	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b>			
	<u>Documento</u>	<u>Código</u>	<u>Fecha</u>	<u>Revisión</u>
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
	<u>Dependencia</u>	<u>Aprobado</u>		<u>Pág.</u>
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADEMICO		1(62)	

## RESUMEN - TESIS DE GRADO

AUTORES	<b>MARIA LILIANA SUAREZ DOMINGUEZ</b>		
FACULTAD	<b>CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS</b>		
PLAN DE ESTUDIOS	<b>CONTADURIA PÚBLICA</b>		
DIRECTOR	<b>ANETH MAGRET MUÑOZ</b>		
TÍTULO DE LA TESIS	<b>IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA INGEPEC LTDA. DE LA CIUDAD DE OCAÑA, QUE LE PERMITA ESTABLECER MECANISMOS DE CONTROL DE SUS MATERIALES.</b>		
<b><u>RESUMEN</u></b> <b><u>(70 palabras aproximadamente)</u></b>			
<p>El presente proyecto pretende implementar el sistema de inventarios a la empresa INGEPEC LTDA, con el fin de establecer mecanismos de control de sus materiales, se pretende impactar con la creación de un software que pueda ser utilizado como herramienta para facilitar dicho manejo. El tema tratado en este proyecto se desarrolla a través de una investigación descriptiva y se apoya en la evaluación de los procesos contables de los inventarios y los eventos que acontecen a diario en la empresa.</p>			
<b>CARACTERÍSTICAS</b>			
<b>PÁGINAS:</b> 62	<b>PLANOS:</b>	<b>ILUSTRACIONES:</b> 8	<b>CD-ROM:</b> 1



**IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA  
INGEPEC LTDA. DE LA CIUDAD DE OCAÑA, QUE LE PERMITA  
ESTABLECER MECANISMOS DE CONTROL DE SUS MATERIALES.**

**MARIA LILIANA SUAREZ DOMINGUEZ**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
CONTADURIA PÚBLICA  
OCAÑA  
2014**

**IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA  
INGEPEC LTDA. DE LA CIUDAD DE OCAÑA, QUE LE PERMITA  
ESTABLECER MECANISMOS DE CONTROL DE SUS MATERIALES.**

**MARIA LILIANA SUAREZ DOMINGUEZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Contador Público.**

**Director  
ANETH MAGRET MUÑOZ  
Contador Público**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
CONTADURIA PÚBLICA  
OCAÑA  
2014**

## AGRADECIMIENTOS

Como autora del presente trabajo agradezco a:

Todas y cada una de las personas que de una u otra forma contribuyeron al logro de este logro; pero en especial.

A Dios por la oportunidad que me regaló de culminar exitosamente mi carrera.

A mi madre quien con esfuerzo ha hecho de mí una persona de bien y a mis familiares que me motivan a alcanzar grandes metas.

A la empresa INGEPEC LTDA, del municipio de Ocaña por su grandiosa colaboración al suministrar toda la información, siendo receptivos a las observaciones hechas y permitiendo la implementación del presente proyecto en su empresa.

Aneth Magret Muñoz, Contador Público. Directora del Trabajo de Grado. Quien me brindó su asesoría y su experiencia para realizar esta propuesta.

Al Ingeniero Hulber Rodríguez Pinzón, por su aporte profesional para el desarrollo del software propuesto en este proyecto y por su apoyo durante el desarrollo de la carrera.

A los jurados asignados para la revisión de este trabajo, los profesores Juan Antonio Greco Zuluaga y Nelly Ibañez, por sus apreciaciones, las cuales permitieron el exitoso desarrollo de esta propuesta.

A La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Por la enseñanza transmitida tanto a nivel profesional como personal en el desarrollo de la carrera como contador público.

## CONTENIDO

	Pág.
<u>INTRODUCCION</u>	13
1. <u>IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE INVENTARIO EN LA EMPRESA INGEPEC LTDA. DE LA CIUDAD DE OCAÑA, QUE LE PERMITA ESTABLECER MECANISMOS DE CONTROL DE SUS MATERIALES</u>	14
1.1 <u>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</u>	14
1.2 <u>FORMULACION DEL PROBLEMA</u>	14
1.3 <u>OBJETIVOS</u>	15
1.3.1 General	15
1.3.2 Específicos	15
1.4 <u>JUSTIFICACION</u>	15
1.5 <u>DELIMITACIONES</u>	16
1.5.1 Geográfica	16
1.5.2 Conceptual	16
1.5.3 Temporal	16
1.5.4 Operativa	16
2. <u>MARCO REFERENCIAL</u>	17
2.1 <u>MARCO HISTORICO</u>	17
2.1.1 Historia de los inventarios a nivel Mundial	17
2.1.2 Inicio de los inventarios a nivel nacional.	17
2.1.3 Nacimiento de los inventarios a nivel municipal	18
2.2 <u>MARCO TEORICO</u>	20
2.2.1 Teoría Contable	20
2.2.2 Teoría del valor-trabajo	22
2.2.3 Teoría organizacional.	23
2.3 <u>MARCO CONCEPTUAL</u>	24
2.3.1 Empresa.	24
2.3.2 Empresas de servicios	24
2.3.3 Empresa de Televisión.	24
2.3.4 Empresa de televisión por suscripción.	25
2.3.5 Inventarios.	25
2.3.6 Inventario de materiales.	25
2.3.7 Sistema de inventario periódico.	26
2.3.8 Sistema de inventario permanente o perpetuo.	26
2.3.9 Balance general	26
2.3.10 Valoración de inventarios	26
2.3.11 Precio de adquisición.	27
2.3.12 Precio de costo.	27
2.3.13 Valor de capitalización.	27

2.3.14 Precio de Reposición.	27
2.4 <u>MARCO LEGAL</u>	27
2.4.1 Ley 223 de 1995	27
2.4.2 Decreto 2649 de 1.993	28
2.4.3 Código de comercio	31
3. <u>DISEÑO METODOLOGICO</u>	34
3.1 <u>TIPO DE INVESTIGACION</u>	34
3.2 <u>POBLACION</u>	34
3.3 <u>MUESTRA</u>	34
3.4 <u>TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION</u>	34
3.5 <u>ANALISIS DE LA INFORMACION</u>	34
4. <u>ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</u>	35
4.1 <u>DETERMINACION DE INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA ORGANIZAR EL SISTEMA DE INVENTARIOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA INGEPEC LTDA.</u>	41
4.2 <u>IDENTIFICACION DE LAS VARIABLES REQUERIDAS PARA UNA CORRECTA SISTEMATIZACIÓN DEL INVENTARIO DE LA EMPRESA INGEPEC LTDA.</u>	42
4.3 <u>ASIGNACION DE LA UBICACIÓN DE LOS MATERIALES DE LA EMPRESA INGEPEC LTDA EN UNA BODEGA DE ALMACENAMIENTO QUE CUENTE CON LA SEGURIDAD NECESARIA Y LA ORGANIZACIÓN ADECUADA PARA SU CORRECTA BÚSQUEDA Y CONTEO.</u>	48
4.4 <u>DISEÑO DE LA INTERFAZ GRAFICA DEL SISTEMA DE LA EMPRESA INGEPEC LTDA, QUE PERMITA LA AUTOMATIZACIÓN DEL INVENTARIO Y GENERE LOS REPORTES RESPECTIVOS PARA LLEVAR UN CONTROL ADECUADO.</u>	49
4.5 <u>REALIZACION DE LA APERTURA Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INVENTARIO EN LA EMPRESA INGEPEC LTDA.</u>	54
5. <u>CONCLUSIONES</u>	56
6. <u>RECOMENDACIONES</u>	57
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	58
<u>REFERENCIAS DOCUMENTALES ELECTRONICAS</u>	59
<u>ANEXOS</u>	60

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
<b>Cuadro 1.</b> La empresa brinda un ambiente ordenado y propicio para el desarrollo de tareas	35
<b>Cuadro 2.</b> Cuenta la empresa con una persona encargada del manejo del inventario en la empresa	35
<b>Cuadro 3.</b> La empresa cuenta con un sitio adecuado para almacenar los materiales	36
<b>Cuadro 4.</b> Considera que la empresa es organizada administrativamente	37
<b>Cuadro 5.</b> Los materiales son entregados con órdenes de entrega donde firma recibido.	37
<b>Cuadro 6.</b> Presenta informes o reportes de la función realizada	38
<b>Cuadro 7.</b> Solicita autorización a un superior para realizar un retiro de material.	39
<b>Cuadro 8.</b> La empresa realiza control sobre los sobrantes de materiales.	39
<b>Cuadro 9.</b> Listado de materiales existentes en inventario	42
<b>Cuadro 10.</b> Listado de materiales de inventario con asignación de código	44
<b>Cuadro 11.</b> Identificación de unidad de medida de cada artículo	46

## LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
<b>Gráfico 1.</b> La empresa brinda un ambiente ordenado y propicio para el desarrollo de tareas.	35
<b>Gráfico 2.</b> Cuenta la empresa con una persona encargada del inventario en la empresa.	36
<b>Gráfico 3.</b> La empresa cuenta con un sitio adecuado para almacenar los materiales	36
<b>Gráfico 4.</b> Considera que la empresa es organizada administrativamente.	37
<b>Gráfico 5.</b> Los materiales son entregados con órdenes de entrega donde firma recibido.	38
<b>Gráfico 6.</b> Presenta informes o reportes de la función realizada	38
<b>Gráfico 7.</b> Solicita autorización a un superior para realizar un retiro de material.	39
<b>Gráfico 8.</b> La empresa realiza control sobre los sobrantes de materiales.	40



## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
<b>Anexo A.</b> Encuesta dirigida a los empleados de la empresa INGEPEC LTDA	61
<b>Anexo B.</b> Entrevista dirigida al gerente de la empresa INGEPEC LTDA	62

## **RESUMEN**

El presente proyecto pretende implementar el sistema de inventarios a la empresa INGEPEC LTDA, con el fin de establecer mecanismos de control de sus materiales, se pretende impactar con la creación de un software que pueda ser utilizado como herramienta para facilitar dicho manejo. El tema tratado en este proyecto se desarrolla a través de una investigación descriptiva y se apoya en la evaluación de los procesos contables de los inventarios y los eventos que acontecen a diario en la empresa.

Esta investigación muestra la importancia de contar con un sistemas de inventarios, puesto que estos permiten que las empresas controlen sus productos o materiales y de manera particular este proyecto busca la automatización del proceso de inventarios actual de la empresa INGEPEC LTDA, permitiéndole tener una estructura íntegra que facilita la ubicación de los elementos, el registro de los movimientos de dicho inventario, de igual forma saber la disponibilidad existente, el uso que se le ha dado a los mismos, las cantidades requeridas para cada proceso y la necesidad de compra que tenga la empresa.

## INTRODUCCION

La organización empresarial es importante para el desarrollo empresarial; hoy en día el control contable se ha convertido en una preocupación constante, por ello está presente en los programas de acción en busca de mejorar las actividades e incrementar los beneficios económicos. Los inventarios son un componente clave para el correcto manejo contable, sin embargo existen empresas que aun no han dado la importancia que este aspecto requiere a razón de lo anterior, se propone la presente propuesta de implementación del sistema de inventarios para la empresa INGEPEC LTDA.

La implementación de un sistema de inventarios para la empresa INGEPEC LTDA de la ciudad de Ocaña, parte de la fijación del planteamiento del problema, objetivos, justificación y delimitaciones, seguidamente de un marco referencial donde se estipuló el marco histórico, en el se da a conocer antecedentes históricos de los inventarios a nivel mundial, nacional y Municipal; seguidamente se realizó el marco conceptual definiendo conceptos y temas relacionados con el estudio a realizar, por otra parte se elaboró el marco legal haciendo mención de las normas que apoyan y tienen vinculo con la presente propuesta como la ley 223 de 1995 decreto 2649 de 1.993 código de comercio

Posteriormente se determinó el diseño metodológico, el tipo de investigación aplicada fue la descriptiva, ya que se busco estudiar las diferentes variables del problema definido, tales como el inadecuado manejo de los inventarios de la empresa. La población objeto de estudio estuvo conformada por todo el personal de la empresa teniendo en cuenta que la empresa es pequeña, la recolección de la información para el desarrollo de esta investigación se hizo mediante las técnicas de la encuesta y entrevista, aplicadas a través del instrumento del cuestionario, las cuales fueron aplicadas a empleados de la empresa y el gerente de INGEPEC LTDA.

Para llevar a cabo la realización del proyecto se formularon los siguientes objetivos determinación de los instrumentos necesarios para organizar el sistema de inventarios de acuerdo a las necesidades de la empresa INGEPEC LTDA, identificación de las variables requeridas para una correcta sistematización del inventario, asignación de la ubicación de los materiales en una bodega de almacenamiento que cuenta con la seguridad necesaria y la organización adecuada para su correcta búsqueda y conteo, diseño de la interfaz grafica del sistema que permitió la automatización del inventario y genera los reportes respectivos para llevar un control adecuado, realización de la apertura y puesta en marcha del sistema de inventario.

En cuanto al alcance de esta propuesta, se cumplió de manera óptima gracias a la colaboración de la empresa INGEPEC LTDA que estuvo dispuesta a recibir la asesoría brindada y a permitir que se hiciera esta implementación.

Se espera que este proyecto sea de gran utilidad para la empresa y que le cumpla los requerimientos necesarios para que se logre hacer un correcto control del inventario de sus materiales.

