ejemplo: HA-01-02 (rack HA, columna 01, nivel 02)*  
*Rack: Estructura de almacenamiento*
- Las ubicaciones se caracterizan con tipo de ubicación  
*Ejemplo: R3 para ubicaciones elevadas (nivel 3)*

- Las ubicaciones se agrupan en áreas de almacenamiento con fines organizativos

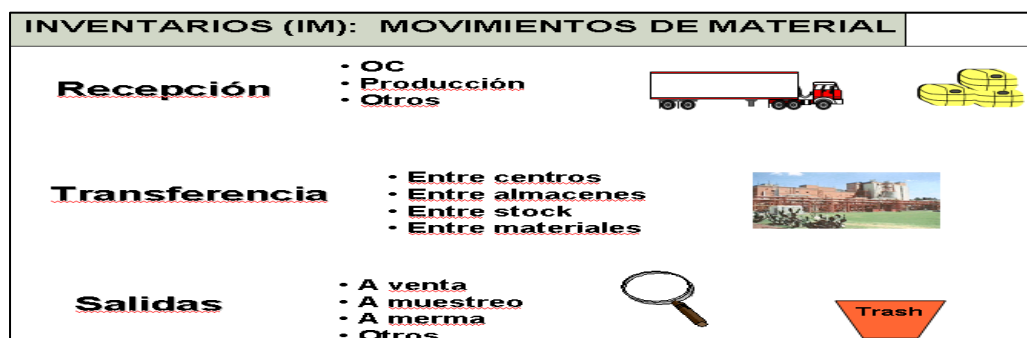
Ejemplo: **Área 001 para artículos de baja rotación**

### Movimientos de Inventario

SAP Business One registra entradas y salidas de mercancías en cualquier almacén y le permite seguir las transferencias de stock de un almacén a otro. Mediante la integración de precios de artículos individuales o listas de precios, la aplicación actualiza simultáneamente la valoración del inventario. SAP Business One también integra completamente transacciones de inventario y contabilidad. Como resultado, cuando se ajustan los niveles de stock, se realizan inmediatamente abonos o cargos en las cuentas de inventario y se contabilizan las desviaciones de inventario aplicables tan pronto como se registran los movimientos de stock. Se pueden procesar sin complicaciones órdenes de consignación y de entrega directa creando almacenes de cliente especializados.

- Entrada de mercancías.
- Salida de mercancías.
- Traslado.
- Traspaso.
- Necesidad de transporte.
- Orden de transporte.

**Gráfico N° 26**



*En esta gráfica se muestra el movimiento de material*

## **Control**

- Optimización de la capacidad y el flujo de materiales utilizando unidades de almacenamiento en el almacén.
- Control y visualización de los stocks actuales y evaluaciones de totales de todos los movimientos de mercancías mediante tareas de control de almacén.

## **Inventario**

- Capacidad para actualizar registros de inventarios totalmente actualizados con la ayuda de la confirmación de traslados.
- Archivo de registros de todos los movimientos de mercancías y actividades de inventario.

Con estas funciones de inventario, el módulo de Gestión de Almacenes se asegura de que los stocks teóricos del componente Gestión de stocks coincidan en todo momento con los stocks del almacén.

## **Tareas de impresión**

- Es posible imprimir (notas de palet, órdenes de transporte, notas de entrega, documentos de inventario, etc.) para todas las operaciones relevantes.

Aunque es posible imprimir documentos de material para cada operación que se efectúa en el almacén, WM permite llevar a cabo automáticamente las diferentes tareas que se dan en un almacén prácticamente sin papeles.

## **Métodos de inventarios**

El módulo de Gestión de almacenes permite al usuario varios métodos de inventario.

Los métodos tienen escalas de tiempos y procedimientos de inventario de organización diferentes.

Gráfico N° 27



Una vez se ha impreso la lista de inventario, el trabajador del almacén puede empezar el recuento físico del inventario en el almacén. El trabajador del almacén introduce los resultados contados en la columna proporcionada por la lista. Después de que el trabajador del almacén haya introducido los resultados contados en la lista de inventario, se pueden introducir estos resultados en el sistema.

Si se introdujo una cantidad contada diferente de la cantidad teórica, el sistema puede mostrar un mensaje y una ventana de diferencia, dependiendo del tamaño de la diferencia.

Visualización de una lista de diferencias de inventario Gráfico N° 28

Contabilización de stock

Compensación de stocks - Cuenta de au

Compensación de stocks: Reducir cuent

Fecha Referencia Info.detalada

11/12/2011

Nombre de almacén  
ALMACEN MATRIZ

| #  | Número de artículo | Descripción del artículo                  | Unidad de medida de inventario | En almacén | Contado | Diferencia | Precio | Disminución compensación stock | Aumento compensación stock | Nor... |
|----|--------------------|---|--------------------------------|------------|---------|------------|--------|--------------------------------|----------------------------|--------|
| 66 | PLC-85C-24K/2      | Athlon 64 5000 X2 / socket AM2            |                                | 4          | 4       | -          |        |                                |                            |        |
| 1  | *14421-4920        | Athlon 64 5200 X2 / socket AM2            |                                | 7          | 5       | 2          |        |                                |                            |        |
| 2  | 00029201-ETH       | Athlon 64 5600 X2 / socket AM2            |                                | 3          | 3       | -          |        |                                |                            |        |
| 3  | 004639             | Athlon 64 6000 X2 / socket AM2            |                                | 0          | 0       | -          |        |                                |                            |        |
| 4  | 0052-02            | Core2 Duo E6550 / socket 775              |                                | 8          | 8       | -          |        |                                |                            |        |
| 5  | 0052-02            | Core2 Duo E6750 / socket 775              |                                | 6          | 6       | -          |        |                                |                            |        |
| 6  | 0065               | Core2 Duo E7200 / socket 775              |                                | 0          | 0       | -          |        |                                |                            |        |
| 7  | 01                 | Core2 Duo E8400 / socket 775              |                                | 4          | 4       | -          |        |                                |                            |        |
| 8  | 0102-04            | Core2 Quad Q6600 / socket 775             |                                | 7          | 7       | -          |        |                                |                            |        |
| 9  | 0105-02            | Core2 Quad Q9300 / socket 775             |                                | 5          | 5       | -          |        |                                |                            |        |
| 10 | 01052              | Pentium E2140 Ghz / socket 775            |                                | 3          | 2       | 1          |        |                                |                            |        |
| 11 | 0102-0004A1        | Pentium E2160 Ghz / socket 775            |                                | 5          | 5       | -          |        |                                |                            |        |
| 12 | 0102-1608A1        | Phenom 8650 X3 / socket AM2               |                                | 8          | 8       | -          |        |                                |                            |        |
| 13 | 01030026           | Phenom 9550 X4 / socket AM2               |                                | 0          | 0       | -          |        |                                |                            |        |
| 14 | 01103404           | Phenom 9750 X4 / socket AM2               |                                | 7          | 7       | -          |        |                                |                            |        |
| 15 | 01172022           | Phenom 9950 X4 Black Edition / socket AM2 |                                | 4          | 4       | -          |        |                                |                            |        |
| 16 | 0152-04            | Sempron LE-1200 2.1 Ghz / socket AM2      |                                | 1          | 1       | -          |        |                                |                            |        |
| 17 | 0152-02            | FX 8800GS XXX Edition 384M                |                                | 8          | 8       | -          |        |                                |                            |        |
| 18 | 0184260            | FX 8800GT XXX Edition 512M                |                                | 4          | 4       | -          |        |                                |                            |        |
| 19 | 0187360            | FX 9600GSO 768M                           |                                | 6          | 6       | -          |        |                                |                            |        |
| 20 | 0187363            | FX 9600GT XXX Alpha Dog Edition 512M      |                                | 12         | 12      | -          |        |                                |                            |        |
| 21 | 0187365            | FX 9600GT XXX Edition 512M                |                                | 9          | 9       | -          |        |                                |                            |        |
| 22 | 0187396            | FX 9800GT 512M                            |                                | 4          | 4       | -          |        |                                |                            |        |
| 23 | 0187397            | FX 9800GT XXX Edition 512M                |                                | 15         | 15      | -          |        |                                |                            |        |
| 24 | 0187392            | FX 9800GX2 XXX Edition 1Gb                |                                | 24         | 24      | -          |        |                                |                            |        |
| 25 | 0202-07            | 51 FX GTX260 XXX Edition 896 Mb           |                                | 13         | 13      | -          |        |                                |                            |        |

Estas diferencias se deben corregir en Gestión de Almacenes y notificar en el componente de Gestión de Stock o Inventario.

## Diferencias y recuentos de inventario en Gestión de Almacenes

### Diferencias

Cuando se introducen los resultados de un recuento de inventario, se informa al sistema de que hay diferencias entre la cantidad contada y el inventario teórico. Estas diferencias se registran en el módulo de almacenes para reflejar el stock real de las ubicaciones. Al mismo tiempo también se registran cantidades de ubicaciones negativas y/o positivas en el tipo de almacén intermedio para diferencias. Estas diferencias se deben compensar desde el tipo de almacén intermedio y contabilizarse en el componente Gestión de stocks.

### Contabilizando la diferencia de stock en el módulo WM Gráfico N° 29

Eliminar diferencias LVS: Listado de dif.

Dar de baja Info recuento...