# **1. IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE INVENTARIO EN LA EMPRESA INGEPEC LTDA. DE LA CIUDAD DE OCAÑA, QUE LE PERMITA ESTABLECER MECANISMOS DE CONTROL DE SUS MATERIALES**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En Colombia las empresas comerciales, industriales, de producción y de servicios utilizan sistemas de inventarios para tener mayor inspección de sus bienes tangibles, permitiéndoles vigilar las materias primas, los productos en proceso, los productos terminados o mercancías, materiales, repuestos y accesorios, empaques, envases e inventarios en tránsito. Esta supervisión es lo que le ha permitido a las empresas nacionales crecer, organizarse y tener éxito en el mercado, ya que hacen uso de los sistemas contables existentes para el manejo de las organizaciones.

En la ciudad se puede observar que las empresas son reacias a implementar sistemas contables y de control que le ayuden en sus procesos y mejora de las actividades que realizan, lo que implica incurrir en actos que ameritan procesos muy ambiguos que impiden mantener registros adecuados a nivel contable y financiero, ocasionando pérdidas que en la mayoría de los casos son mucho más costosas que implementar planes y programas preventivos que estén actualizados, al ritmo tecnológico de los mercados cambiarios, para de esta manera tener un registro contable mucho más veraz y oportuno que le ayude en la toma de decisiones económicas y en la fijación de políticas más eficientes, mejorando así las operaciones diarias.

Teniendo en cuenta lo mencionado se puede considerar que la empresa INGEPEC LTDA, posee una buena organización administrativa, contable y fiscal, sin embargo, por no tener como actividad principal la venta de mercancías, no le ha dado la suficiente importancia al manejo del inventario de los materiales requeridos en el desarrollo de su ejercicio, realizándolo de una forma muy rudimentaria, que no permite tener un control y manejo de la rotación de los mismos. Las salidas son realizadas por los empleados sin ningún registro, tomando las cantidades que consideran necesarias para efectuar instalaciones y mantenimiento del sistema de televisión por suscripción, sin tener en cuenta la cantidad requerida por usuario, ocasionando desperdicio, pérdida y desvío de los mismos.

Por lo anterior se hace necesario que la empresa cuente con herramientas de control claves en el desarrollo organizacional que involucre la prevención de riesgos, desperdicio y desvío de materiales para mejorar los procesos contables y financieros de la institución.

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿De qué manera contribuirá la implementación un Sistema de inventarios en la empresa INGEPEC LTDA de la ciudad de Ocaña?

### **1.3 OBJETIVOS**

**1.3.1 General** Implementar un sistema de inventario en la empresa INGEPEC LTDA., de la ciudad de Ocaña, que le permita establecer mecanismos de control de sus materiales.

**1.3.2 Específicos** Determinar los instrumentos necesarios para organizar el sistema de inventarios de acuerdo a las necesidades de la empresa INGEPEC LTDA.

Identificar las variables requeridas para una correcta sistematización del inventario de la empresa INGEPEC LTDA

Asignar la ubicación de los materiales de la empresa INGEPEC LTDA en una bodega de almacenamiento que cuente con la seguridad necesaria y la organización adecuada para su correcta búsqueda y conteo.

Diseñar la interfaz grafica del sistema de la empresa INGEPEC LTDA, que permita la automatización del inventario y genere los reportes respectivos para llevar un control adecuado.

Realizar la apertura y puesta en marcha del sistema de inventario en la empresa INGEPEC LTDA.

### **1.4 JUSTIFICACION**

Los sistemas de inventario permiten que las empresas controlen sus productos o materiales; incluso las empresas de servicios que no poseen ninguno de estos elementos necesitan controlar sus activos fijos, por lo cual se puede generalizar que dichos sistemas son necesarios en todos los entes independientemente de su actividad económica.

Debido a la gran necesidad organizacional de implementar y mantener sistemas de control adecuados y teniendo en cuenta que la empresa INGEPEC LTDA no los posee, se requiere desarrollar un sistema de inventarios para registrar y controlar los procesos que le garanticen un uso adecuado de los recursos económicos disponibles para el desarrollo de las actividades.

La implementación del sistema de inventarios que se desea realizar se hace supremamente importante porque con él se busca la automatización de los procesos actuales de la empresa INGEPEC LTDA, permitiéndole tener una estructura íntegra que facilita la ubicación de los elementos, el registro de los movimientos de dicho inventario, de igual forma saber la disponibilidad existente, el uso que se le ha dado a los mismos, las cantidades requeridas para cada proceso y la necesidad de compra que tiene la empresa. Por otra parte al contar con un mecanismo de control ayuda a corregir desviaciones a través de indicadores cualitativos y cuantitativos los cuales sirven para evitar posibles falencias a fin de lograr el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Lo anteriormente expuesto permitirá a la institución tener un mayor control de los materiales y ofrecer información oportuna y veraz, logrando eficiencia y una menor pérdida de sus activos, minimizando los niveles de riesgo. Por tal razón como estudiantes de contaduría vemos la necesidad de implementar un sistema de inventarios y así poder contribuir con el desarrollo económico de la empresa y aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera.

## **1.5 DELIMITACIONES**

**1.5.1 Geográfica** Este estudio tendrá lugar en la empresa INGEPEC LTDA., en la ciudad de Ocaña.

**1.5.2 Conceptual** Para la realización de este proyecto se tendrá en cuenta los siguientes conceptos fundamentales como lo son: Empresa, clases de empresa, control de inventarios, clases de inventarios, inventarios de materiales, aplicaciones para el control de inventarios, valoración del inventario, método de valuación de inventario PEPS, UEPS Y PROMEDIO PONDERADO, administración del inventario; haciendo que todos estos términos jueguen un papel importante en el desarrollo del proyecto.

**1.5.3 Temporal** La duración de este proyecto será de 8 semanas, pero si es necesario se ajustara con la aprobación del Director y el comité curricular del plan de estudios.

**1.5.4 Operativa** Si durante el desarrollo del proyecto se presenta alguna dificultad en el alcance de la información, se tendrá en cuenta otras fuentes relacionadas con el tema en estudio, para garantizar la efectividad de los objetivos propuestos.

## 2. MARCO REFERENCIAL

### 2.1 MARCO HISTORICO

**2.1.1 Historia de los inventarios a nivel Mundial** Se inicia a hablar de inventarios desde tiempos muy remotos, teniendo en cuenta que las personas siempre han requerido organizarse ya sea por necesidades económicas, sociales, políticas, culturales, etc. Los seres humanos en la antigüedad contabilizaban sus pertenencias de una manera muy rudimentaria pero que les ayudaba a conocer cuáles eran sus pertenencias y lo hacían a través de marcas o señales, nudos, piedras, entre otros.

Se dice que en la antigüedad los egipcios fueron unas de las primeras comunidades en empezar a organizar grandes cantidades de alimentos, debido a la escasez existente en esa época que los obligo a llevar un control que permitiera su reparto equitativamente y almacenar diferentes tipos de bienes para conservarlos en tiempos de sequía, invierno y demás factores naturales que desabastecían las ciudades, siendo causa del nacimiento de los inventarios la necesidad de subsistencia del hombre ante estos fenómenos ya que esto fue lo que motivo la cuantificación de los bienes, de igual manera agruparlos de acuerdo a sus características físicas.

El comercio existe desde que existe la civilización como prueba de ello en las primeras comunidades se realizo actividades como el trueque realizando intercambio de bienes de acuerdo a las necesidades existentes y con base a los excedentes de algunos productos agrícolas.

Antes del inicio de la industrialización había aparecido una de las figuras más características del comercio que es el empresario, porque los individuos asumían riesgos al negociar bienes e intercambiarlos entre si; que en algunos casos podría favorecer pero también perjudicar y esto se media por la satisfacción de alguna necesidad existente en el momento.

En cuanto a la realización de inventarios la historia los ubica alrededor de 1885 en España, lo que fue objeto de preocupación y materia abordada desde finales del siglo XVIII y a lo largo de todo el siglo XIX. Ocurre desde que con Fernando VII, se creó la Real Academia de Nobles Artes (hoy Bellas Artes de San Fernando) y con Carlos IV se regulara el inventario como norma para proteger el Patrimonio.<sup>1</sup>

**2.1.2 Inicio de los inventarios a nivel nacional.** En el país se empieza a hablar de inventarios a partir de los chibchas que fueron las primeras comunidades indígenas que lo habitaron, ellos realizaban el comercio por medio del trueque de mercancías registrando sus transacciones con colores pintados sobre sus trajes, al igual que en el resto del mundo estos nacieron como respuesta a las necesidades de los seres humanos de establecer

---

<sup>1</sup> PEREDA, Araceli. Pasado y presente de los inventarios. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 22 de Julio de 2013]. Disponible en Internet En: <http://www.oei.es/cultura/AraceliPereda.pdf> p. 1 de 15.

mecanismos que les ayudara a inspeccionar sus propiedades, es claro que desde la época primitiva los inventarios son fuente que han permitido la organización y también se puede afirmar que han sido algunos de los problemas de contabilidad más difíciles, tanto en la teoría como en la práctica. Aunque existe un criterio bastante firme en relación con el tema, todavía hay muchos puntos en los que no existe palpablemente criterio establecido.<sup>2</sup>

Los contadores en Colombia se han preocupado en forma considerable, y seguirán preocupándose, por los asuntos relativos a los inventarios, teniendo en cuenta que constantemente se están abriendo nuevos campos teóricos y los negocios continúan desarrollándose y convirtiéndose en más complejos cada día.

En la actualidad se puede observar que todavía existen empresas que no cuentan con un sistema de inventarios establecido porque aun no ven la necesidad de realizarlo o no tienen la asesoría que les permita saber cómo implementarlo. Los dueños de negocios pequeños tienen la concepción que por ser el negocio de su propiedad y manejado por ellos mismos no requieren llevar un control de los bienes que existen en su organización, siendo este concepto totalmente errado teniendo en cuenta que cualquier tipo de negocio por pequeño que sea requiere de la implementación de métodos contables que permitan registrar las transacciones económicas realizadas diariamente y uno de ellos es los inventarios.

De manera formal en Colombia los primeros inventarios aparecen en la reconstrucción de la sala santafereña cuya fuente fundamental son los documentos notariales, es decir, los Inventarios y Avalúos de bienes, elaborados a la muerte de las personas. En la época (1784), los inventarios se hacían clasificando tipos de objetos en correspondencia con el oficio de los peritos evaluadores -carpintero, albañil, herrero, sastre y joyero. El carpintero, por ejemplo, se encargaba de calcular el valor de puertas, techos y ventanas de madera, como también de muebles, cuadros y espejos. Como patrón general, los inventarios, en el apartado “Bienes Muebles”, comienzan mencionando los muebles y objetos más valiosos y terminan con los de menor valor.

**2.1.3 Nacimiento de los inventarios a nivel municipal.** La importancia del manejo de inventarios parte de las actividades comerciales que realizan las empresas y la necesidad de controlar sus activos como fuente de riqueza funcional y operativa, en Ocaña las empresas empezaron a funcionar llevando la contabilidad en forma empírica, pero con el incremento de las actividades comerciales y del crecimiento organizacional se vio la necesidad de implementar métodos contables que ayudaran en el manejo de las transacciones iniciando con el implemento de un libro que permitiera establecer de forma detallada y con la fecha de realización las entradas, salidas y saldos tanto del dinero como de los bienes tangibles de la empresa.

Ocaña es el epicentro comercial de la provincia por ser aledaña a la mayoría de las poblaciones que la conforman, originando el crecimiento de la economía a nivel local y evidenciando la necesidad de organización; por otra parte la modernización y el desarrollo

---

<sup>2</sup> CORAL, Lucy del Carmen, GUDIÑO, Emma Lucia. Contabilidad Universitaria, cuarta edición. Pag 2-3.



tecnológico exigen que los establecimientos de comercio estén a la vanguardia de los sistemas contables que se implementan en el resto del país, de igual forma, la ley les obliga a entrar en el campo de la contabilidad y requerir los servicios de los profesionales de la contaduría, quienes han asesorado a los entes económicos en la adquisición de paquetes contables específicos de acuerdo a su objeto social, que les permitan la sistematización de todas las operaciones económicas, haciendo parte supremamente importante los sistemas de inventarios.

Los motivos anteriormente mencionados han llevado a que las empresas en Ocaña se organicen y hagan uso de las herramientas contables que se ofrecen a nivel mundial, dejando de lado los procesos empíricos y evitando confiar sus bienes en manos de particulares sin ningún control que le permita supervisar y detectar falencias que puedan existir. Los sistemas de inventarios son claros para determinar si hay pérdidas de mercancías, materiales u otros activos de la empresa, de igual forma para rotar las mercancías y evitar deterioro o caducidad de los productos, por lo cual es un instrumento de vital importancia.

La empresa INGEPEC LTDA., nació hace 24 años por iniciativa de dos jóvenes Ocañeros quienes viendo la necesidad que existían en la ciudad porque sus habitantes entraran en el fantástico desarrollo de las comunicaciones y el mundo de los avances tecnológicos, emprendieron el proyecto del montaje del sistema de parabólica en Ocaña,

Inicialmente este sistema no estaba reglamentado a través de ninguna ley, le correspondía a las alcaldías por Decreto autorizar su montaje, el cual debía contar con la autorización de los presidentes de las Juntas de Acción Comunal de cada sector donde se iba instalando el servicio, y posteriormente se entregaría a la comunidad para que a través de la formación de una Asociación se encargará del manejo del sistema.

Debido a que en la ciudad únicamente se contaba con dos canales de televisión nacional, este proyecto fue un gran éxito desde su inicio, pues para los habitantes de Ocaña el poder tener una programación variada y para todos los gustos y edades era un privilegio.

En el año 1991, Terminado el montaje en el Sector Norte de la ciudad, los socios de INGEPEC LTDA., entregaron el sistema a la Comunidad a través de una Junta constituida legalmente por todos los Usuarios pertenecientes al mismo, al cual llamaron ASOCIACION DE USUARIOS COMUNITARIOS DE LA ANTENA PARABOLICA SAN JORGE.

En este mismo año el gobierno nacional adjudicó concesiones para prestar el servicio de televisión por suscripción, reglamentando que este sistema de televisión podía ser manejado por particulares y fue así como los socios de INGEPEC iniciaron el proyecto para el sector Nor Oriental, Sur Oriental y Sur Occidental de la ciudad de Ocaña, teniendo una acogida mucho mayor, por la prebenda de contar con un sistema funcionando perfectamente.

El Gobierno con el fin de dirigir, regular y controlar el servicio público de televisión, creó un organismo llamado Comisión Nacional de Televisión, quien es el encargado de ejercer en representación del Estado, la titularidad y reserva del servicio público de televisión, y controlar el uso del espectro electromagnético utilizado por los diferentes sistemas de televisión que existen en el país, entre los cuales se encuentra el servicio de televisión por suscripción, cuya autorización para su manejo en Ocaña, lo posee la empresa INGEPEC LTDA.

## 2.2 MARCO TEORICO

**2.2.1 Teoría Contable** El análisis de los hechos medioambientales y su registro dentro de la Contabilidad origina diversos problemas y el primero que se plantea es definir el propio concepto de Contabilidad como ciencia. Siendo éste el mismo problema que siempre se ha suscitado en torno al concepto de la economía como ciencia, ya analizado en el primer capítulo, donde constatábamos que fueron los neoclásicos los que hicieron más hincapié en elevar el nivel de la ciencia económica siguiendo la metodología de las ciencias físicas y matemáticas, intentando que se configurase a imagen y semejanza de éstas.<sup>3</sup>

Pero la primera dificultad que se plantea es que los físicos pueden, en el laboratorio, realizar experimentos que demuestren sus teorías y los economistas no, por lo que hay que situar correctamente a la Contabilidad dentro del ámbito de las ciencias:

Las Ciencias exactas, las físico-matemáticas, son las que surgen de una modelización abstracta de la naturaleza.

Según la Metafísica, el conocimiento científico se basa fundamentalmente en la formulación de modelos que son contrastables o falseables, la metafísica engloba por lo tanto a los conceptos éticos y jurídicos.

Mientras que las Ciencias Sociales son las que trabajan con el hombre, que es un ser libre, por lo tanto la modelización es muy difícil, ya que inciden componentes del comportamiento humano que no siguen modelos determinísticos. La ciencia social se encuentra en la línea de intersección entre la física y la metafísica.

Por lo tanto, la Contabilidad es una Ciencia Social que se obliga a un continuo cambio ante la constante evolución de los valores socioeconómicos y del entorno económico. Como la Contabilidad nace de la necesidad de racionalizar un conjunto de técnicas existentes las primeras aportaciones conceptuales a la teoría contable nacen de la generalización de una práctica contable ya existente.

Pero el problema de la construcción de un sistema contable es la coordinación y adaptación entre fines y medios, siendo las normas contables, los medios y la información contable obtenida, el fin. Por eso el principal problema de todo sistema contable ha sido determinar

---

<sup>3</sup> HORNGREN Charles T, DATAR Srikan M., OSTER, George. Contabilidad de costos, decimo segunda edición Pág. 134-141.

las reglas concretas que han de servir al cumplimiento de sus fines prefijados, por lo que la Teoría Contable necesita la definición de sus correspondientes postulados, siendo éstos los descriptores de su entorno económico.<sup>4</sup>

El postulado, que aparece como tal en los años treinta, se puede definir desde el punto de vista contable, como: “Todo enunciado que sirve de base para la elaboración de una Teoría Contable, con la intención de que se acepte como válido y condicionado a su posterior verificabilidad”.

Esta utilización del concepto de postulado es la materialización del intento de dotar a la disciplina contable de un sustento teórico similar al de las ciencias experimentales, de ahí que los postulados sólo pueden surgir de la regulación contable ya que no pueden derivarse de las leyes de la naturaleza, ni constatarse por ellas, sino que tienen la categoría de convenciones o normas de carácter social nacidas de la experiencia para satisfacer necesidades y fines.

Centrándonos en el desarrollo histórico de las doctrinas contables podemos establecer dos etapas diferenciadas:

Etapas en la que existe una preocupación por los aspectos formales, es decir por lo referente al concepto de la partida doble, definición de las cuentas, su funcionamiento y los requisitos legales de la llevanza de libros.

Etapas científico-económica, con la consolidación de los aspectos de fondo que coexisten y acaban superponiéndose a la preocupación por los aspectos formales. Estos aspectos de fondo son los relativos al contenido de las Cuentas Anuales, los conceptos de Activo, Pasivo, Gasto, Ingreso, Recursos propios y Resultado, así como sus correspondientes criterios de valoración, reconocimiento y presentación en la información financiera externa.

Siguiendo al profesor Tua Pereda podemos establecer, en las dos etapas anteriores, cuatro periodos en el desarrollo de las teorías contables:

Las escuelas económicas del pensamiento contable. (1850-1920/30). Los italianos fueron los pioneros en la elaboración de teorías más o menos científicas basadas en la relación entre Contabilidad y administración empresarial. Las principales escuelas, iniciadas a principios del XIX fueron:

La Escuela Lombarda, con Villa, que aborda la elaboración de teorías más o menos científicas, distinguiendo entre la técnica y la ciencia y elaborando un conjunto de principios económico-administrativos.

---

<sup>4</sup> BLANCO, Enrique Rafael. El desarrollo de la teoría contable. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 21 de Septiembre de 2013]. Disponible en Internet En: <http://www.eumed.net/tesis-docotrales/2006/erbr/2b.html>.

La Escuela Personalista con Cerboni, para quién el patrimonio es considerado desde el punto de vista jurídico, ya que la disciplina contable debía medir las responsabilidades jurídicas que se establecen entre las distintas personas que intervienen en la administración del patrimonio de la empresa.<sup>5</sup>

**2.2.2 Teoría del valor-trabajo** La teoría del valor-trabajo (TVL, también teoría laboral del valor o TLV) es una teoría que considera que el valor de un bien o servicio depende directamente de la cantidad de trabajo que lleva incorporado. Así, Adam Smith consideraba que el trabajo era la unidad de medida exacta para cuantificar el valor. Para él el valor era la cantidad de trabajo que uno podía recibir a cambio de su mercancía. Se trata de la teoría del valor comandado o adquirido. Aunque no era el factor determinante de los precios, estos oscilaban hacia su precio de producción gracias al juego de la oferta y la demanda.

Posteriormente David Ricardo desarrolló una teoría del valor-trabajo incorporado en su obra Principios de economía política y tributación (1817). En dicho ensayo afirmaba que todos los costos de producción son costos laborales que se pagan de una forma directa o acumulándolos al capital. Pensaba que los precios dependerían de la cantidad de trabajo incorporado en los bienes o servicios.<sup>6</sup>

Pero entre esos economistas de finales del siglo XIX surgió uno capaz de darse cuenta de todas estas falacias y lo suficientemente sabio como para crear una auténtica teoría del valor, su nombre era Carl Menger, creador de la Escuela Austriaca del Pensamiento y su principal aportación: la teoría subjetiva del valor. Menger desmintió la teoría objetiva del valor, y es que efectivamente, el valor no puede ser alcanzado por el conocimiento matemático o positivista. El valor y los costes son subjetivos. Las necesidades no son cardinales o mesurables, sino ordinales y contingentes, es decir, dependen del momento, la escasez y necesidades futuras. No existe un precio natural objetivo al que tienda el mercado, éste está en continua lucha y movimiento sin tendencia alguna. Los movimientos de la oferta y demanda jamás se han podido, ni podrán, expresar con ninguna fórmula o gráfico.

Según Menger cada agente económico asigna su propia valoración a los bienes, por lo que no puede afirmarse, económicamente, que los precios dependan de los costes sino todo lo contrario. Efectivamente, el precio de un producto o servicio no se crea siguiendo la suma de todos sus costes más el margen del empresario, sino que es al contrario, al producto se le asigna en el mercado un precio y a partir de aquí se moldean sus costes. Un producto puede salir al mercado por encima de la suma de sus costes o por debajo, eso lo decide el empresario, y según la respuesta del consumidor, la competencia y los procesos de producción los costes se van moldeando al mejor precio del momento que es el que demanda el cliente. En realidad la teoría subjetiva del valor es anterior a Menger, incluso es

---

<sup>5</sup> BLANCO, Enrique. Pasado y presente de los inventarios. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 21 de Septiembre de 2013]. Disponible en Internet En: <http://www.eumed.net/tesis-docotales/2006/erbr/2b.html>

<sup>6</sup> VARGAS MARTÍNEZ, Jorge Enrique. Administración de operaciones. Tercera edición. Editorial Mc Graw Hill. Madrid España. 2008. p. 125.

anterior a Adam Smith. Las primeras ideas las encontramos en los escolásticos españoles del s. XVI. “Así [según Jesús Huerta de Soto] otro notable escolástico, Luis Saravia de la Calle basándose en la concepción subjetivista de Covarrubias, descubre la verdadera relación que existe entre precios y costes en el mercado, en el sentido de que son los costes los que tienden a seguir a los precios y no al revés, anticipándose así a refutar los errores de la teoría objetiva del valor de Carlos Marx y de sus sucesores socialistas: ‘Los que miden el justo precio de la cosa según el trabajo, costas y peligros del que trata o hace la mercadería yerran mucho; porque el justo precio nace de la abundancia o falta de mercaderías, de mercaderes y dineros, y no de las costas, trabajos y peligros’<sup>7</sup>

**2.2.3 Teoría organizacional.** La teoría organizacional estudia las estructuras organizacionales y su diseño. Comprende el análisis comparativo entre la teoría clásica, la escuela estructuralista, el enfoque de sistemas y el de contingencias.

En otras palabras, se encarga del estudio comparativo de todas las corrientes que se relacionan con la administración: es la descripción y explicación de la naturaleza, tipología, estructura, procesos y funciones de las entidades.<sup>8</sup>

La organización y control empresarial es aplicable a todo tipo de empresa, teniendo claro que ésta puede ser entendida como el desarrollo de una estructura intencional y formalizada de funciones o puestos; o como una entidad económico-social, integrada por individuos y recursos monetarios, tecnológicos, materiales, etcétera, que genera beneficios para la sociedad, y en la cual se basa el desarrollo de una nación.

En este momento, las personas tienen un concepto diferente de la forma como operan las empresas (actividad administrativa), que no siempre ha sido igual. El momento histórico vivido obliga a aplicar procesos más dinámicos y complejos que los utilizados en otros tiempos, requiriéndose en gran medida la dedicación y creatividad de sus dueños y colaboradores.

El hombre aprendió que para subsistir debería trabajar, buscando en sus actividades mayor efectividad y dinamismo, pero también entendió que no podía hacerlo solo: se organizó en grupos para alcanzar sus objetivos. Esto significó una incipiente aplicación de la administración, cuyos procesos fueron evolucionando. Poco a poco, la humanidad fue comprendiendo cómo debía organizarse para satisfacer mejor sus necesidades. En este proceso, aprendió de sus éxitos y también de sus fracasos. Estas experiencias fueron pasando de generación en generación; se requirió mayor organización. Entonces, surgieron los líderes, quienes se encargaban de guiar las acciones de la comunidad.

---

<sup>7</sup> SMITH, Adam. Teoría del valor del trabajo. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 21 de Septiembre de 2013]. Disponible en Internet en: [http://enciclopedia\\_universal.esacademic.com/40263/Teoria\\_del\\_valor\\_trabajo](http://enciclopedia_universal.esacademic.com/40263/Teoria_del_valor_trabajo)

<sup>8</sup> LUCIDO, Diógenes. Teoría organizacional. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 21 de Agosto de 2013]. Disponible en Internet en: <http://www.academia.edu/3568124/organizaciones>

En este marco, ya podemos percibir actos administrativos (planeación y organización), que trajeron como resultado la satisfacción más eficiente de las necesidades básicas. El paso de la vida primitiva a las civilizaciones condujo también al desarrollo de estructuras que originaron organizaciones más formales; el hombre tuvo que trabajar y formar grupos para alcanzar propósitos que de manera individual hubiera sido imposible. De esta manera se fueron gestando valores, ideologías y bienes materiales, que evolucionaron hasta llegar a los niveles actuales.

En la actualidad, la organización contable es muy importante para el surgimiento, desarrollo y consolidación de cualquier organización dedicada a la producción, comercialización o prestación de algún servicio. Se aplica a todo tipo de entidad organizacional, ya sea pública o privada, micro o macro, de servicios o industrial y debe ser dirigida por profesionales. El propósito es obtener el esperado superávit organizacional, que se manifiesta en un incremento de las ganancias para los accionistas, diversos beneficios para las personas que integran la empresa operarios, supervisores, vendedores, gerentes, etcétera y el mismo desarrollo organizacional.