Núm.almacén P02 WM MX CeD1s Mty (PT) Núm.inventario 1  
 Tipo almacén 001 Almacén de estanterías

| S                                   | ubicación | materia | lote       | ce. | ubic | D    | S | desviación | desviac.por val. | moned | observaciones |
|-------------------------------------|-----------|---------|------------|-----|------|------|---|------------|------------------|-------|---------------|
| <input type="checkbox"/>            | A-01-B    | 712491  | 1          |     | UR02 | 0001 |   | - 99.00 %  | 314,721.00-      | MXP   |               |
| <input type="checkbox"/>            | A-02-A    | 006011  | 50-6001000 |     | UR02 | 0001 |   | + 50.00 %  | 782.00           | MXP   |               |
| <input type="checkbox"/>            | A-02-A    | 712491  | 50-6001000 |     | UR02 | 0001 |   | - 99.00 %  | 28,611.00-       | MXP   |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | A-02-B    | 712491  | 50-6001000 |     | UR02 | 0001 |   | - 100.00 % | 31,790.00-       | MXP   | Mat perdido   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | A-03-A    | 712491  | 50-6001000 |     | UR02 | 0001 |   | - 99.00 %  | 28,611.00-       | MXP   |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | A-03-B    | 712491  | 50-6001000 |     | UR02 | 0001 |   | - 85.00 %  | 27,021.50-       | MXP   |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | A-04-A    | 712491  | 50-6001000 |     | UR02 | 0001 |   | - 80.00 %  | 25,432.00-       | MXP   |               |
| <input type="checkbox"/>            | A-04-B    | 712491  | 50-6001000 |     | UR02 | 0001 |   | - 90.00 %  | 28,611.00-       | MXP   |               |
| <input type="checkbox"/>            | A-05-A    | 712491  | 50-6001000 |     | UR02 | 0001 |   | - 90.00 %  | 28,611.00-       | MXP   |               |

### Recuentos

Crea recuentos de ciclo mientras se reciben y envían las órdenes, de modo que las actividades empresariales no se tengan que demorar por llevar a cabo el inventario. Si el recuento de ciclo muestra un nivel inferior al mínimo de stock o una discrepancia en cuanto al nivel de stock, la función de gestión de alertas de SAP Business One puede notificarlo al usuario de almacén designado y a los gestores de compras.

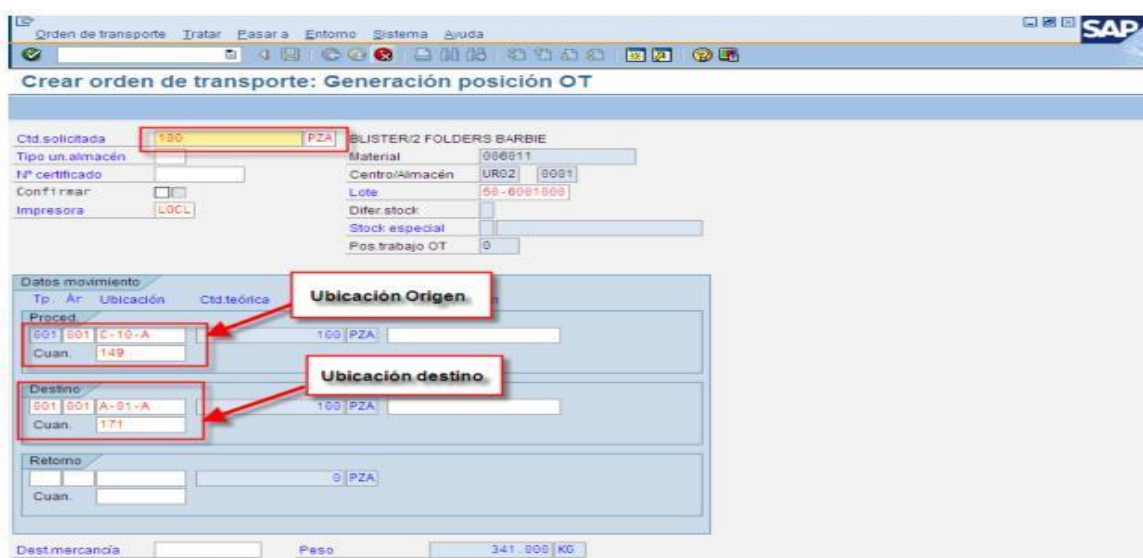
La funcionalidad de recuento de inventario le permite registrar las cantidades iniciales, realizar un seguimiento del inventario y notificar diferencias de stock

en almacenes, artículos, grupos de artículos, proveedores o en cualquier propiedad definida por el cliente.

### Ordenes de transporte

La orden de transporte es el "desencadenante" de la entrada de material en stock, el traslado en el almacén. Las órdenes de transporte utilizadas en módulo de almacenes son "órdenes de movimiento de mercadería" que contienen toda la información necesaria para realizar el movimiento físico de mercancías en el almacén. El módulo de Almacenes puede crear órdenes de transporte automáticamente tanto para las necesidades de transporte como para las entregas, de modo que no se necesita ninguna intervención de los jefes de almacén.

Gráfico Nº 30



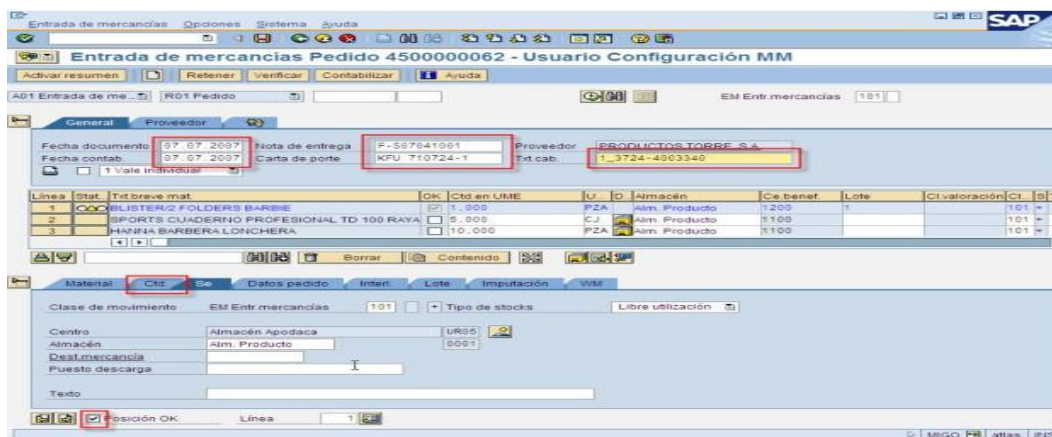
Una vez se haya creado la orden de transporte, puede imprimirla. La orden de transporte incluye tanto la ubicación de procedencia como la de destino del movimiento, para que el traslado de stock físico pueda tener lugar.

### Procedimiento de entrada de material

Cuando se reciben las mercancías en el almacén, los procesos que tienen lugar en el sistema de Gestión de almacenes son por lo general automáticos y transparentes para el usuario, mantiene un registro de todas las operaciones que se producen y que estén asociadas a cada unidad de stock desde que un trabajador de la zona

de entradas y salidas escanea un código de barras en las notas del container hasta que las mercancías se sitúan en un punto de almacenamiento dentro del almacén.

**Gráfico N° 31**



En este punto, el procedimiento de entrada de mercancías habrá terminado.

### **Distribución y Acomodo del Material**

- Automatización del proceso de acomodo dentro del almacén, logrando con esto establecer procesos de rutas de surtido y un mejor nivel de servicio.
- Controlar y mantener políticas de acomodo.
- Actualización de localización física al confirmar acomodo.
- Optimización del espacio de almacén.

### **Surtidos de Material**

- Localización más eficaz de los materiales dentro del almacén.
- Administrar y distribuir la carga de trabajo del almacén.

### **Despacho**

- Control y planeación de la cantidad de envíos a efectuar por el almacén.
- Información oportuna de los documentos que no se hayan surtido en su totalidad

### **Beneficios Generales**

- Automatización del proceso de acomodo dentro del almacén, logrando con esto establecer procesos de rutas de surtido y un mejor nivel de servicio.

- Control y monitoreo en línea de las áreas de operación del almacén.
- Actualización flexible de ubicaciones.
- Control de niveles de inventarios a nivel de ubicación.
- Optimización de los espacios en el almacén

### **Procedimiento de salida de material**

Las salidas de mercancías en WMS pueden basarse en

- Entregas  
En este caso, se toman las mercancías para las entregas creadas en Expedición.
- Contabilizaciones en módulo de Inventario.

Al contabilizar una salida de mercancías en módulo de Inventario, el sistema genera necesidades de transporte que se utilizan como punto de partida para crear órdenes de transporte.

### **Traspasos**

Un traspaso generalmente hace referencia a una modificación en la contabilidad (o en la información) de un material determinado. En la mayor parte de los traspasos, como la modificación de un número de lote o la liberación de stock bloqueado, las mercancías permanecen en el mismo emplazamiento físico.