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

**2.3.1 Empresa.** La empresa es la unidad económico-social en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para realizar una producción socialmente útil, de acuerdo con las exigencias del bien común. Los recursos necesarios para formar una empresa son: capital, trabajo y recursos materiales.

En economía, la empresa es la unidad económica básica encargada de satisfacer las necesidades del mercado mediante la utilización de recursos materiales y humanos. Se encarga, por tanto, de la organización de los factores de producción, capital y trabajo.

**2.3.2 Empresas de servicios.** La que buscan prestar un servicio para satisfacer las necesidades de la comunidad, ya sea salud, educación, transporte, recreación, servicios públicos, seguros y otros servicios; ejemplos: empresas de aviación, centros de salud, universidades, compañía de seguros, corporaciones recreativas, editoriales.

**2.3.3 Empresa de Televisión.** La televisión llegó a Colombia en 1954 como un servicio prestado directamente por el Estado.

Al año siguiente, se creó la Televisora Nacional, como organismo encargado del funcionamiento y operación del nuevo medio, y se autorizó a una empresa privada, proveniente de la radio, para emprender una incipiente labor de comercialización de espacios.

Una década más tarde, las finanzas de la televisión estatal hicieron crisis y se impulsó un sistema mixto, en el cual el Estado conservaba la propiedad del medio, pero entregaba a la empresa privada la programación y explotación de los espacios. La Televisora Nacional se

transformó en Inravisión, (Instituto Nacional de Radio y Televisión) cuya Junta Directiva era nombrada directamente por el gobierno de turno.<sup>9</sup>

A mediados de los años 80, el órgano directivo de Inravisión sufrió un profundo cambio y en su reemplazo se constituyó el Consejo Nacional de Televisión, además de los delegados del Gobierno, entraron a formar parte de este Consejo, por primera vez, los representantes de la comunidad.

Por esa misma época, se empezaron a distribuir las primeras señales incidentales (antenas parabólicas), se crearon canales regionales de televisión y a partir de los años 90 se adjudicaron concesiones para prestar el servicio de televisión por suscripción

**2.3.4 Empresa de televisión por suscripción.** Las empresas de televisión por suscripción son entidades autorizadas por el Gobierno Nacional para que a través de una concesión adjudicada mediante Licitación Pública, exploten el servicio de Televisión Pública y privada.

La televisión por suscripción, es el servicio de televisión cuya señal está destinada a ser recibida únicamente por personas autorizadas por el concesionario.

Los operadores de televisión por suscripción de acuerdo con el área de cubrimiento, son de dos categorías: Zonal y Municipal o Distrital. Los primeros cubren cualquiera de las tres zonas establecidas por la ley: Zona Norte, Zona Central y Zona Occidental; y los municipales son los autorizados para cubrir el área de un municipio o Distrito<sup>10</sup>.

**2.3.5 Inventarios.** Se definen como el registro documental de los bienes y demás cosas pertenecientes a una persona, comunidad o empresa, el inventario registra el conjunto de todos los bienes propios y disponibles para la venta a los clientes, considerados como un activo corriente. Los bienes de una entidad empresarial que son objeto de inventario son las existencias que se destinan a la venta directa o aquellas destinadas internamente al proceso productivo como materias primas, productos inacabados, materiales de embalaje o envasado y piezas de recambio para mantenimiento que se consuman en el ciclo de operaciones<sup>11</sup>

**2.3.6 Inventario de materiales.** Se registra en esta cuenta el importe de las materias primas y los materiales que se han recibido de los proveedores y que se destinan a ser consumidos en la producción y la prestación de servicios, que se elabora o presta formando su base o que son componentes necesarios, como también los destinados a ser utilizados en el

---

<sup>9</sup> LUCIDO, Diógenes. Teoría organizacional. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 21 de Agosto de 2013]. Disponible en Internet en: <http://www.academia.edu/3568124/organizaciones>

<sup>10</sup> Documentos Cntv, Ley De Televisión, Bogotá, D.C.

<sup>11</sup> PEREDA, Araceli. Pasado y presente de los inventarios. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 26 de Septiembre de 2013]. Disponible en Internet En: <http://www.slideshare.net/luicita/que-son-inventarios-8154465>

proceso de producción, pero que sin formar su base, participan en el mismo, así como en las necesidades administrativas y de servicios a la producción.

Representa el valor de las existencias de materias primas y materiales destinados a ser consumidos en las operaciones de la entidad valorados a los precios de adquisición.

Incluye el importe de los gastos de flete, seguros, aranceles y cuantos más gastos y descuentos comerciales les sean aplicables hasta su recepción en el almacén de la entidad.

**2.3.7 Sistema de inventario periódico.** El costo de lo vendido en el sistema de juego de inventarios se determina tomando el valor del inventario inicial, más el costo de las mercancías compradas, menos el inventario final. Este juego de inventarios debe realizarse como mínimo una vez al año para efectos fiscales.

**2.3.8 Sistema de inventario permanente o perpetuo.** Mediante este sistema la empresa conoce el valor de la mercancía en existencia en cualquier momento, sin necesidad de realizar un inventario físico, porque los movimientos de compraventa de mercancías se registran directamente en la cuenta de mercancías no fábricas por la empresa, a precio de costo.

La empresa que adopta este sistema requiere un fichero o auxiliar de mercancías denominado kardex, en el cual se registra cada artículo como subcuenta da el saldo de mercancías, por esta razón este sistema recibe el nombre de inventario permanente o perpetuo y es utilizado manualmente por las empresas que tienen una reducida variedad de mercancías.

**2.3.9 Balance general.** Es un estado financiero básico que informa en una fecha determinada la situación financiera de la empresa, al presentar en forma clara el valor de sus propiedades y derechos, sus obligaciones y su patrimonio, valuados y elaborados de acuerdo con el decreto 2649 de 1.993.

En el balance solo aparecen las cuentas reales y sus valores deben corresponder exactamente a los saldos ajustados del libro mayor y libros auxiliares. Los datos pueden trasladarse directamente a la columna Balance general de la hoja de trabajo.

El balance general debe elaborarse por lo menos una vez al año y con fecha 31 de diciembre, firmado por los responsables: contador, revisor y gerente. Cuando se trate de sociedades, debe ser aprobado por la asamblea general o junta de socios, según el caso.<sup>12</sup>

**2.3.10 Valoración de inventarios.** Los Inventarios se valoran al precio de adquisición o al costo real de producción en que se incurre para su obtención. El costo de adquisición está constituido por la suma de las erogaciones efectuadas para su compra o producción, los

---

<sup>12</sup> HORNGREN Charles T, DATAR Srikan M., OSTER, George. Contabilidad de costos, decimo segunda edición Pág. 134-141



gastos incurridos para situarlos en el lugar de almacenamiento y los correspondientes para su uso o entrega.

El método que se utilice para la valoración de los inventarios, de acuerdo con las normas de contabilidad generalmente aceptadas, deberá aplicarse en la contabilidad de manera uniforme, durante todo el año gravable, debiendo reflejarse en cualquier momento del período en la determinación del inventario y el costo de ventas<sup>13</sup>

**2.3.11 Precio de adquisición.** Es la cantidad de dinero que hemos tenido que pagar por los objetos que posee la empresa.

**2.3.12 Precio de costo.** Es la cantidad de dinero que nos ha costado producir los objetos que integran el activo de la empresa.

**2.3.13 Valor de capitalización.** Es el valor que le damos atendiendo a la utilidad que reporta para la empresa un bien determinado.

Para capitalizar debemos asignar a esta utilidad un capital que a un tipo de interés determinado, produzca la misma suma que asignamos a la valoración de la utilidad. Uno de los procedimientos seguidos es el de capitalizar a interés simple.

**2.3.14 Precio de Reposición.** Es el coste (por compra o fabricación) que prevé para cuando tengamos que adquirir un elemento inventariado susceptible de ser sustituido o renovado.<sup>14</sup>

## 2.4 MARCO LEGAL

### 2.4.1 Ley 223 de 1995

**Artículo 72.** Métodos de valoración de inventarios. El párrafo del artículo 65 del Estatuto Tributario quedará así:

**"Parágrafo.** El método que se utilice para la valoración de los inventarios, de acuerdo con las normas de contabilidad generalmente aceptadas, deberá aplicarse en la contabilidad de manera uniforme, durante todo el año gravable, debiendo reflejarse en cualquier momento del período en la determinación del inventario y el costo de ventas. El valor del inventario detallado de las existencias al final del ejercicio, antes de descontar cualquier provisión para su protección, debe coincidir con el total registrado en los libros de contabilidad y en la declaración de renta.

---

<sup>13</sup> Estatuto Tributario Artículo 65, Método de valoración de inventarios, Colombia.

<sup>14</sup> GOXENS.A. ,GOXENS M.A Enciclopedia practica de la contabilidad

"El cambio de método de valoración deberá ser aprobado previamente por el Director de Impuestos y Aduanas Nacionales, de acuerdo con el procedimiento que señale el reglamento.

"El mismo funcionario podrá autorizar, cuando las circunstancias técnicas del contribuyente así lo ameriten, el uso parcial del sistema de inventarios periódicos.

"Se considera como método aceptado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales el denominado sistema 'Retail'.

"Se entiende que para las plantaciones agrícolas, el inventario permanente es el que controla sus existencias y costos, bajo un sistema de amortización dependiente de su ciclo agronómico, sin necesidad de que dicho inventario exija un control por unidades".

**Parágrafo transitorio.** El gobierno podrá otorgar plazos adicionales a los contribuyentes del impuesto sobre la renta, para poner en práctica los sistemas de control de inventarios permanentes o continuos, a que se refiere el artículo 2., de la Ley 174 de 1994.<sup>15</sup>

#### **2.4.2 Decreto 2649 de 1.993<sup>16</sup>**

**Artículo 4o.** Cualidades de la información contable. Para poder satisfacer adecuadamente sus objetivos, la información contable debe ser comprensible y útil. En ciertos casos se requiere, además, que la información sea comparable.

La información es comprensible cuando es clara y fácil de entender.

La información es útil cuando es pertinente y confiable.

La información es pertinente cuando posee valor de realimentación, valor de predicción y es oportuna.

La información es confiable cuando es neutral, verificable y en la medida en la cual represente fielmente los hechos económicos.

La información es comparable cuando ha sido preparada sobre bases uniformes.

**Artículo 63.** Inventarios. Los inventarios representan bienes corporales destinados a la venta en el curso normal de los negocios, así como aquellos que se hallen en proceso de

---

<sup>15</sup>. COLOMBIA. SENADO DE LA REPUBLICA. Ley 223 de 1995 artículo 72 parágrafo del Artículo 65. [online]. [citado el 26 de Agosto de 2013]. Disponible en Internet En: [http://international-audit-services.com/files/ESTATUTO\\_TRIBUTARIO.pdf](http://international-audit-services.com/files/ESTATUTO_TRIBUTARIO.pdf)

<sup>16</sup> COLOMBIA. SENADO DE LA REPUBLICA. (Decreto 2649 de 1993) Por el cual se reglamenta la contabilidad en general y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados. Diario Oficial. Bogotá D.C. 2008. No. 41.156. P. 1-140.

producción o que se utilizaran o consumirán en la producción de otros que van a ser vendidos.

El valor de los inventarios, el cual incluye todas las erogaciones y los cargos directos e indirectos necesarios para ponerlos en condiciones de utilización o venta, se debe determinar utilizando el método PEPS (Primeros en Entrar, Primeros en Salir), UEPS (Últimos en Entrar, Primeros en Salir), el de identificación específica o el promedio ponderado. Normas especiales pueden autorizar la utilización de otros métodos de reconocido valor técnico.

Para reconocer el efecto anual de la inflación y determinar el costo de ventas y el inventario final del respectivo año, se debe ajustar por el PAAG anual el inventario inicial, esto es, el poseído al comienzo del año y ajustar por el PAAG mensual acumulado, las compras de inventarios realizadas en el año, así como los demás factores que hagan parte del costo, con excepción de los que tengan una forma particular de ajuste.

Sobre una misma partida, por un mismo lapso, no se puede realizar un doble ajuste. Esta norma se debe tener en cuenta para los traspasos de inventarios durante el proceso productivo.

Para reconocer el efecto mensual de la inflación, cuando se utilice el sistema de inventario permanente, se debe ajustar por el PAAG mensual el inventario poseído al comienzo de cada mes. Cuando se utilice el sistema denominado juego de inventarios se deben ajustar además los saldos acumulados en el primer día del respectivo mes en las cuentas de compras de inventarios y de costos de producción, cuando las mismas no tengan una forma particular de ajuste. Los valores correspondientes a operaciones realizadas durante el respectivo mes no son objeto de ajuste. En una y otra opción, el inventario final y el costo de ventas deben reflejar correctamente los ajustes por inflación correspondientes, según el método que se hubiere utilizado para determinar su valor.<sup>17</sup>

Al cierre del período deben reconocerse las contingencias de pérdida del valor expresado de los inventarios, mediante las provisiones necesarias para ajustarlos a su valor neto de realización.

Sin perjuicio de lo dispuesto por normas especiales, para la preparación de estados financieros de períodos intermedios es admisible determinar el costo del inventario y reconocer las contingencias de pérdida con base en estimaciones estadísticas.

---

<sup>17</sup> ROMERO, Enrique. Plan de cuentas. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 26 de Septiembre de 2013]. Disponible en Internet  
En:[http://books.google.com.co/books?id=8A7QZYMaX\\_gC&pg=PA35&lpg=PA35&dq=Los+valores+correspondientes+a+operaciones+realizadas+durante+el+respectivo+mes+no+son+objeto+de+ajuste.En+una+y+otra](http://books.google.com.co/books?id=8A7QZYMaX_gC&pg=PA35&lpg=PA35&dq=Los+valores+correspondientes+a+operaciones+realizadas+durante+el+respectivo+mes+no+son+objeto+de+ajuste.En+una+y+otra).

**Artículo 125.** Libros. Los estados financieros deben ser elaborados con fundamento en los libros en los cuales se hubieren asentado los comprobantes.

Los libros deben conformarse y diligenciarse en forma tal que se garantice su autenticidad e integridad. Cada libro, de acuerdo con el uso a que se destina, debe llevar una numeración sucesiva y continúa. Las hojas y tarjetas deben ser codificadas por clase de libros.

Atendiendo las normas legales, la naturaleza del ente económico y a la de sus operaciones, se deben llevar los libros necesarios para:

Asentar en orden cronológico todas las operaciones, bien en forma individual o por resúmenes globales no superiores a un mes.

Establecer mensualmente el resumen de todas las operaciones por cada cuenta, sus movimientos débito y crédito, combinando el movimiento de los diferentes establecimientos.

Determinar la propiedad del ente, el movimiento de los aportes de capital y las restricciones que pesen sobre ellos.

Permitir el completo entendimiento de los anteriores. Para tal fin se deben llevar, entre otros, los auxiliares necesarios para conocer las transacciones individuales, cuando estas se registren en los libros de resumen en forma global establecer los activos y las obligaciones derivadas de las actividades propias de cada establecimiento, cuando se hubiere decidido llevar por separado la contabilidad de sus operaciones; conocer los códigos o series cifradas que identifiquen las cuentas, así como los códigos o símbolos utilizados para describir las transacciones, con indicación de las adiciones, modificaciones, sustituciones o cancelaciones que se hagan de unas y otras.

Art. 129. Inventario de mercancías. El control de las mercancías para la venta se debe llevar en registros auxiliares, que deben contener, por unidades o grupos homogéneos, por lo menos los siguientes datos:

Clase y denominación de los artículos.

Fecha de la operación que se registre.

Numero del comprobante que respalda la operación asentada.

Número de unidades en existencia, compradas, vendidas, consumidas, retiradas o trasladadas.

Existencia en valores y unidad de medida.

Costo unitario y total de lo comprado, vendido, consumido, retirado o trasladado.

Registro de unidades y valores por faltantes o sobrantes que resulten de la comparación del inventario físico con las unidades registradas en las tarjetas de control.

En todos los casos cuando en los procesos de producción o transformación se dificulta el registro por unidades, se hará por grupos homogéneos.

Al terminar cada ejercicio, debe efectuarse el inventario de mercancías para la venta, el cual contendrá una relación detallada de las existencias con indicación de su costo unitario y total. Cuando la cantidad y diversidad de artículos dificulte su registro detallado, este puede efectuarse por resúmenes o grupos de artículos, siempre y cuando aparezcan discriminados en registros auxiliares.

Dicho inventario debe ser certificado por contador público para que preste mérito probatorio, a menos que se lleve un libro registrado para tal efecto.

PARAGRAFO. Cuando el costo de ventas se determine por el juego de inventarios no se requiere incluir en el control pertinente, los datos señalados en los numerales 5, 6 y 7 de este artículo.<sup>18</sup>

### **2.4.3 Código de comercio**

**Artículo 10** <COMERCIANTES - CONCEPTO - CALIDAD>. Son comerciantes las personas que profesionalmente se ocupan en alguna de las actividades que la ley considera mercantiles.

La calidad de comerciante se adquiere aunque la actividad mercantil se ejerza por medio de apoderado, intermediario o interpuesta persona.

**Artículo 19.** <OBLIGACIONES DE LOS COMERCIANTES>. Es obligación de todo comerciante:

Matricularse en el registro mercantil;

Inscribir en el registro mercantil todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exija esa formalidad;

Llevar contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales;

Conservar, con arreglo a la ley, la correspondencia y demás documentos relacionados con sus negocios o actividades;

Denunciar ante el juez competente la cesación en el pago corriente de sus obligaciones mercantiles, y abstenerse de ejecutar actos de competencia desleal.

**Artículo 23.** <ACTOS QUE NO SON MERCANTILES>. No son mercantiles:

La adquisición de bienes con destino al consumo doméstico o al uso del adquirente, y la enajenación de los mismos o de los sobrantes;

---

<sup>18</sup> CODIGO DE COMERCIO. Decreto 410 de 1971. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 20 de Junio de 2013]. Disponible en Internet En: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo/codigo\\_comercio.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo/codigo_comercio.html)

La adquisición de bienes para producir obras artísticas y la enajenación de éstas por su autor;

Las adquisiciones hechas por funcionarios o empleados para fines de servicio público;

Las enajenaciones que hagan directamente los agricultores o ganaderos de los frutos de sus cosechas o ganados, en su estado natural. Tampoco serán mercantiles las actividades de transformación de tales frutos que efectúen los agricultores o ganaderos, siempre y cuando que dicha transformación no constituya por sí misma una empresa, y

La prestación de servicios inherentes a las profesiones liberales.

**Artículo 48.** <CONFORMIDAD DE LIBROS Y PAPELES DEL COMERCIANTE A LAS NORMAS COMERCIALES - MEDIOS PARA EL ASIENTO DE OPERACIONES>. Todo comerciante conformará su contabilidad, libros, registros contables, inventarios y estados financieros en general, a las disposiciones de este Código y demás normas sobre la materia. Dichas normas podrán autorizar el uso de sistemas que, como la microfilmación, faciliten la guarda de su archivo y correspondencia. Asimismo será permitida la utilización de otros procedimientos de reconocido valor técnico-contable, con el fin de asentar sus operaciones, siempre que facilite el conocimiento y prueba de la historia clara, completa y fidedigna de los asientos individuales y el estado general de los negocios.

**Artículo 49.** <LIBROS DE COMERCIO - CONCEPTO>. Para los efectos legales, cuando se haga referencia a los libros de comercio, se entenderán por tales los que determine la ley como obligatorios y los auxiliares necesarios para el completo entendimiento de aquéllos.

**Artículo 50.** <CONTABILIDAD - REQUISITOS>. La contabilidad solamente podrá llevarse en idioma castellano, por el sistema de partida doble, en libros registrados, de manera que suministre una historia clara, completa y fidedigna de los negocios del comerciante, con sujeción a las reglamentaciones que expida el gobierno.

**Artículo 52.** <OBLIGATORIEDAD DE ELABORAR PERIÓDICAMENTE UN INVENTARIO Y UN BALANCE GENERAL>. Al iniciar sus actividades comerciales y, por lo menos una vez al año, todo comerciante elaborará un inventario y un balance general que permitan conocer de manera clara y completa la situación de su patrimonio.

**Artículo 53.** <ASIENTO DE LAS OPERACIONES MERCANTILES - COMPROBANTE DE CONTABILIDAD - CONCEPTO>. En los libros se asentarán en orden cronológico las operaciones mercantiles y todas aquellas que puedan influir en el patrimonio del comerciante, haciendo referencia a los comprobantes de contabilidad que las respalden.

El comprobante de contabilidad es el documento que debe elaborarse previamente al registro de cualquier operación y en el cual se indicará el número, fecha, origen,

descripción y cuantía de la operación, así como las cuentas afectadas con el asiento. A cada comprobante se anexarán los documentos que lo justifiquen.

**Artículo 55.** <OBLIGATORIEDAD DE CONSERVAR LOS COMPROBANTES DE LOS ASIENTOS CONTABLES>. El comerciante conservará archivados y ordenados los comprobantes de los asientos de sus libros de contabilidad, de manera que en cualquier momento se facilite verificar su exactitud.

**Artículo 56.** <LIBROS - HOJAS REMOVIBLES - OBLIGATORIEDAD DE NUMERAR>. Los libros podrán ser de hojas removibles o formarse por series continuas de tarjetas, siempre que unas y otras estén numeradas, puedan conservarse archivadas en orden y aparezcan autenticadas conforme a la reglamentación del Gobierno.

**Artículo 57.** <PROHIBICIONES SOBRE LOS LIBROS DE COMERCIO>. En los libros de comercio se prohíbe:

Alterar en los asientos el orden o la fecha de las operaciones a que éstos se refieren;

Dejar espacios que faciliten intercalaciones o adiciones en el texto de los asientos o a continuación de los mismos;

Hacer interlineaciones, raspaduras o correcciones en los asientos. Cualquier error u omisión se salvará con un nuevo asiento en la fecha en que se advirtiere;

Borrar o tachar en todo o en parte los asientos, y

Arrancar hojas, alterar el orden de las mismas o mutilar los libros.

### **3. DISEÑO METODOLOGICO**

#### **3.1 TIPO DE INVESTIGACION**

El tipo de investigación que se aplicara será descriptiva, teniendo en cuenta el concepto dado por el autor Ander- Egg, Hernández quien afirma “Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esta última definición es importante, por cuanto implica por parte del investigador la capacidad y disposición de evaluar y exponer, en forma detallada, las características del objeto de estudio. Además, estos estudios permiten poner de manifiesto los conocimientos teóricos y metodológicos del autor del estudio, ya que evidencia el nivel cognitivo y operativo de conceptos y categorías relacionados con el tema”<sup>19</sup>

La presente investigación se apoya en la descripción de los procesos contables de los inventarios y los eventos que acontecen a diario en la empresa, cuestionando las formas de administración dadas a cada proceso para generar correcciones a los mismos.

Para lograr esta investigación se hace necesario realizar actividades de recolección de información y análisis e interpretación, con los cuales se pueda lograr la implementación del sistema de inventario para INGEPEC LTDA.

#### **3.2 POBLACION**

La población objeto de estudio estará conformada por siete (7) empleados y el representante legal de la empresa.

#### **3.3 MUESTRA**

Se hace necesario trabajar con el 100% de la población teniendo en cuenta que es pequeña y fácil de medir y cuantificar para la cual no se necesita un método estadístico para establecer la misma.

#### **3.4 TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION**

El recaudo de la información necesaria para el desarrollo de la presente investigación se realizara mediante las técnicas de la entrevista y la encuesta las cuales serán dirigidas al gerente, los empleados y la administradora de la empresa respectivamente.

#### **3.5 ANALISIS DE LA INFORMACION**

Los datos recopilados mediante los instrumentos de recolección utilizados; se tabularan cuantitativamente a través de tablas y graficas, y de igual manera el análisis de cada ítem, se realizara en forma cualitativa, describiendo los eventos observados de acuerdo a los resultados obtenidos.

---

<sup>19</sup> Sabino, Carlos. El proceso de la Investigación Pag 1



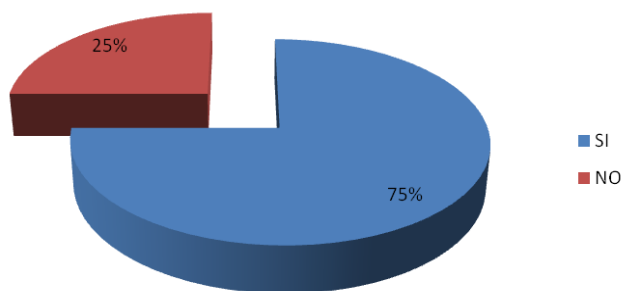
#### 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Cuadro 1. La empresa brinda un ambiente ordenado y propicio para el desarrollo de tareas

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	75%
NO	2	25%
Total	8	100%

Fuente: Autora del proyecto de investigación.

Gráfico 1. La empresa brinda un ambiente ordenado y propicio para el desarrollo de tareas.



Fuente: Autora del proyecto de investigación.

De acuerdo a la opinión de los empleados de INGEPEC LTDA el 75% manifiesta que la empresa brinda un ambiente ordenado y propicio para el desarrollo de tareas, mientras que un 25% opina lo contrario; por lo que se puede afirmar que la mayoría de los empleados están conformes con el ambiente generado por la organización.

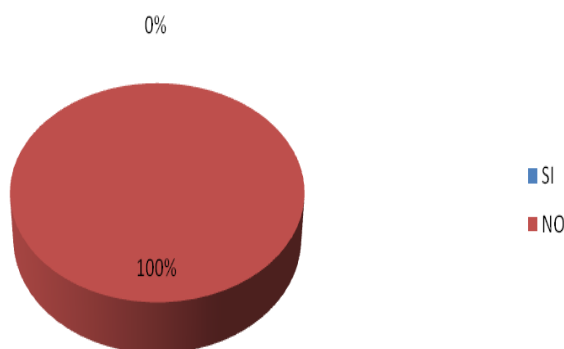
Así mismo, la empresa es muy organizada en el desarrollo de sus funciones, tiene unas instalaciones amplias y apropiadas para la comodidad de todos quienes laboran en la misma.

Cuadro 2. Cuenta la empresa con una persona encargada del manejo del inventario en la empresa

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	8	100%
Total	8	100%

Fuente: Autora del proyecto de investigación.

Gráfico 2. Cuenta la empresa con una persona encargada del inventario en la empresa.