### **Motivos para efectuar traspasos**

Los traspasos se efectúan por varios motivos: Por ejemplo:

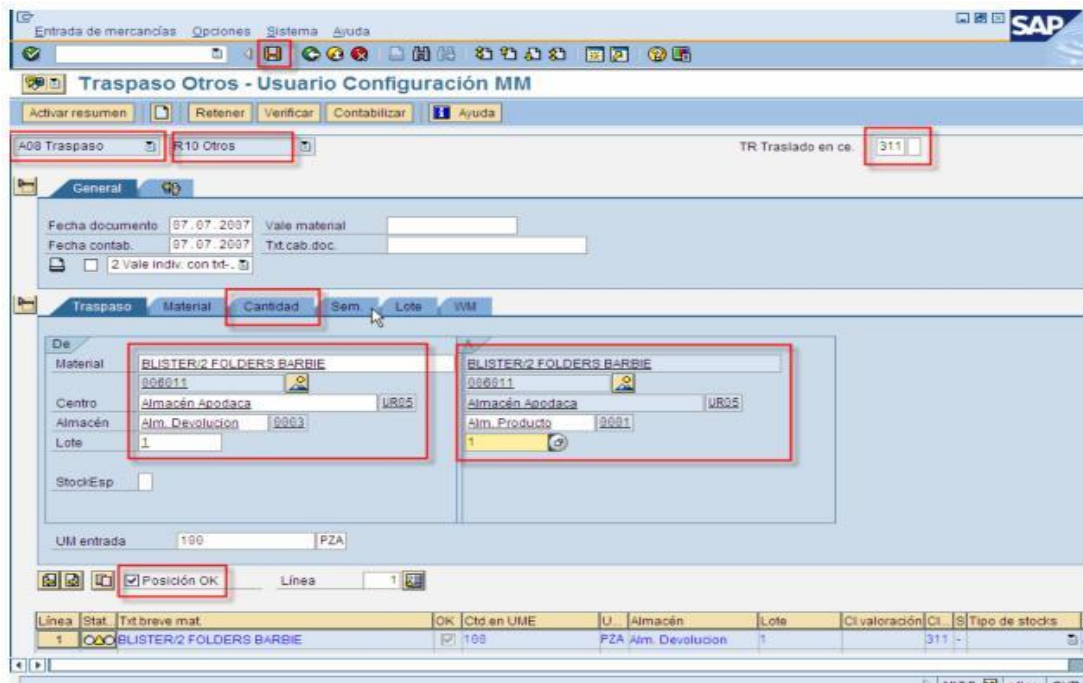
- Liberar el stock de la inspección y convertirlo en stock disponible.
- Convertir el stock bloqueado en stock en control de calidad.
- Designar el material disponible como stock en control de calidad.
- Modificar un número de material.
- Partir los materiales disponibles en dos lotes o más.
- Convertir el stock especial, como el stock de artículos en consignación o el stock devuelto, en el stock propio de la empresa.
- Modificar la propiedad del stock del mismo almacén de un centro a otro.



## Trasposos de mercancía entre almacenes

Se utiliza una orden de transporte para desplazar materiales de un tipo de almacén a otro para cada movimiento de mercancías en Gestión de Almacenes. Se registra toda la información del material que es relevante para movimientos de mercancías en la orden de transporte. La cantidad de stock real y la cantidad de stock total en el sistema no se modifican durante movimientos de mercancías dentro de Gestión de Almacenes.

Gráfico N° 32



## Traslados

En el caso de los traslados efectuados dentro del mismo complejo de almacenes (es decir, dentro de un número de almacén), se puede crear, gestionar y visualizar información sobre el movimiento de stock desde el momento en que se recibe hasta que sale del almacén mediante el sistema de Gestión de almacenes. Para traslados de un almacén a otro, el proceso empieza en el componente Gestión de stocks y concluye en almacenes.

Gráfico N° 33

| # | Número de artículo | Descripción de artículo | A almacén | Cantidad | Coste de artículo | Unidad de medida |
|---|--------------------|-------------------------|-----------|----------|-------------------|------------------|
| 1 | A00003             | BP4 Infaprint 1226      | 02        | 20       |                   |                  |
| 2 | A00002             | BP4 Infaprint 1222      | 04        | 50       | 90                |                  |
| 3 |                    |                         |           |          |                   |                  |

### Opciones de Reportes de Análisis

Las siguientes transacciones son usadas como Reportes de Análisis para WM:

|      |  |
|------|--|
| LS26 | Resumen de Stocks por material             |
| LS24 | Resumen de stocks por material – Ubicación |
| LX02 | Consulta de inventario                     |
| LT22 | Ordenes de Transporte para tipo de almacén |
| LX12 | Listado de Ordenes de Transporte           |
| LX14 | Análisis de Grado de Rotación              |

Cuadro 16 Elaborado por: Margot Johanna Guano Guerrero

#### 5.7.1 Actividades

**FACTIBILIDAD FINANCIERA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SAP Business One (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS) PARA LA EMPRESA METROLIS S.A.**

Hemos desarrollado el presupuesto de ventas, que representa los ingresos estimados para los periodos proyectados, el mismo que será utilizado también para elaborar el presupuesto de efectivo y el estado de resultados proyectado.

### Cuadro De Actividades del proyecto

|   |
|---|
| 1. Realizar el contrato del local.  |
| 2. Adecuaciones de las computadoras para la instalación del software.   |
| 3. Análisis sobre los cambios que se emplearán conocer la empresa.  |
| 4. Reunión con el personal de la empresa, para las capacitaciones y explicarles como funcionara el nuevo sistema. |
| 5. Trámite y gestión de crédito.  |
| 6. Compra de equipos, materiales e insumos que se requieran.  |
| 7. Se realiza los contactos con los proveedores del sistema.  |
| 8. Se realiza la inauguración de la asesoría del sistema SAP.   |
| 9. Se contabiliza los movimientos económicos.   |
| 10. Se presenta los resultados obtenidos.   |

**Cuadro De Actividades # 17**Elaborado por: Margot Johanna Guano Guerrero

La fuente para la elaboración de la proyección financiera es propia, tomando como consideración un supuesto de saldos positivos:

A continuación realizamos las siguientes proyecciones:

#### 5.7.2 Recursos, análisis financieros

##### Proyección de Ventas e Impuestos en Ventas

##### Cuadro Nº 18: Cuadro de Proyección de Ventas, Mermas y Sustracciones.

| DESCRIPCION DE CUENTAS             | 0        | 1             | 2             | 3             | 4             | 5              |
|------------------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| INGRESOS                           |          | 507,227       | 583,311       | 670,807       | 771,428       | 910,285        |
| MERMAS 2%                          |          | -10,145       | -11,666       | -13,416       | -15,429       | -18,206        |
| TOTAL VENTAS SIN IVA               |          | 497,082       | 571,644       | 657,391       | 756,000       | 892,080        |
| TOTAL VENTAS CON IVA               | 1.12     | 557,949       | 641,642       | 737,888       | 848,571       | 1,001,314      |
| <b>IMPUESTO A LAS VENTAS (IVA)</b> | <b>0</b> | <b>60,867</b> | <b>69,997</b> | <b>80,497</b> | <b>92,571</b> | <b>109,234</b> |
| Fuente : Elaboración Propia        |          |               |               |               |               |                |

### Cuadro N° 19: Impuesto Al Valor Agregado En Ventas (IVA)

| DESCRIPCION DE CUENTAS                     | 0      | 1              | 2              | 3              | 4              | 5              |
|--|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| IVA INGRESOS EN VENTAS                     |        | -60,867        | -69,997        | -80,497        | -92,571        | -109,234       |
| IVA COSTOS DE INVERSION-LIQUIDACION        | 18,376 |                |                |                |                | -5,513         |
| IVA DE COSTOS OPERATIVOS                   |        | 21,521         | 24,749         | 28,461         | 32,731         | 38,622         |
| <b>BALANCE OPERATIVO</b>                   |        | -39,346        | -45,248        | -52,035        | -59,841        | -70,612        |
| CREDITO FISCAL                             | 18,376 |                |                |                |                |                |
| <b>IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IVA)</b> |        | <b>-20,970</b> | <b>-45,248</b> | <b>-52,035</b> | <b>-59,841</b> | <b>-76,125</b> |
| Fuente : Elaboración Propia                |        |                |                |                |                |                |

### Flujo de Caja Anual Proyectado

#### Cuadro N° 20: Flujo de Caja Anual Proyectado Para la Implementación del Sistema SAP (Business One) para el Control y Optimización de inventarios

| Meses  | 0               | 1               | 2               | 3               | 4               | 5                |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| <b>Ingresos Operativos</b>                       |                 | <b>557,949</b>  | <b>641,642</b>  | <b>737,888</b>  | <b>848,571</b>  | <b>1,001,314</b> |
| Ventas al contado                                | 100%            | 557,949         | 641,642         | 737,888         | 848,571         | 1,001,314        |
| <b>Egresos</b>                                   | <b>-171,510</b> | <b>-462,288</b> | <b>-535,682</b> | <b>-623,650</b> | <b>-724,731</b> | <b>-861,755</b>  |
| Costos de inversión                              |                 |                 |                 |                 |                 |                  |
| Activo fijo                                      | -56,550         |                 |                 |                 |                 |                  |
| Activo intangible<br>(Software Sap Business One) | -114,960        |                 |                 |                 |                 |                  |
| Licencias  | 20,160          |                 |                 |                 |                 |                  |
| Servicios  | 66,800          |                 |                 |                 |                 |                  |
| Servidores                                       | 28,000          |                 |                 |                 |                 |                  |
| Costos de producción                             |                 |                 |                 |                 |                 |                  |
| Compras al contado                               | 100%            | -200,862        | -230,991        | -265,640        | -305,486        | -360,473         |
| Costos de operación                              |                 |                 |                 |                 |                 |                  |
| Gastos administrativos                           |                 | -133,908        | -153,994        | -177,093        | -203,657        | -240,315         |
| Gastos de ventas                                 |                 | -83,692         | -96,246         | -110,683        | -127,286        | -150,197         |
| Impuesto general a las ventas (IVA)              |                 | -39,346         | -45,248         | -52,035         | -59,841         | -70,612          |
| Impuesto a la renta                              |                 | -4,480          | -9,203          | -18,199         | -28,462         | -40,157          |
| <b>Flujo de Caja Operativo</b>                   | <b>-171,510</b> | <b>95,661</b>   | <b>105,960</b>  | <b>114,238</b>  | <b>123,840</b>  | <b>139,559</b>   |
| Préstamo recibido                                | 137,208         |                 |                 |                 |                 |                  |
| Amortización                                     |                 | -20,325         | -23,386         | -26,909         | -30,962         | -35,626          |
| Intereses  |                 | -20,666         | -17,605         | -14,083         | -10,030         | -5,366           |
| Crédito Fiscal                                   |                 | 6,200           | 5,282           | 4,225           | 3,009           | 1,610            |
| <b>Flujo de Caja Financiado</b>                  | <b>-34,302</b>  | <b>60,870</b>   | <b>70,250</b>   | <b>77,471</b>   | <b>85,857</b>   | <b>100,177</b>   |
| <b>Saldo Inicial</b>                             | <b>163,063</b>  |                 |                 |                 |                 |                  |
| <b>Saldo Acumulado</b>                           | <b>128,761</b>  | <b>189,632</b>  | <b>259,882</b>  | <b>337,353</b>  | <b>423,209</b>  | <b>523,386</b>   |
| Fuente : Elaboración Propia                      |                 |                 |                 |                 |                 |                  |

En este flujo se refleja los ingresos y egresos de efectivo que se producirán durante los 5 años en el que se considera el financiamiento de la nueva inversión del

software de gestión de inventario, presentando saldos acumulados positivos al final de los cinco años de lo proyectado.

## Flujo de Capital

**Cuadro N° 21: Flujo de Capital**

| DESCRIPCION DE CUENTAS              | 0        | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|-------------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Inversión en Activo fijo            | -56,550  |         |         |         |         |         |
| Inversión en intangibles            | -114,960 |         |         |         |         |         |
| Capital de trabajo inicial          | -128,761 |         |         |         |         |         |
| Capital de trabajo incremental      |          | -21,009 | -12,105 | -13,808 | -15,731 | 0       |
| Recuperación del capital de trabajo |          |         |         |         |         | 191,414 |
| Valor Residual                      |          |         |         |         |         | -51,453 |
|                                     | -300,271 | -21,009 | -12,105 | -13,808 | -15,731 | 139,961 |
| Fuente : Elaboración Propia         |          |         |         |         |         |         |

Se presenta el flujo de capital, y se considera las salidas de efectivo producidas por las inversiones del proyecto de implementación del software de gestión de inventario. Desde el mes 0 al mes 4 los flujos son negativos y en el año 5 el flujo es positivo debido a la recuperación del capital de trabajo y el valor residual de los activos.

## Flujo de Caja Económico

**Cuadro N° 22: Flujo de Caja Económico**

| DESCRIPCION DE CUENTAS         | 0        | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|--------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Flujo de Capital               | -300,271 | -21,009 | -12,105 | -13,808 | -15,731 | 139,961 |
| Flujo operativo                | 0        | 95,661  | 105,960 | 114,238 | 123,840 | 139,559 |
| <b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b> | -300,271 | 74,652  | 93,855  | 100,430 | 108,109 | 279,520 |
| Fuente : Elaboración Propia    |          |         |         |         |         |         |

El flujo económico que es la sumatoria del flujo de capital y el flujo operativo, refleja la ventaja del proyecto en función de la inversión total requerida independientemente de cómo ésta sea financiada.

## Servicio de la Deuda

**Cuadro N° 23: Amortización de la Deuda**

| Amortización de deuda                                       | 0       | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Saldo Inicial   | 137,208 | 137,208 | 116,883 | 93,498  | 66,588  | 35,626  |
| Amortización  | 0       | -20,325 | -23,386 | -26,909 | -30,962 | -35,626 |
| Interés   | 0       | -20,666 | -17,605 | -14,083 | -10,030 | -5,366  |
| Anticipo fiscal   |         | 6,200   | 5,282   | 4,225   | 3,009   | 1,610   |
| Saldo final   | 137,208 | 116,883 | 93,498  | 66,588  | 35,626  | 0       |
| (a) PRINCIPAL+INTERESES*                                    | 137,208 | -34,791 | -35,709 | -36,767 | -37,983 | -39,382 |
| * Los intereses contemplan la deducción del anticipo fiscal |         |         |         |         |         |         |
| Fuente : Elaboración Propia                                 |         |         |         |         |         |         |

En este cuadro se muestra el monto total que se pagará por el financiamiento solicitado por los 5 años del proyecto. En cuanto al crédito fiscal se procede de un menor pago de impuestos al deducirse de los intereses de la base imponible.

## Flujo de Caja Financiero

**Cuadro N°24: Flujo de Caja Financiero**

| DESCRIPCION DE CUENTAS          | 0               | 1              | 2              | 3              | 4              | 5              |
|---------------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Flujo de Caja Económico         | -300,271        | 74,652         | 93,855         | 100,430        | 108,109        | 279,520        |
| Desembolso de (a)               | 137,208         | 137,208        | 116,883        | 93,498         | 66,588         | 35,626         |
| <b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b> | <b>-163,063</b> | <b>211,861</b> | <b>210,740</b> | <b>193,930</b> | <b>174,701</b> | <b>315,152</b> |
| Fuente : Elaboración Propia     |                 |                |                |                |                |                |

Se presenta el FCF, que muestra el efecto del financiamiento sobre los resultados económicos del proyecto.

## Balance General Anual Proyectado

El Balance Anual Proyectado conformado por el Activo, Pasivo y Patrimonio Analizando el Activo, observamos que la partida de Caja y Bancos refleja un crecimiento anual debido a los ingresos por actividades de la empresa.

El Activo Fijo se mantiene invariable durante los cinco años del proyecto debido a que no se adquieren nuevos equipos.

La partida intangible (implementación del software) se mantiene constante a lo largo de los 5 años ya que no se ha considerado otras nuevas inversiones. La depreciación y amortización acumulada se obtiene de la aplicación del método de depreciación lineal de los activos adquiridos al inicio del proyecto.

El Pasivo, la deuda a largo plazo es por concepto del financiamiento externo con la entidad bancaria equivalente al 80% de la inversión. El capital social se mantiene igual durante el tiempo de evaluación del proyecto ya que no se estima un aumento del mismo y las utilidades acumuladas van incrementándose a lo largo del periodo de evaluación.

### **5.7.3 Impacto**

#### **Análisis de la Inversión**

Durante el proceso de proyección se ha determinado y se ha llegado a la conclusión que la empresa Metrolis S.A., se encuentra en la posibilidad de financiar el 20% del proyecto y 80% restante mediante una institución financiera.

El flujo económico que es la sumatoria del flujo de capital y el flujo operativo, muestra la ventaja del proyecto en función de la inversión total requerida y su financiación será a través del sistema financiero, adicionalmente la proyección del estado de Ganancias y Pérdidas, ha demostrado que desde que inicia el primer año de la inversión sus saldos son positivos hasta el año 5. La recuperación de su inversión se fija en el segundo año.

### **5.7 CRONOGRAMA**

#### **Cronograma de Actividades**

Para la elaboración de la propuesta se utilizó las siguientes actividades:

**Cuadro #25 Cronograma de Actividades**

| N. | ACTIVIDADES   | MES/2013                                 |  |  |  |       |  |       |  |      |                  |       |                  |       |  |
|----|---|--|--|--|--|-------|--|-------|--|------|------------------|-------|------------------|-------|--|
|    |   | ENERO                                    |  | FEBRERO                                  |  | MARZO |  | ABRIL |  | MAYO |                  | JUNIO |                  | JULIO |  |
| 1  | Recolecta de la información.                          | ██ |  |  |  |       |  |       |  |      |                  |       |                  |       |  |
| 2  | Procesar la información                               |  |  | ██ |  |       |  |       |  |      |                  |       |                  |       |  |
| 3  | Clasificar los productos.                             |  |  |  |  |       | ██ |       |  |      |                  |       |                  |       |  |
| 4  | Presenta el diseño.                                   |  |  |  |  |       |  |       |  |      | ████████         |       |                  |       |  |
| 5  | Presentar los resultados obtenidos.                   |  |  |  |  |       |  |       |  |      | ████████████████ |       |                  |       |  |
| 6  | Revisar y aprobar el sistema de control de inventario |  |  |  |  |       |  |       |  |      |                  |       | ████████████████ |       |  |

Cronograma de Actividades Elaborado por: Mariángel Juliana Gómez Guerrero

**5.7.5 Lineamientos para evaluar la propuesta**

Para llegar a la propuesta se realizó la utilización de un instrumento investigativo como es la entrevista, para saber de forma directa la forma de pensar de los miembros de la empresa Metrolis S.A. Sobre la administración y el servicio al cliente que la empresa está ofreciendo.

Las herramientas de gestión de la producción y el inventario de la aplicación de SAP Business One ayudan a gestionar los datos de almacén detallados, a seguir y registrar los movimientos de stock y a planificar y ejecutar órdenes de producción en función de la planificación de necesidad de material.

Dentro de los lineamientos de evaluación de la propuesta, están los retos que el sistema ofrece para la gestión de inventario y almacenes.

- Gestionar el inventario en múltiples almacenes.
- Realizar el seguimiento y registrar movimientos de stock.
- Garantizar que las materias primas y las piezas se pidan en el momento adecuado y que están disponibles para la fabricación cuando se necesitan.
- Evitar situaciones de falta de producto y garantizar la entrega a tiempo sin sobrestock.
- Acceder en tiempo real a la información precisa.



## **CONCLUSIÓN**

La aplicación del sistema SAP Business One para la gestión de Inventario y Distribución, constituye una solución factible y completa para formalizar todo el movimiento de la mercadería de la empresa. Con SAP Business One, las pequeñas y medianas empresas pueden optimizar sus operaciones, disponer de información oportuna y completa a la hora de activar el crecimiento rentable.