Fuente: Autora del proyecto de investigación.

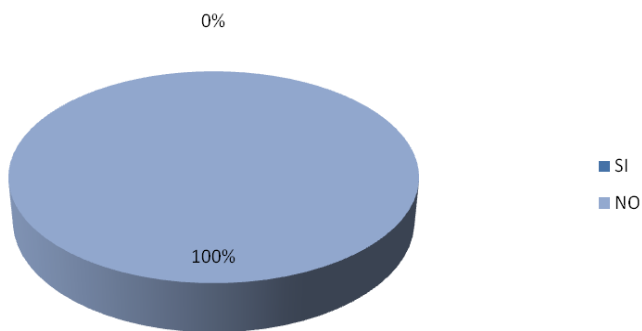
De acuerdo a la respuesta de los empleados de INGEPEC LTDA, el 100% manifiestan que la empresa no cuenta con una persona encargada del inventario en la empresa, es decir que no hay responsabilidad sobre los sucesos ocurridos, permitiendo pérdidas y daños de material sin justificación, de igual manera al no existir definida esta función se permite que nadie la tome dentro de sus obligaciones y por esta razón no se realizan actividades propias del manejo del inventario.

Cuadro 3. La empresa cuenta con un sitio adecuado para almacenar los materiales

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	8	100%
Total	8	100%

Fuente: Autora del proyecto de investigación.

Gráfico 3. La empresa cuenta con un sitio adecuado para almacenar los materiales



Fuente: Autora del proyecto de investigación.

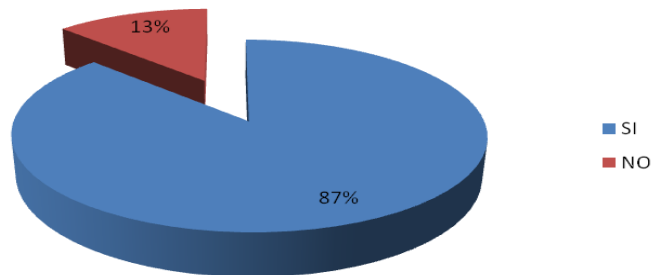
La totalidad de los interrogados afirma que no existe un lugar adecuado para el almacenamiento del inventario de materiales que tiene la empresa y que por este motivo no se encuentra organizado en un solo sitio, sino que está ubicado en varios lugares de la empresa dificultando su custodia y conteo, también la disponibilidad para cuando este es requerido para una función determinada.

Cuadro 4. Considera que la empresa es organizada administrativamente

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	87%
NO	1	13%
Total	8	100%

Fuente: Autora del proyecto de investigación.

Gráfico 4. Considera que la empresa es organizada administrativamente.



Fuente: Autora del proyecto de investigación.

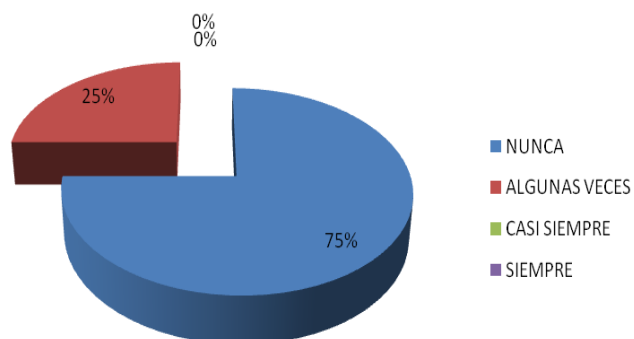
Según las respuestas dadas en la entrevista realizada el 87% opina que la empresa es organizada administrativamente, se afirma que el área administrativa de la misma está conformada por personas responsables y con sentido de pertenencia por la compañía, de la misma manera que los dueños y administradores gestionan objetivos que proporcionen beneficios y son receptores para realizar cambios que busquen la mejora continua de la institución.

Cuadro 5. Los materiales son entregados con órdenes de entrega donde firma recibido.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	6	75%
ALGUNAS VECES	2	25%
CASI SIEMPRE	0	0%
SIEMPRE	0	0%
Total	8	100%

Fuente: Autora del proyecto de investigación.

Gráfico 5. Los materiales son entregados con órdenes de entrega donde firma recibido.



Fuente: Autora del proyecto de investigación.

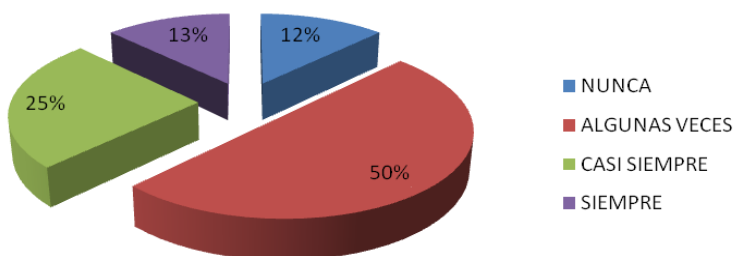
De acuerdo a la información suministrada en las encuestas, por lo general nunca se entregan órdenes de entrega o salida de material, donde el empleado firme el recibido del mismo, esto deja ver que no se llevan reportes de los movimientos de inventario realizados, lo cual impide conocer el responsable de operaciones realizadas con el material como instalaciones o mantenimientos.

Cuadro 6. Presenta informes o reportes de la función realizada

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	1	12%
ALGUNAS VECES	4	50%
CASI SIEMPRE	2	25%
SIEMPRE	1	13%
Total	8	100%

Fuente: Autora del proyecto de investigación.

Gráfico 6. Presenta informes o reportes de la función realizada



Fuente: Autora del proyecto de investigación.

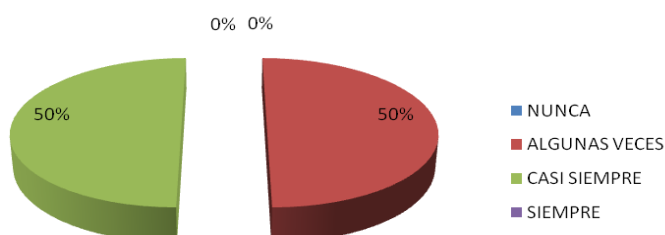
Los empleados de INGEPEC LTDA algunas veces presentan informes de las funciones realizadas, esto permite que en las oportunidades que no lo hacen no se pueda determinar la utilización del material y tampoco el control de los sobrantes del mismo.

Cuadro 7. Solicita autorización a un superior para realizar un retiro de material.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	0%
ALGUNAS VECES	4	50%
CASI SIEMPRE	4	50%
SIEMPRE	0	0%
Total	8	100%

Fuente: Autora del proyecto de investigación.

Gráfico 7. Solicita autorización a un superior para realizar un retiro de material.



Fuente: Autora del proyecto de investigación.

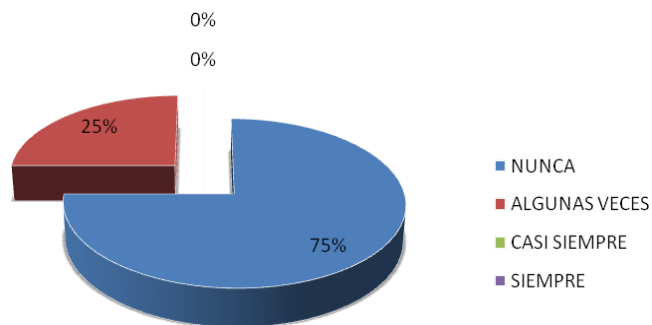
El 50% de los encuestados solicita autorización para realizar retiros de inventario, mientras que el otro 50% no lo hace, indicando que las órdenes dadas por los superiores en algunos casos son cumplidas, pero en algunas oportunidades no, por lo cual debe existir una política definida que ayude a mejorar este cumplimiento y así tener mayor control.

Cuadro 8. La empresa realiza control sobre los sobrantes de materiales.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	6	75%
ALGUNAS VECES	2	25%
CASI SIEMPRE	0	0%
SIEMPRE	0	0%
Total	8	100%

Fuente: Autora del proyecto de investigación.

Gráfico 8. La empresa realiza control sobre los sobrantes de materiales.



Fuente: Autora del proyecto de investigación.

De acuerdo a las encuestas, por lo general nunca se realiza control de los sobrantes de material y solo algunas veces lo hacen, por lo que se puede establecer que no hay control permanente, así mismo esto se da porque no existe una herramienta que facilite su control de manera más rápida y disminuya las operaciones necesarias para realizarlo.

**Diagnostico situacional de Ingepec Ltda** La empresa INGEPEC LTDA es una entidad que tiene como objeto social la prestación del servicio de televisión por suscripción en la ciudad de Ocaña y a pesar de tener muchos años en esta actividad no ha implementado un sistema de inventarios para el manejo de los materiales requeridos en el ejercicio de su función, teniendo en cuenta que no es una empresa de compra y venta de artículos no le ha dado la suficiente importancia a dicho aspecto.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a los empleados y la entrevista al gerente de la empresa, se pudo analizar que INGEPEC LTDA, no cuenta con un sistema de inventarios implementado lo cual dificulta controlar las cantidades de materiales existentes, las salidas realizadas por los empleados y la disponibilidad para prestar cualquier servicio solicitado por los usuarios.

El área administrativa de la empresa realiza un control básico de artículos pero este no es actualizado de acuerdo a las operaciones diarias, sino esporádicamente o cuando se requiere conocer las existencias para realizar compras de material.

Es importante resaltar, que el gerente y la administradora de la empresa manifiestan la necesidad de implementar un control adecuado para el manejo de los inventarios y de igual manera manifiestan la disposición de los requerimientos necesarios para poner en marcha un plan de mejora en este aspecto que es uno de las pocas debilidades que posee la organización, puesto que administrativamente está muy bien estructurada y organizada.

La empresa no cuenta con la asesoría para organizar sus materiales y por esta misma razón no se ha preocupado por adecuar un lugar apropiado para asegurar el inventario de

materiales, de igual manera no tiene designado a un empleado para que realice funciones propias del manejo del mismo y esto dificulta a un mas controlar los movimientos realizados que afecten las existencias y la disponibilidad para prestar el servicio oportunamente.

#### **4.1 DETERMINACION DE INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA ORGANIZAR EL SISTEMA DE INVENTARIOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA INGEPEC LTDA.**

Para iniciar la organización del sistema de inventarios se hace necesario contar con los instrumentos requeridos para poder llevar a cabo este proceso por tal razón como primera medida se brindo asesoría al Gerente de la empresa INGEPEC LTDA para que se realizaran las actividades necesarias para disponer a la ejecución del presente proyecto.

**Asignación de un Funcionario para el manejo de los inventarios de INGEPEC LTDA.** Para garantizar un control adecuado INGEPEC LTDA debe contar con un empleado que se le asignen las funciones pertinentes al manejo del inventario. En la actualidad se selecciono a una empleada quien será la persona encargada y responsable del manejo de los inventarios cuya función es el control de entradas y salidas de materiales, de igual manera el manejo de archivos pertinentes a los movimientos realizados por los operarios en actividades realizadas en las que hayan hecho uso de material y el suministro de reportes al área administrativa para conocer la disponibilidad y realizar órdenes de compra en los momentos requeridos. La empleada seleccionada para esta tarea fue capacitada para el manejo tanto físico como a través del sistema, con el fin de realizar un excelente trabajo y dar muy buenos resultados mediante la aplicación de este control necesario para mejorar las operaciones de INGEPEC LTDA.

**Capacitación técnica.** Teniendo en cuenta que el sistema de inventarios es permanente y que será sistematizado a través de un software creado exclusivamente para la empresa; se le brindo capacitación a todos los empleados de la empresa para que tengan conocimiento del nuevo objetivo de control propuesto por la organización, pero la capacitación respecto a la funcionalidad del mismo se le hizo a la persona encargada para el manejo operativo, esta capacitación de hizo de forma oral y a través del manual de usuario.

**Software Para La Creación De Base De Datos.** En este proceso de implementación del sistema de inventarios de INGEPEC LTDA, se hace necesario el uso de la tecnología; teniendo en cuenta que es una de las herramientas más acordes para agilizar los procesos y garantizar un control más efectivo y con actualización y reportes disponibles en cualquier momento; por esta razón para darle mayor eficiencia a este proyecto, se creó un software o aplicación exclusivo para dar solución a las necesidades de la empresa y que cumpla con los resultados esperados por la misma. Esta aplicación se denomino INVENTARIO AL DIA INGEPEC LTDA y es un software propio diseñado a la medida exclusivamente para esta empresa que cumple con las necesidades propias de esta.

**Identificación de las existencias y comparación con el registro contable de la empresa.**

Se hizo inventario físico realizando un conteo y registrándolo en un listado con cada material existente indicando el su costo individual y el valor total del inventario, de igual manera junto a la auxiliar de contabilidad se reviso y se comparo el valor registrado contablemente, el cual estaba por un monto total y este fue ajustado con los valores reales, y se tomaron dichos datos para ser registrados en la aplicación INVENTARIO AL DIA INGEPEC LTDA

**4.2 IDENTIFICACION DE LAS VARIABLES REQUERIDAS PARA UNA CORRECTA SISTEMATIZACIÓN DEL INVENTARIO DE LA EMPRESA INGEPEC LTDA.**

**Nombre de cada artículo.** Se elaboró una lista en Excel donde se fue identificando el nombre de cada artículo existente en INGEPEC LTDA, dicho listado fue ordenado alfabéticamente para fácil sistematización, esta identificación de nombre ayuda para la creación de los artículos a través del sistema.