SAP business One permite gestionar el inventario y las operaciones de distribución, puede también realizar una estimación del inventario mediante diferentes métodos, como estimación de costos estándar, media móvil y Fifo; supervisar los niveles de inventario, y efectuar un seguimiento de los traslados en tiempo real y en varios almacenes; además, puede efectuar actualizaciones de inventario y comprobaciones de disponibilidad.

## **Recomendación**

- Diseñar una política de control interno y sanción para los Jefes de Almacén con relación a los resultados que justificada la diferencia de inventario pueda presentarse y que esta atrase las actividades planificadas en el área de Inventario.
- Planificar las actividades de inventario con niveles de reprogramación, debido al incumplimiento por los Jefes de Almacén.
- Plantear la planificación de las actividades con el personal que se tiene presente.
- Capacitar al personal de apoyo con la inducción al sistema SAP para la eficiente ejecución de las actividades.
- Publicar mediante una cartelera informativa o vía correo electrónico a cada analista de inventario un diagrama de flujo para la ejecución de las actividades.

## **Bibliografía De Investigación**

Auditoría y control interno, Juan M. Aguirre Ormaedea, Novena Edición, 2006

Estadística Para Información Y Economía, Levin, Richard I; Rubin, David S; Balderas Lozada, Miguel; Valle Sotelo, Juan Carlos Del; Gómez Castillo, Séptima Edición, 2004.

La Psicología De La Inteligencia, Jean Piaget L., Cuarta Edición , 2002.

Contabilidad De Costos Un Enfoque Gerencial, Charles T. Horngren, Srikant M. Datar, George Foster, Doceava Edición, 2007.

Introducción A La Contaduría, Oscar R. Sánchez L., Ma. Elena Sotelo S., Martha J. Mota. P, Primera Edición , 2008.

Advanced Accounting, Floyd A. Beams, Joseph H. Anthony, Robin P. Clement, Suzanne H. Lowensohn, Decima Edición, 2009.

Contabilidad, Horngren, Harrison, Oliver, Octava Edición, 2007.

Auditoria Un Enfoque Integral, Alvin Arens, Randal Elder, Mark Beasley, Sexta Edición, 2007.

Fundamentos De Administración, Stephen Robbins Y David Decenzo, Tercera Edición, 2009.

Contabilidad General, Jose Rey Pombo, 2009.

Fundamentos De Control Interno, Abraham Perdomo Moreno, 2009.

Contabilidad General, Jesus Omeñaca Garcia, 2008.

Contabilidad Administrativa, Gonzalo Sinisterra, Luis Polanco, 2010.

Contabilidad Financiera, Carlos Mallo, Antonio Pulido, 2008.

## **LINKOGRAFÍA**

(Biblioteca SAP - Guía de gestión de almacenes)

[http://help.sap.com/saphelp\\_46c/helpdata](http://help.sap.com/saphelp_46c/helpdata)

[http://www.youtube.com/results?search\\_query=orden+de+despacho+en+sap&og=orden+de+despacho+en+sap&gs\\_l=youtube](http://www.youtube.com/results?search_query=orden+de+despacho+en+sap&og=orden+de+despacho+en+sap&gs_l=youtube)

[http://www.youtube.com/results?search\\_query=TRANSACCIONES+EN+SAP&og=TRANSACCIONES+EN+SAP&gs\\_l=youtube](http://www.youtube.com/results?search_query=TRANSACCIONES+EN+SAP&og=TRANSACCIONES+EN+SAP&gs_l=youtube)

Fundamentos SAP Business One - Ejercicio 23 - Crear artículo con diferentes tratamientos – YouTube- <http://www.youtube.com/watch?v=0-cuGzoJt0>

(Biblioteca SAP - Guía de gestión de stock)[http://help.sap.com/saphelp\\_46c](http://help.sap.com/saphelp_46c)

Stocks1y2<http://www.programaempresa.com/empresa.nsf/0/FILE/stocks1y2.pdf>

Selección de ubicaciones de almacén en sap

<http://www.google.com.ec/search?q=seleccion+de+ubicaciones+de+almacen>

(Biblioteca SAP - Guía de gestión de inventario)[http://help.sap.com/saphelp\\_46](http://help.sap.com/saphelp_46)

Ejecución del método de inventario cíclico (Biblioteca SAP - Guía de gestión de almacenes)

[http://help.sap.com/saphelp\\_46c/helpdata/es/c6/f848d14afa11d182b90000e829fbfe/content.htm](http://help.sap.com/saphelp_46c/helpdata/es/c6/f848d14afa11d182b90000e829fbfe/content.htm)

<http://www.monografias.com/trabajos66/automatizacion-sistema-facturacion-inventario/automatizacion-sistema-facturacion-inventario4.shtml>

<http://www.monografias.com/trabajos89/optimizacion-gestion-inventario-planta-pdvsa/optimizacion-gestion-inventario-planta-pdvsa.shtml>.

Biblioteca SAP – Finanzas

[http://help.sap.com/saphelp\\_46c/helpdata/es/3c/e34434c0df0c6ee10000009b38f83b/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_46c/helpdata/es/3c/e34434c0df0c6ee10000009b38f83b/frameset.htm)

Biblioteca SAP - Componentes multiaplicaciones <http://help.sap.com/saphelp46>

Balance General Flujo De Caja Financiación Plan Operativo Gratis Ensayos 61 – 80 <http://www.buenastareas.com/materias/balance-general-flujo-de-caja-financiacion-plan-operativo/60>

# ANEXOS

## DISTRIBUIDORES DE PRODUCTOS ELECTRONICOS METROLIS S.A.

| Información general | Actos Jurídicos                          | Administradores Actuales | Administradores Anteriores   | Cambios de Administradores | Información Anual      | CCO        | Accionistas |
|---------------------|--|--------------------------|--|----------------------------|------------------------|------------|-------------|
| Expediente:         | 42924                                    |                          | RUC:   | 0990785430001              | Fecha de Constitución: | 15/01/2007 |             |
| Plazo Social:       | 26/09/2035                               |                          | Tipo de Compañía:  | ANÓNIMA                    | Nacionalidad:          | ECUADOR    |             |
| Oficina de Control: | GUAYAQUIL                                |                          | Situación Legal:   | ACTIVA                     | Correo Electrónico:    |            |             |
| Provincia:          | GUAYAS                                   |                          | Cantón:  | GUAYAQUIL                  | Ciudad:                | GUAYAQUIL  |             |
| Calle:              | AV. DEL BOMBERO, KM 6 1/2 VÍA A LA COSTA |                          | Número:  | OF 21                      | Intersección:          | LANES      |             |
| Piso:               | PLANTA ALTA LOCAL                        |                          | Edificio:  | RIOCENTRO LOS CEIBOS       | Barrio:                |            |             |
| Telefono:           | 042202095                                |                          | Fac:   | 042201939                  |                        |            |             |
| Capital Suscrito:   | 800.00                                   |                          | Capital Autorizado:  | 1,600.00                   | Valor x Accion:        | 0.04       |             |
| CIU:                | G4651.01                                 | Objeto Social:           | ART. 2.- Es la importación y distribución de artículos electrónicos y de útiles de equipos de oficinas; así como también la prestación de servicios en el área de computación..... |                            |                        |            |             |



Guayaquil, Mayo 23 del 2012

Señor  
PENAFIEL LOOR ANTONIO EDUARDO  
Ciudad



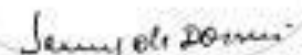
De mis consideraciones:

Cumplame informarle que la junta general de accionista de la Compañía de productos tecnológicos METROLIS S.A. con R.U.C 0990785430001 en su sesión celebrada el día de hoy, tuvo el acierto de elegirlo a usted como Gerente General de la misma por un periodo de dos años con las atribuciones constantes en los Estatutos Sociales de la compañía.

De conformidad con lo dispuesto en los Estatutos Social, a usted le corresponderá indistintamente con el PRESIDENTE, ejercer la Representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía.

La presente compañía METROLIS S.A. se constituyo mediante Escritura Pública otorgada ante el Notario Trigésimo del Cantón Guayaquil, Dr. Piero Aycan V., el inscrita el 15 de Enero de 2007.

Atentamente

  
HILDA JENNY PEÑAFIEL PAZMIÑO  
SECRETARIA AD- HOC

Razón.- Acepto el cargo de Gerente General de la Compañía **Metrolis S.A.**

Guayaquil, Mayo 23 del 2012

  
PENAFIEL LOOR ANTONIO EDUARDO  
C.I.091481100-5



## REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES

**NUMERO RUC:** 0990785430001  
**RAZON SOCIAL:** METROLIS S.A.  
**NOMBRE COMERCIAL:** METROLIS  
**CLASE CONTRIBUYENTE:** ESPECIAL  
**REP. LEGAL / AGENTE DE RETENCION:** Peñafiel Loor Antonio Eduardo  
**CONTADOR:** GUACALES TIRIRA NELLY YOLANDA

**FEC. INICIO ACTIVIDADES:** 15/01/2007      **FEC. CONSTITUCION:** 15/01/2007  
**FEC. INSCRIPCION:** 15/01/2007      **FECHA DE ACTUALIZACION:** 25/06/2010

### ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS TECNOLOGICOS DE COMPUTACION

### DIRECCION PRINCIPAL:

Provincia: GUAYAS Cantón: GUAYAQUIL Parroquia: TARQUI Calle: AV. DEL BOMBERO Número: 21  
Intersección: Km. 6 1/2 VIA A LA COSTA Referencia: CENTRO COMERCIAL RIOCENTRO CEIBOS Teléfono:  
042202095

### OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

- \* ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- \* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- \* DECLARACION DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- \* DECLARACION DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- \* DECLARACION MENSUAL DE IVA

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 001  
JURISDICCION: REGIONAL NORTE/GUAYAS

ABIERTOS: 1  
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS  
DIRECCION REGIONAL NORTE  
COD. SC06355 25 JUN. 2010  
SERVICIOS TRIBUTARIOS  
QUITO

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

Usuario: M2ABU20608 Lugar de emisión: QUITO PAZ 635 Y RAMIREZ Fecha y hora: 25/06/2010





## Configurador de soluciones SAP Business All-in-One

18-mar-2013, 3:58:48.

Estimada: Margot Guano G.

Gracias por usar el configurador de soluciones para funcionalidades ERP en SAP Business All-in-One. Has dado el primer paso para mejorar la Gestión de la Relación con los Clientes dentro de tu empresa.

Basado en tu selección de escenarios los procesos de negocio relevantes para tu compañía han sido documentados. Hemos proporcionado una estimación de coste no contractual, para darte una visión de conjunto de tus opciones de inversión. Esta incluye el Software SAP ERP, hardware y costes de servicio para instalar la solución ERP y proporcionar formación a los usuarios claves en tu negocio por medio de un Partner SAP de tu elección.

Por favor ten en cuenta que estos costes referidos al producto 'ERP for Midsize companies' pueden ser adquiridos y verificados a través de un SAP Channel partner autorizado. Licencias de usuario adicionales pueden ser necesarias. Por favor infórmate a través de un SAP Channel partner autorizado o SAP.

El configurador le proporcionará una estimación presupuestaria sobre los costes de instalación de la solución en su empresa incluyendo: Hardware, Software y Costes de Implementación (Costes de mantenimiento del Software no incluidos). SAP Business All-in-One se vende e implementa a través de nuestros Partners cualificados para SAP Business All-in-One.

Tanto nosotros como nuestros partners cualificados de SAP Business All-in-One estaremos encantados de discutir esta estimación presupuestaria con más detalle y de trabajar para facilitarle una propuesta más detallada y formal.

Atentamente,

SAP y nuestro canal de Partners Certificados ([www.sap.com/spain/partners/sme-partners/index.epx](http://www.sap.com/spain/partners/sme-partners/index.epx))

\* SAP proporciona el configurador, los materiales a los que se accede a través de él, y los resultados que éste proporciona ("Configurador") para su uso tal como están, sin garantía de ningún tipo, y sujetos al "Descargo de responsabilidad general" y demás condiciones de uso especificadas en <http://www.sap.com/spain/company/legal/notalegal.epx>. Los resultados mostrados por el Configurador se ofrecen sólo a título ilustrativo, no se garantiza su precisión o integridad, y no constituyen una oferta de condiciones para las actividades comerciales de SAP AG o de las empresas afiliadas al grupo. A fin de analizar el ámbito específico de su proyecto y los costes asociados más detalladamente, le rogamos que se ponga en contacto con un representante de ventas de SAP.

El precio real de SAP Business All-in-One puede variar del precio presupuestado y se determinará durante sus negociaciones con un partner de SAP Business All-in-One de acuerdo con sus circunstancias específicas.

### Detalles de contacto

|                      |   |
|----------------------|---|
| Contacto:            | <b>Sra GILDA GARCIA</b>   |
| correo electrónico:  | <b><a href="mailto:gildaceci@hotmail.com">gildaceci@hotmail.com</a></b> |
| Teléfono:            | <b>593042340555</b>   |
| Empresa:             | <b>g-cif soluciones</b>   |
| Dirección:           | <b>francisco segura 2413 y<br/>guerrero valenzuela</b>                  |
| Código Postal:       | <b>59304</b>  |
| Ciudad:              | <b>guayaquil</b>  |
| País:                | <b>Ecuador</b>  |
| Número de empleados: | <b>&lt; 30</b>  |

|  |  |
|--|--|
| Función:   | <b>Profesional</b>   |
| Departamento:                                      | <b>Plan de Negocio</b>   |
| Relación con SAP:                                  | <b>Estudiante</b>  |
| Noticias por E-mail:                               | <b>Si</b>  |
| Noticias por Telefono:                             | <b>No</b>  |
| Planeo Invertir:                                   | <b>en los próximos 1 - 2 años</b>  |
| Grado de Influencia:                               | <b>No influyo en esta decisión</b>   |
| Comentarios:                                       | <b>Estoy realizando un proyecto de tesis para la aplicacion del sistema SAP business one para el control de inventarios, motivo por el cual estoy solicitando un presupuesto de financiamiento</b> |
| Presupuesto disponible:                            | <b>No</b>  |
| Tengo un proyecto:                                 | <b>Si</b>  |
| Me gustaría mantener una conversacion telefónica : | <b>No</b>  |

## estimación de costes

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Seleccione su Industria: | Comercio           |
| Nr .Empleados:           | 30                 |
| Nr.Usuarios :            | 5                  |
| Licencias:               | 20.160 USD         |
| Servidos:                | 66.800 USD         |
| Servidores:              | 28.000 USD         |
| <b>Total:</b>            | <b>114.960 USD</b> |

### configuración seleccionada

| CONTABILIDAD GENERAL          |   |
|-------------------------------|---|
| Libro mayor                   | El libro mayor da soporte a las necesidades de contabilidad e informes financieros de una organización mediante la generación de balances contables conciliados para varios estándares de contabilidad.                               |
| Contabilidad de deudores      | La contabilidad de deudores gestiona la facturación de los clientes que deben dinero a la empresa de mercancías y servicios y forma parte de la gestión de ventas.  |
| Contabilidad de acreedores    | La contabilidad de acreedores gestiona las facturas que la empresa debe a los proveedores y forma parte del sistema de compras.   |
| Cierres de Contab. Financiera | Incluye aquellos procesos necesarios para cerrar la contabilidad y preparar los informes financieros, periodificaciones y anulaciones, revalorizaciones de moneda extranjera y confirmaciones de saldos con clientes y proveedores.   |
| Gestión de caja               | La gestión de caja comprende una serie de funciones como la determinación de liquidez sobre la base de los saldos de cuentas bancarias (posición de caja) y las cuentas pendientes de acreedores y deudores (pronóstico de liquidez). |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Contabilidad de activos fijos     | La contabilidad de activos fijos gestiona y supervisa los activos fijos. Actúa como un libro auxiliar para el libro mayor, proporcionando información detallada sobre las transacciones relacionadas con los activos fijos. |
| Activo con Capital: Directo       | Esta forma de alta de activo fijo implica la compra de un activo fijo de un proveedor y la capitalización de los costos si se procesa la factura del proveedor.   |
| Activos Fijos Construidos         | Los activos fijos en construcción incluyen la acumulación de costos durante la construcción de activos fijos y la capitalización de costos en el momento de finalización de la construcción.                                |
| Control Gastos Generales: Real    | El objetivo del controlling de gastos generales es la planificación, la asignación, el control y la supervisión de los gastos generales.  |
| I+D de Pedidos Internos: Real     | Los pedidos internos se utilizan para supervisar costos y proporcionar el control de costos para una organización y constituyen el nivel operativo más detallado del controlling de costos.                                 |
| Gastos Generales y Marketing Real | Los pedidos internos se utilizan para planificar, recopilar y liquidar costos para proyectos como las campañas de marketing u otros proyectos internos.   |
| Informes de segmentos             | El objetivo de los informes de segmentos consiste en proporcionar un desglose de los datos en balances contables por áreas empresariales individuales como divisiones o áreas geográficas.                                  |

## CONTROLLING DE GASTOS GENERALES

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Planificación de Ingresos      | Los costos y los ingresos se planifican en los niveles de producto y cliente. Este escenario está integrado en el ciclo de planificación completo.   |
| Planif. Operacional Ventas     | La Planificación Operacional de Ventas se utiliza para verificar el plan de ventas (demanda), crear un plan de producción aproximado elaborado para satisfacer la demanda y cumplir los objetivos de inventario.                 |
| Planif. de Precios de Compras  | Los costos estándar para los materiales de compra deben revisarse y actualizarse periódicamente, si es necesario, para que se ajusten a las condiciones del mercado actual y a los precios negociados.                           |
| Planificación Centros de Coste | Los gestores de centros de coste no operativos, como ventas, marketing, administrativos e investigación y desarrollo planifican los costos para distintos tipos de coste o elementos para los centros de coste correspondientes. |
| Orden de Planificación I+D     | Incluye la introducción de costes, actividades y procesos empresariales que intervienen en el ciclo de vida de un pedido. Puede comparar los costos planificados y reales y efectuar un análisis de desviaciones diferenciado.   |
| Cálculo del Coste Estándar     | Estimación de coste utilizada para calcular el precio estándar para mercancías semi-terminadas y terminadas con fines de valoración.   |
| Previsión de Ventas Trimestral | La previsión de ventas se revisa y actualiza sobre una base trimestral.  |
| Cierre Período de Planta Gral. | El cierre del período en una planta garantiza que todos los costos derivados durante el proceso de fabricación se asignen a las actividades de producción.   |
| Val. Stock y Cierre Ejercicio  | La valoración de balance en la contabilidad de inventario permite valorar los inventarios al final de los períodos del informe, de acuerdo con los principios de la contabilidad internacional (IAS, U.S. GAAP).                 |
| Cálculo de costos: Ref. y Sim. | Proporciona los datos necesarios para las decisiones de gestión como la fabricación de productos, la provisión de servicios o si el producto debe fabricarse interna o externamente.   |
| Cierre de Período              | Proporciona procesos para el cierre del período sobre una base diaria, mensual y anual.  |