**Cuadro 9.** Listado de materiales existentes en inventario

<b>NOMBRE DEL ARTICULO</b>
AMPLIFICADOR CICOR 750 A 110 V
AMPLIFICADOR CICOR A 110V
AMPLIFICADOR GENERAL 3 SALIDAS AUTOALIMENTADO A 750 MG
AMPLIFICADOR GENERAL INSTRUMENT A 450 AUTOALIMENTADO A 110V
AMPLIFICADOR GENERAL INSTRUMENT A 550 AUTOALIMENTADO A 110V
AMPLIFICADOR GENERAL INSTRUMENT A 750 AUTOALIMENTADO A 110V
AMPLIFICADOR MAGNAVOX 330 A 110 V
AMPLIFICADOR MAGNAVOX 550 AUTOALIMENTADOS
AMPLIFICADOR MOTOROLA
AMPLIFICADOR SCIENTIFIC ATLANTA 550 A 110
AMPLIFICADOR SCIENTIFIC ATLANTA 750 AUTOALIMENTADO A 110V
ARGOLLAS DE TENSION LINEA 500
CABLE LINEA 500
CABLE RG - 6 LISO
CABLE RG 11 CON MENSAJERO
CABLE RG 11 LISO
CARCASA CICOR
CINTA AUTOFUNDENTE
CINTA BANDY DE ½



Cuadro 9. (Continuación)

CONECTOR CON 11 CONO
CONECTOR LINEA 500 CON PIN
CONECTOR LINEA 500 PARA FUENTE
CONECTOR RG 6
CONECTORES LINEA 500 SIN PIN
CONECTORES RG 11
DERIVADOR DE 16
DERIVADOR DE 7
DERIVADOR DE 8
DERIVADOR DE 9
DERIVADORES DE 12
DIVISORES 2 VIAS RWS 2 LINEA 500
DIVISORES 3 VIAS RWS 3 LINEA 500
DIVISORES DE 2 DOMICILIARIO
DIVISORES DE 3 DOMICILIARIO
ESQUALIZADOR 8 - 450
GRAPAS
HEVILLAS DE BANDY DE ½
POWER INC SSSPI
REDUCTORES LINEA 500 A RG 6
TAP 4 DB POR 2 SALIDAS
TAP 10 DB POR 2 SALIDAS
TAP 10BD POR 4 SALIDAS
TAP 11 DB POR 2 SALIDAS
TAP 11 DB POR 4 SALIDAS
TAP 11 DB POR 8 T
TAP 12 DB POR 2 SALIDAS
TAP 14 DB POR 2 SALIDAS
TAP 14 DB POR 4 SALIDAS
TAP 14 DB POR 8 SALIDAS
TAP 17 DB POR 4 SALIDAS
TAP 17 DB POR 8 SALIDAS
TAP 17 DB POR 2 SALIDAS
TAP 20 DB POR 2 SALIDAS
TAP 20 DB POR 4 SALIDAS
TAP 20 DB POR 8 SALIDAS
TAP 23 DB POR 4 SALIDAS
TAP 23 DB POR 8 SALIDAS
TAP 26 DB POR 4 SALIDAS
TAP 26 DB POR 8 SALIDAS
TAP 29 DB POR 4 SALIDAS
TAP 29 DB POR 8 SALIDAS
TAP 32 DB POR 2 SALIDAS

Cuadro 9. (Continuación)

TAP 32 DB POR 8 SALIDAS
TAP 8 DB POR 2 SALIDAS
TAP 8 DB POR 4 T
TAP NUMERO 23
TAP NUMERO 24
TAP NUMERO 30
TRANSFORMADORES 110V / 30-1ª
UNION APARATO APARATO
UNION RG 6
UNIONES 500
UNIONES LINEA 500 SIN USO

**Fuente.** Autora del proyecto

**Código del artículo.** Se asignó código numérico a cada material en forma ascendente, en el orden indicado en la lista anterior, este código es la llave principal de búsqueda en el sistema para realizar cualquier transacción que sea requerida.

**Cuadro 10.** Listado de materiales de inventario con asignación de código

CODIGO	NOMBRE DE ARTICULO
001	AMPLIFICADOR CICOR 750 A 110 V
002	AMPLIFICADOR CICOR A 110V
003	AMPLIFICADOR GENERAL 3 SALIDAS AUTOALIMENTADO A 750 MG
004	AMPLIFICADOR GENERAL INSTRUMENT A 450 AUTOALIMENTADO A 110V
005	AMPLIFICADOR GENERAL INSTRUMENT A 550 AUTOALIMENTADO A 110V
006	AMPLIFICADOR GENERAL INSTRUMENT A 750 AUTOALIMENTADO A 110V
007	AMPLIFICADOR MAGNAVOX 330 A 110 V
008	AMPLIFICADOR MAGNAVOX 550 AUTOALIMENTADOS
009	AMPLIFICADOR MOTOROLA
010	AMPLIFICADOR SCIENTIFIC ATLANTA 550 A 110
011	AMPLIFICADOR SCIENTIFIC ATLANTA 750 AUTOALIMENTADO A 110V
012	ARGOLLAS DE TENSION LINEA 500
013	CABLE LINEA 500
014	CABLE RG - 6 LISO
015	CABLE RG 11 CON MENSAJERO
016	CABLE RG 11 LISO
017	CARCASA CICOR
018	CINTA AUTOFUNDENTE

Cuadro 10. (Continuación)

019	CINTA BANDY DE ½
020	CONECTOR CON 11 CONO
021	CONECTOR LINEA 500 CON PIN
022	CONECTOR LINEA 500 PARA FUENTE
023	CONECTOR RG 6
024	CONECTORES LINEA 500 SIN PIN
025	CONECTORES RG 11
026	DERIVADOR DE 16
027	DERIVADOR DE 7
028	DERIVADOR DE 8
029	DERIVADOR DE 9
030	DERIVADORES DE 12
031	DIVISORES 2 VIAS RWS 2 LINEA 500
032	DIVISORES 3 VIAS RWS 3 LINEA 500
033	DIVISORES DE 2 DOMICILIARIO
034	DIVISORES DE 3 DOMICILIARIO
035	ESQUALIZADOR 8 - 450
036	GRAPAS
037	HEVILLAS DE BANDY DE ½
038	POWER INC SSSPI
039	REDUCTORES LINEA 500 A RG 6
040	TAP 4 DB POR 2 SALIDAS
041	TAP 10 DB POR 2 SALIDAS
042	TAP 10BD POR 4 SALIDAS
043	TAP 11 DB POR 2 SALIDAS
044	TAP 11 DB POR 4 SALIDAS
045	TAP 11 DB POR 8 T
046	TAP 12 DB POR 2 SALIDAS
047	TAP 14 DB POR 2 SALIDAS
048	TAP 14 DB POR 4 SALIDAS
049	TAP 14 DB POR 8 SALIDAS
050	TAP 17 DB POR 4 SALIDAS
051	TAP 17 DB POR 8 SALIDAS
052	TAP 17 DB POR 2 SALIDAS
053	TAP 20 DB POR 2 SALIDAS
054	TAP 20 DB POR 4 SALIDAS
055	TAP 20 DB POR 8 SALIDAS
056	TAP 23 DB POR 4 SALIDAS
057	TAP 23 DB POR 8 SALIDAS
058	TAP 26 DB POR 4 SALIDAS
059	TAP 26 DB POR 8 SALIDAS
060	TAP 29 DB POR 4 SALIDAS
061	TAP 29 DB POR 8 SALIDAS

Cuadro 10. (Continuación)

062	TAP 32 DB POR 2 SALIDAS
063	TAP 32 DB POR 8 SALIDAS
064	TAP 8 DB POR 2 SALIDAS
065	TAP 8 DB POR 4 T
066	TAP NUMERO 23
067	TAP NUMERO 24
068	TAP NUMERO 30
069	TRANSFORMADORES 110V / 30-1 <sup>a</sup>
070	UNION APARATO APARATO
071	UNION RG 6
072	UNIONES 500
073	UNIONES LINEA 500 SIN USO

**Fuente.** Autora del proyecto

**Unidad de medida.** Se le debe indicar al sistema la unidad de medida para que al generar el reporte se conozca las cantidades utilizadas por cada empleado y si estas fueron en metros, unidad, rollos, carretos o piezas.

Cuadro 11. Identificación de unidad de medida de cada articulo

CODIGO	NOMBRE DEL ARTICULO	UNIDAD
001	AMPLIFICADOR CICOR 750 A 110 V	UNIDADES
002	AMPLIFICADOR CICOR A 110V	UNIDADES
003	AMPLIFICADOR GENERAL 3 SALIDAS AUTOALIMENTADO A 750 MG	UNIDADES
004	AMPLIFICADOR GENERAL INSTRUMENT A 450 AUTOALIMENTADO A 110V	UNIDADES
005	AMPLIFICADOR GENERAL INSTRUMENT A 550 AUTOALIMENTADO A 110V	UNIDADES
006	AMPLIFICADOR GENERAL INSTRUMENT A 750 AUTOALIMENTADO A 110V	UNIDADES
007	AMPLIFICADOR MAGNAVOX 330 A 110 V	UNIDADES
008	AMPLIFICADOR MAGNAVOX 550 AUTOALIMENTADOS	UNIDADES
009	AMPLIFICADOR MOTOROLA	UNIDADES
010	AMPLIFICADOR SCIENTIFIC ATLANTA 550 A 110	UNIDADES
011	AMPLIFICADOR SCIENTIFIC ATLANTA 750 AUTOALIMENTADO A 110V	UNIDADES
012	ARGOLLAS DE TENSION LINEA 500	PIEZA
013	CABLE LINEA 500	CARRETOS
014	CABLE RG - 6 LISO	ROLLOS
015	CABLE RG 11 CON MENSAJERO	METROS
016	CABLE RG 11 LISO	ROLLOS

Cuadro 11. (Continuación)

017	CARCASA CICOR	UNIDADES
018	CINTA AUTOFUNDENTE	UNIDADES
019	CINTA BANDY DE ½	UNIDADES
020	CONECTOR CON 11 CONO	UNIDADES
021	CONECTOR LINEA 500 CON PIN	UNIDADES
022	CONECTOR LINEA 500 PARA FUENTE	UNIDADES
023	CONECTOR RG 6	UNIDADES
024	CONECTORES LINEA 500 SIN PIN	UNIDADES
025	CONECTORES RG 11	UNIDADES
026	DERIVADOR DE 16	UNIDADES
027	DERIVADOR DE 7	UNIDADES
028	DERIVADOR DE 8	UNIDADES
029	DERIVADOR DE 9	UNIDADES
030	DERIVADORES DE 12	UNIDADES
031	DIVISORES 2 VIAS RWS 2 LINEA 500	UNIDADES
032	DIVISORES 3 VIAS RWS 3 LINEA 500	UNIDADES
033	DIVISORES DE 2 DOMICILIARIO	UNIDADES
034	DIVISORES DE 3 DOMICILIARIO	UNIDADES
035	ESQUALIZADOR 8 - 450	UNIDADES
036	GRAPAS	PIEZAS
037	HEVILLAS DE BANDY DE ½	UNIDADES
038	POWER INC SSSPI	UNIDADES
039	REDUCTORES LINEA 500 A RG 6	UNIDADES
040	TAP 4 DB POR 2 SALIDAS	UNIDADES
041	TAP 10 DB POR 2 SALIDAS	UNIDADES
042	TAP 10BD POR 4 SALIDAS	UNIDADES
043	TAP 11 DB POR 2 SALIDAS	UNIDADES
044	TAP 11 DB POR 4 SALIDAS	UNIDADES
045	TAP 11 DB POR 8 T	UNIDADES
046	TAP 12 DB POR 2 SALIDAS	UNIDADES
047	TAP 14 DB POR 2 SALIDAS	UNIDADES
048	TAP 14 DB POR 4 SALIDAS	UNIDADES
049	TAP 14 DB POR 8 SALIDAS	UNIDADES
050	TAP 17 DB POR 4 SALIDAS	UNIDADES
051	TAP 17 DB POR 8 SALIDAS	UNIDADES
052	TAP 17 DB POR 2 SALIDAS	UNIDADES
053	TAP 20 DB POR 2 SALIDAS	UNIDADES
054	TAP 20 DB POR 4 SALIDAS	UNIDADES
055	TAP 20 DB POR 8 SALIDAS	UNIDADES
056	TAP 23 DB POR 4 SALIDAS	UNIDADES
057	TAP 23 DB POR 8 SALIDAS	UNIDADES
058	TAP 26 DB POR 4 SALIDAS	UNIDADES
059	TAP 26 DB POR 8 SALIDAS	UNIDADES

Cuadro 11. (Continuación)

060	TAP 29 DB POR 4 SALIDAS	UNIDADES
061	TAP 29 DB POR 8 SALIDAS	UNIDADES
062	TAP 32 DB POR 2 SALIDAS	UNIDADES
063	TAP 32 DB POR 8 SALIDAS	UNIDADES
064	TAP 8 DB POR 2 SALIDAS	UNIDADES
065	TAP 8 DB POR 4 T	UNIDADES
066	TAP NUMERO 23	UNIDADES
067	TAP NUMERO 24	UNIDADES
068	TAP NUMERO 30	UNIDADES
069	TRANSFORMADORES 110V / 30-1 <sup>a</sup>	UNIDADES
070	UNION APARATO APARATO	UNIDADES
071	UNION RG 6	UNIDADES
072	UNIONES 500	UNIDADES
073	UNIONES LINEA 500 SIN USO	UNIDADES

**Fuente.** Autora del proyecto

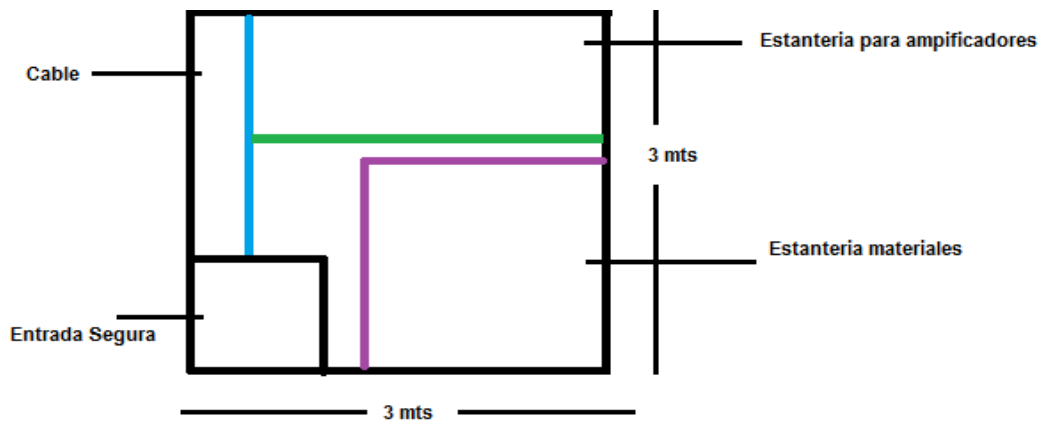
**Saldo Inicial.** Este es el valor que le permite al sistema iniciar, son los datos que se ingresaron al crear cada artículo y que permitirán tener la base para empezar a realizar las salidas de inventario.