## GESTIÓN DE MATERIALES

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Oferta de Aprovisionamiento   | Simula escenarios de determinación de precio que le permiten comparar distintas ofertas. Las cartas de denegación se pueden enviar automáticamente.  |
| Compra de consumibles         | Describe la aprobación del pedido de compra, la entrada de mercancías de consumibles, la aprobación de las hojas de entrada de servicios y los recibos de factura. En la entrada de mercancías, el material o el servicio se consideran como si se hubieran consumido. |
| Aprovisionamiento             | Proporciona procesos para iniciar y gestionar la compra de stock, que incluyen la petición de oferta, las solicitudes de pedido, los pedidos de compra y la entrada de mercancías del producto.  |
| Contrato de Aprovisionamiento | Trata la creación y mantenimiento de contratos a largo plazo con proveedores e incluye la creación de pedidos de compra en función del contrato (pedidos a demanda) y la supervisión continua del contrato.  |
| Aprovisionamiento: Flow Stock | Incluye la solicitud de traslado de stock a otro emplazamiento, la nota de entrega de stock, el picking y salida de stock, el procesamiento de la entrada de mercancías y la introducción de una factura multisociedad para el stock trasladado.                       |
| Gestión Inventario Consignado | Propiedad legal del proveedor hasta que el inventario abandona el almacén, se vende o se consume. El proveedor le factura periódicamente y los pedidos de inventario se crean mediante ejecuciones MRP diarias.  |
| Devolución al proveedor       | Permite solicitar la autorización del proveedor para devolver artículos adquiridos, crear una devolución en el sistema, eliminar los artículos del inventario y, a continuación, enviar y emitir un abono para el proveedor.   |
| Calidad/Evaluación Proveedor  | Permite realizar y registrar los resultados de las actividades de gestión de calidad (por ejemplo, inspección de las mercancías recibidas) durante el proceso de aprovisionamiento.  |
| Gestión de lotes              | La gestión de lotes es un área funcional clave que gestiona los lotes en toda la empresa, desde la entrada del proveedor pasando por la distribución, con una rastreabilidad total.  |
| Tratamiento de Stocks         | Proceso de devoluciones, reelaboración desde producción, otros procesos logísticos y devolución del material para otro número de material y reelaboración del material devuelto.   |
| Traslado de Stock con Entrega | Creación de una solicitud de traslado de stock a otro emplazamiento y de una nota de entrega (trámites administrativos) en función de la cual se recoge y se da salida al stock. La entrada de mercancías se efectúa según la nota de entrega.                         |
| Traslado de stock sin entrega | Creación de una solicitud de traslado de stock a otro emplazamiento en función de la cual se realiza la salida de mercancías y la entrada de mercancías subsiguiente. No incluye la creación de una nota de entrega (trámites administrativos).                        |
| Inventario, Recuento y Ajuste | Incluye los pasos necesarios para iniciar, realizar el recuento e introducir las modificaciones del inventario/stock. También comprende los pasos necesarios para revelar el stock en caso necesario.  |

## VENTAS & DISTRIBUCIÓN

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Oferta de ventas              | En respuesta a la petición de oferta del cliente, se crea una oferta en el sistema SAP. El cliente puede aceptar o rechazar la oferta.  |
| Pedidos de Clientes con stock | Comprende el ciclo comercial desde la creación de pedidos de cliente, la entrega, el picking, la salida de mercancías y el procedimiento de facturación.  |
| Pedidos de Cliente Potencial  | Se utiliza un cliente con un ID de cliente temporal para investigar un pedido sin buscar la cuenta del cliente. El pedido se puede grabar pero permanece incompleto hasta que se introduce un cliente válido. |
| Gestión de Almacenes Simple   | La gestión de almacenes simplificada proporciona una estructura de almacenamiento en la cual puede utilizar órdenes de transporte como órdenes de picking incluso en almacenes con una estructura sencilla.   |
| Entrega gratuita              | La entrega gratuita crea un pedido de cliente no relevante para la facturación. A continuación, las mercancías se recogen, confirman y entregan al cliente.   |
| Venta de Terceros con Aviso   | El pedido se transfiere a otro proveedor que envíe las mercancías al cliente y la factura a usted.  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Venta de Termino sin Aviso</b>       | El pedido se transfiere a otro proveedor que envía las mercancías y factura al cliente. La factura emitida del proveedor activa los documentos de facturación del cliente.  |
| <b>Pedidos de Cliente con Anticipo</b>  | Los anticipos son pagos realizados sin intereses antes de la finalización del producto y representan un aprovisionamiento de capital externo a corto o medio plazo. De este modo, se incrementa la liquidez de la empresa.  |
| <b>Venta de Artículos Comprados</b>     | Para los artículos que no están en stock, se generan una solicitud de compra y un pedido que se envían al proveedor, que, a su vez, emite el pedido a través de un colaborador comercial. A continuación, puede realizar el seguimiento e introducir el envío y la facturación. |
| <b>Artículos en Consignación</b>        | Gestionar, transferir y realizar el seguimiento del inventario vendido sobre la base de una consignación. La empresa conserva la propiedad del inventario en el emplazamiento del cliente hasta que su cliente lo vende al consumidor final.                                    |
| <b>Pedidos Clientes Multitudinarios</b> | Un cliente realiza un pedido de mercancías que Ud. no puede satisfacer pero que puede suministrarse y enviarse desde otra fábrica de una empresa del grupo. Ud. factura al cliente y se utiliza la facturación entre empresas.  |
| <b>Procesamiento de retornables</b>     | Comprende la capacidad de devolver los embalajes retornables, como por ejemplo los palets al inventario.  |
| <b>Gestión de créditos</b>              | Se puede realizar una verificación de los límites de crédito con aumento, sin acceso para clientes y partners y con bloqueo de compras individuales. El perfil de crédito de clientes también se puede visualizar.  |
| <b>Notas de Cargo</b>                   | Se crea una solicitud de incremento de la factura con el importe cargado en un bloque de facturación. A continuación, se libera para que se convierta en relevante para la facturación y aparece en el pool de facturación.   |
| <b>Procesamiento de abonos</b>          | Efectúa un abono en una cuenta de cliente si se ha cobrado en exceso al cliente debido a un error de determinación de precio o de IVA o por un descuento omitido. La solicitud de abono se bloquea para su posterior procesamiento hasta su comprobación.                       |
| <b>Retiro de lotes</b>                  | El lote defectuoso se identifica y debe ser retirado de los clientes y clientes potenciales que lo han recibido.  |
| <b>Devoluciones y reclamaciones</b>     | Creo una reclamación y un abono. Acto seguido, las mercancías se devuelven con un control de calidad y se transfieren a un stock de libre utilización o a un stock bloqueado.   |
| <b>Comercio Exterior / Aduanas</b>      | Debe escribirse describe los pasos implicados en la recepción de formularios del cliente y documentos como el sistema debe efectuar controles de integridad para asegurarse de que el sistema contiene toda la información necesaria.   |
| <b>Operaciones de Cierre Ventas</b>     | Trata el procesamiento periódico de los pedidos de cliente para el cierre del periodo como la revalorización de precio, el análisis de resultados y la liquidación.   |

## ANÁLISIS E INFORMES

|   |  |
|---|--|
| <b>Informes SAP ERP Contabilidad</b>                  | Informes de SAP ERP para la contabilidad   |
| <b>Informes SAP ERP Logística</b>                     | Informes de SAP ERP para la logística  |
| <b>Pre configurados PrintForms</b>                    | Una gran cantidad de diseños de documentos pre configurados están listos para su uso en: ventas (confirmación de la compra, la factura), la compra (orden de compra), logística (orden de entrega, conocimiento de embarque), finanzas, producción |
| <b>Pre-configurados de Dashboard y Crystalreports</b> | El BI de Business Objects para All-in-One apoya la rápida y correcta implementación de informes y cuadros de mando predefinidos que permiten que el usuario analice los datos de un sistema ERP  |

## Supuestos

La extracción está basada en:

- Un País (Una entidad legal)
- Aceptación del plan general de cuentas entregado
- Una moneda
- Dos Plantas
- Compras Centralizadas

## Servicios de SAP e información relativa al proyecto

La extracción incluye Instalación inicial del sistema

- Entrega de la documentación de la solución
- Carga de datos maestros via archivos de entrada estándar
- Estrategia de "Formar a Formadores" para la formación a usuarios finales

## Servicios Opcionales

- Interfaz del sistema, definición, desarrollo y pruebas
- Extracción de datos, limpieza o transformación de los mismos
- Actividades relacionadas con la gestión de cambio corporativo

Adicional (No incluido):

- Gastos de viaje

¿Cuáles son sus siguientes pasos??

Encuentre como unirse a las miles de empresas que se basan en las soluciones SAP AI In One para mejorar la eficiencia operacional y adaptar a la competencia.

Llame a su representante SAP o visítanos ahora en [www.sap.com/Spain/FirstStart](http://www.sap.com/Spain/FirstStart)

## Porqué SAP?

Las soluciones de Business AI In One se caracterizan por aportar una amplia funcionalidad en una solución que es rápida y sencilla de implementar para pequeños negocios y compañías de tamaño medio. Construida sobre una base sólida de software y tecnología SAP, las soluciones reflejan años de experiencia en facilitar las mejores prácticas de negocio en todos los sectores de forma intuitiva de usar y predecibles en coste y alcance.

El programa First-Start le permite tomar ventaja de lo ya probado como óptimo y adaptarse a unos requisitos de negocio cambiantes. Gana la agilidad y soporte necesarios para crecer manteniéndose dentro de su presupuesto. Además si usted compra una solución para un sector específico o una solución AI In One proporcionada por un partner cualificado, se beneficia de un ecosistema de partners global que puede dar soporte y extender su software de negocio.

## Balance General Anual Proyectado por los 5 años de financiamiento

| Descripción de las Cuentas       | 00                | 01                | 02                | 03                | 04                | 05                |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Activo</b>                    | <b>300,271.24</b> | <b>346,156.85</b> | <b>401,420.60</b> | <b>463,906.34</b> | <b>534,776.32</b> | <b>619,968.21</b> |
| Caja y Bancos                    | 128,761.24        | 189,631.68        | 259,881.97        | 337,352.54        | 423,209.07        | 523,385.78        |
| <b>Total Activo Corriente</b>    | <b>128,761.24</b> | <b>189,631.68</b> | <b>259,881.97</b> | <b>337,352.54</b> | <b>423,209.07</b> | <b>523,385.78</b> |
| Activo Fijo                      | 56,550.00         | 56,550.00         | 56,550.00         | 56,550.00         | 56,550.00         | 56,550.00         |
| Intangible                       | 114,960.00        | 114,960.00        | 114,960.00        | 114,960.00        | 114,960.00        | 114,960.00        |
| Dep. Amort. Acumulada            | 0.00              | -14,984.83        | -29,971.37        | -44,956.20        | -59,942.75        | -74,927.57        |
| <b>Total Activo No Corriente</b> | <b>171,510.00</b> | <b>156,525.17</b> | <b>141,538.63</b> | <b>126,553.80</b> | <b>111,567.26</b> | <b>96,582.43</b>  |
| <b>Pasivo y Patrimonio</b>       |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>Pasivo</b>                    | <b>137,208.00</b> | <b>116,883.38</b> | <b>93,497.65</b>  | <b>66,588.41</b>  | <b>35,626.06</b>  | <b>0.00</b>       |
| <b>Total Pasivo Corriente</b>    |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Deuda a largo plazo              | 137,208.00        | 116,883.38        | 93,497.65         | 66,588.41         | 35,626.06         | 0.00              |
| <b>Total Pasivo No Corriente</b> |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>Patrimonio</b>                | <b>163,063.24</b> | <b>229,273.47</b> | <b>307,922.95</b> | <b>397,317.93</b> | <b>499,150.26</b> | <b>619,968.21</b> |
| <b>Capital social</b>            | <b>163,063.24</b> | <b>163,063.24</b> | <b>163,063.24</b> | <b>163,063.24</b> | <b>163,063.24</b> | <b>163,063.24</b> |
| <b>Utilidades acumuladas</b>     |                   | <b>66,210.23</b>  | <b>144,859.71</b> | <b>234,254.69</b> | <b>336,087.02</b> | <b>456,904.97</b> |
| Auditoría                        | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00              |
| Fuente: Elaboración propia       |                   |                   |                   |                   |                   |                   |

## Estados de Ganancias y Pérdidas

| Descripción de las Cuentas                | 00 | 01                | 02                | 03                | 04                | 05                |
|---|----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ventas netas                              |    | 497,082.05        | 571,644.36        | 657,391.01        | 755,999.66        | 892,079.60        |
| Costo de Ventas                           |    | -179,340.83       | -206,241.95       | -237,178.24       | -272,754.98       | -321,850.88       |
| <b>Utilidad Bruta</b>                     |    | <b>317,741.22</b> | <b>365,402.41</b> | <b>420,212.77</b> | <b>483,244.68</b> | <b>570,228.72</b> |
| Gastos Administrativos                    |    | -133,907.82       | -153,993.99       | -177,093.09       | -203,657.05       | -240,315.32       |
| Gastos de Ventas                          |    | -83,692.39        | -96,246.24        | -110,683.18       | -127,285.66       | -150,197.08       |
| <b>Utilidad Operativa</b>                 |    | <b>100,141.02</b> | <b>115,162.17</b> | <b>132,436.50</b> | <b>152,301.97</b> | <b>179,716.33</b> |
| Depreciación Activo Fijo                  |    | -10,240.63        | -10,240.63        | -10,240.63        | -10,240.63        | -10,240.63        |
| Amortización intangibles                  |    | -4,744.20         | -4,744.20         | -4,744.20         | -4,744.20         | -4,744.20         |
| <b>Utilid. Antes Impuest. e Intereses</b> |    | <b>85,156.19</b>  | <b>100,177.34</b> | <b>117,451.67</b> | <b>137,317.14</b> | <b>164,731.50</b> |
| Gastos financieros netos                  |    | -14,466.39        | -12,323.61        | -9,858.12         | -7,020.93         | -3,756.34         |
| <b>Utilidad antes de impuestos</b>        |    | <b>70,689.80</b>  | <b>87,853.73</b>  | <b>107,593.55</b> | <b>130,296.21</b> | <b>160,975.16</b> |
| Impuesto a la renta                       |    | -4,479.57         | -9,202.54         | -18,198.57        | -28,462.16        | -40,157.21        |
| <b>Utilidad Neta</b>                      |    | <b>66,210.23</b>  | <b>78,651.19</b>  | <b>89,394.98</b>  | <b>101,834.05</b> | <b>120,817.95</b> |
| Fuente: Elaboración propia                |    |                   |                   |                   |                   |                   |

## La entrevista

**TEMA:** Aplicación del sistema SAP

**NOMBRE DEL ENTREVISTADO:**

**NOMBRE DEL ENTREVISTADOR:**

**CARGO:**

**HORA:**

**OBJETIVO:** APLICACIÓN DEL SISTEMA SAP EN LA EMPRESA METROLIS S.A.

**FECHA:**

**CONSIGNA:** GRACIAS POR SU COLABORACIÓN EN NUESTRA ENTREVISTA. EN LAS SIGUIENTES PREGUNTAS MARCAR CON UN VISTO DONDE CORRESPONDA.

### CUESTIONARIO

1.- ¿Cree usted que la toma de inventario proporciona información confiable para ser registrado en el Estado Financiero?

SI ( ) NO ( )

2.- ¿Considera usted que los inventarios físicos de una Empresa deben ser: Mensual o anual?

SI ( ) NO ( )

3.¿Ha fijado la Gerencia políticas de control para los inventarios?

SI ( ) NO ( )

4.- ¿Cree usted que los inventarios proporcionan información, para tomar decisiones adecuada por parte de la gerencia?

SI ( ) NO ( )

5 ¿Considera usted que la implementación del sistema SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) para el control de inventario, ayudaría al Departamento de bodega a identificar las deficiencias?

SI ( ) NO ( )

6 ¿Cree usted que el departamento de bodega debe ser dirigido por profesionales?

SI ( ) NO ( )



7 ¿Considera usted que asignar recursos para capacitar al personal de bodega, es un gasto innecesario?

SI ( )            NO ( )

8 ¿Cree usted que el mal manejo de los inventarios puede llevar a la quiebra de una empresa?

SI ( )            NO ( )

9 ¿Cree usted que la falta de controles en la bodega motivan los robos?

SI ( )            NO ( )

10 ¿Conoce usted el sistema SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) para control de inventarios?

SI ( )            NO ( )

11 ¿Mejorará la calidad del servicio de la empresa Metrolis S.A. con la implementación del Sistema De Control SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos.) ?

SI ( )            NO ( )

**DESPEDIDA:**

AGRADEZCO LA ATENCIÓN PRESTADA A LA PRESENTE, Y ME DESPIDO DE USTED REITERÁNDOLE MI MAS DISTINGUIDA CONSIDERACIÓN.

**CONCLUSIÓN:**

CON ESTA ENTREVISTA HE SACADO EN CONCLUSIÓN QUE EL PERSONAL DE METRÓPOLIS S.A. NO ESTA SASTIFECHO CON EL AMBIENTE DE TRABAJO.

# METROLIS

C.C. Río Centro Los Ceibos - Av. Del Bombero #21 Km. 6 ½ Vía a la Costa - Teléfono: 2202095

---

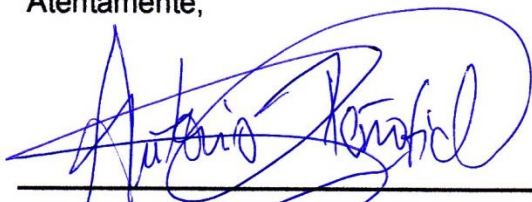
Guayaquil, 25 de Marzo del 2013

## AUTORIZACION

Por medio de la presente yo, C.P.A. **Antonio Eduardo Peñafiel Loor**, Gerente General de la empresa Metrolis S.A. con Ruc # 0990785430001 autorizo a la Sra. Margot Johanna Guano Guerrero, para que analice la empresa de modo que pueda terminar su proyecto de **“APLICACIÓN DEL SISTEMA SAP (SISTEMAS, APLICACIONES Y PRODUCTOS EN PROCESAMIENTO DE DATOS.) PARA EL CONTROL DE INVENTARIO”** en el periodo 2012 y a su vez permitir cumplir metas y objetivos propuestos con el fin de mejorar la situación de la misma.

Deseando éxito en su proyecto previo la obtención de su título como Ingeniera en Contaduría Pública y Auditoria C.P.A. Le quedo agradecido de parte de los que hacemos Metrolis S.A. De todas las sugerencias que nos pueda ofrecer.

Atentamente,



---

C.P.A **Antonio Eduardo Peñafiel Loor**

C.I. 0921420281