**Costo.** Esta variable le da el parámetro al sistema para generar los reportes contables que emiten el valor del inventario, tomados como activo para ser tenido contablemente.

**Realización de inventario permanente.** Para que el sistema sea funcional debe tener cierres mensuales que permitan conocer el valor de los materiales en existencia en cualquier momento, sin necesidad de realizar un inventario físico, puesto que los movimientos de materiales se registran directamente en el software, a precio de costo. De otra parte esto disminuye las funciones operativas y aumenta la efectividad empresarial.

#### **4.3 ASIGNACION DE LA UBICACIÓN DE LOS MATERIALES DE LA EMPRESA INGEPEC LTDA EN UNA BODEGA DE ALMACENAMIENTO QUE CUENTE CON LA SEGURIDAD NECESARIA Y LA ORGANIZACIÓN ADECUADA PARA SU CORRECTA BÚSQUEDA Y CONTEO.**

Después de brindar la asesoría necesaria al gerente de la empresa; se adecuó una bodega para el almacenamiento del inventario de materiales, la cual cuenta con seguridad necesaria para que únicamente acceda el empleado encargado de esta función y esto permitió que el material se ubicara únicamente en este lugar evitando que se deje en cualquier lugar de la empresa y se pueda perder o dañar, para garantizar la seguridad se instaló una reja de 3 X 3 metros en hierro galvanizado que cubre todos los accesos a la misma.



En la bodega se puso a disposición del equipo de trabajo estantería para la organización del material, la cual se hizo teniendo en cuenta el tamaño, el peso, las características de uso y la categoría de cada artículo. Los estantes fueron marcados con el nombre de cada artículo y de igual manera los materiales que no estaban nombrados se les elaboro una etiqueta con el fin de hacer más fácil su identificación.

Al realizar la ubicación de cada uno de los materiales en la estantería se tuvo en cuenta la frecuencia de uso de cada artículo para ubicarlos estratégicamente de forma que sea más fácil de suministrar a los operarios cuando sea requerido. Esta ubicación fue realizada con ayuda de la auxiliar asignada para el manejo del inventario con el fin que a partir de dicha organización ella se apropie de dicha función y verifique las cantidades entregadas que serán de su responsabilidad.

#### **4.4 DISEÑO DE LA INTERFAZ GRAFICA DEL SISTEMA DE LA EMPRESA INGEPEC LTDA, QUE PERMITA LA AUTOMATIZACIÓN DEL INVENTARIO Y GENERE LOS REPORTES RESPECTIVOS PARA LLEVAR UN CONTROL ADECUADO.**

Generalmente el termino software es asociado con los programas del computador, sin embargo la definición es mucho más amplia teniendo en cuenta que software no solo son los programas sino, todos los documentos que estén asociados con estos; como manual de usuarios, discos de instalación y la configuración de datos necesarios para hacer que los programas funcionen de manera correcta. Dando cumplimiento a este concepto se hizo entrega a la empresa INGEPEC LTDA de un CD de instalación del programa, un manual de usuario y se capacito al personal de la empresa en el uso de esta aplicación.

Para el desarrollo de la interfaz grafica del sistema para el manejo de inventarios de la empresa INGEPEC LTDA se siguieron los pasos para la elaboración de proyectos de software iniciando por la planeación, en esta primera fase se dedujo junto al equipo humano de la empresa los objetivos del software; los cuales son principalmente controlar las entradas y salidas de material y contar con información contable actualizada en cualquier momento que sea requerida.

El software cumple con características generales como son el manejo de los datos de la manera más clara y precisa permitiendo facilitar al máximo los procesos de comprensión y asimilación de la información, así como las tareas que ejecuten los usuarios.

La fase del diseño se hizo mediante la aplicación de formularios de visual basic, Los cuales pueden ser llamados desde cualquier hoja de Excel, desde un botón. y permite crear objetos como cajas de texto, botones de opción, listas, etc, con las cuales se puede interactuar antes de proceder a ejecutar alguna macro.

Para el acceso al sistema se crearon dos perfiles de usuarios uno como administrador y otro como auxiliar con el fin de que solo el administrador sea quien le pueda realizar mantenimientos al software y exista un responsable de los cambios que se realicen en el mismo.

Posteriormente se hace la fase de implementación del sistema de información asegurando que este sistema de inventarios es operacional es decir que funcione de acuerdo a los requerimientos de la empresa.

### **Contenido del Software**

**Creación de usuarios y claves de acceso.** Se crearon dos tipos de usuario que es el administrador y el auxiliar a cada usuario se le asigno una clave de acceso, el Administrador es quien puede realizar cambios y mantenimientos al sistema, mientras que el auxiliar es la persona designada por INGEPEC LTDA para el manejo del inventario y podrá realizar funciones operativas, es decir las transacciones necesarias para cargar y descargar el inventario mediante las diferentes operaciones realizadas en la empresa.





**Menú principal.** Para realizar la presentación inicial del programa se tuvo en cuenta utilizar los colores representativos del logotipo de la empresa INGEPEC LTDA que son el color Azul y Blanco, de igual manera se hizo una presentación agradable que utiliza cajas de texto y botones de opción, con el fin que la aplicación sea más agradable visualmente y mas intuitivo su uso.

El sistema de inventarios contiene un menú principal de selección, este a su vez contiene las operaciones que realiza el sistema elaboradas a través de Excel y visual beis.

Se quiso elaborar para esta entrada inicial del programa un diseño similar al software contable

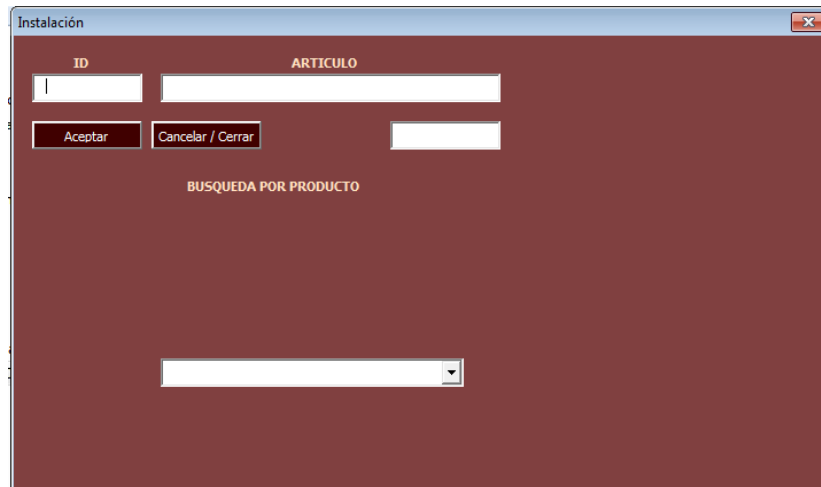


**Botón Artículo Nuevo.** Mediante este botón se realiza la creación de artículos, es decir a través de este botón se abre la ventana por la cual se ingresaron los materiales existentes en INGEPEC LTDA y posteriormente se podrán ingresar artículos que la empresa adquiera y que no estén en esta base de datos.

El ingreso de materiales se hace a través de una ventana ingresando el código del artículo y el nombre del mismo, a su vez se debe indicar al programa las cantidades a ingresar al inventario y la unidad esta casilla de unidad indica si el articulo es en rollos, metros, piezas o unidades.

**Botón entradas.** Este botón permite realizar las entradas de inventarios, esta puede ser a través del código de cada artículo, desplegando el listado de artículos o indicando el nombre del material; que previamente debió haber sido creado en el botón anterior. Al sistema se le debe indicar las cantidades que el inventario debe sumar, las entradas se deben realizar con base a la factura de compra para indicar cantidades exactas y el costo de los materiales con el fin que el programa genere un reporte que será dirigido al área de contabilidad con el valor actualizado del inventario, para la elaboración de balances y demás estados financieros elaborados por la empresa.

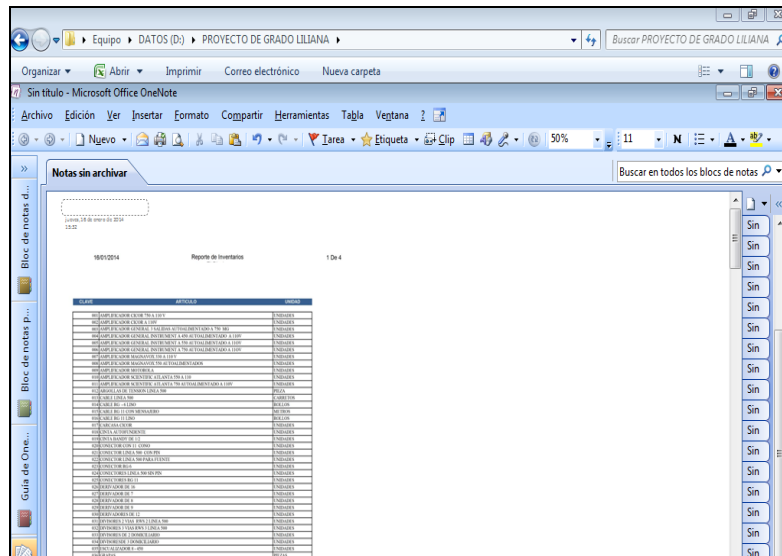
**Botón de salidas.** A través de este botón se realizan las salidas de inventario, se le indica al sistema mediante el código del artículo a indicándole el material que se desea retirar, a su vez las cantidades, de igual manera se debe indicar la actividad que se va a realizar con esta salida, si es un mantenimiento, instalación o venta de material autorizado para usuarios, esto con el fin de generar el reporte de actividades realizadas por los empleados y el material utilizado por cada uno de ellos, con el ánimo de realizar un control de entregas y asignar responsabilidad de las salidas hechas por el auxiliar de inventarios.



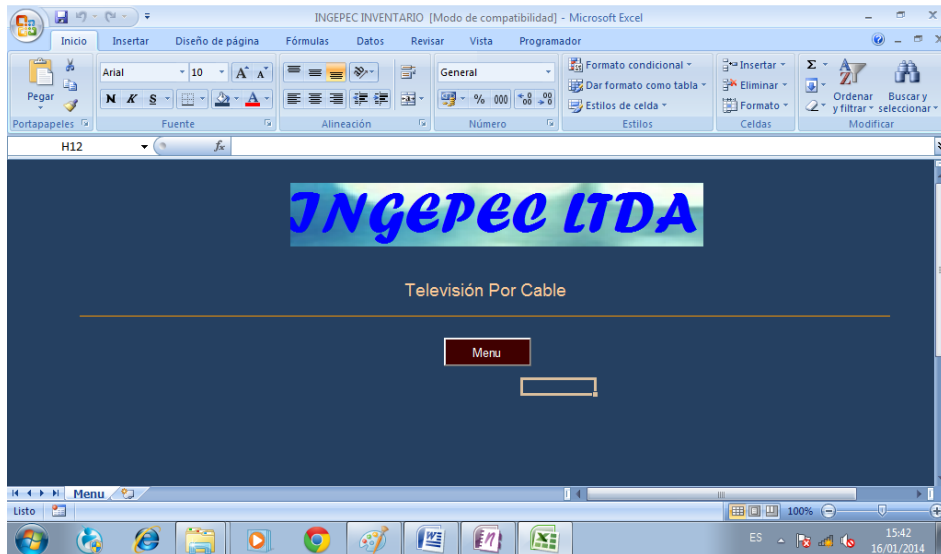
**Botón Consultas.** Este botón permite identificar el saldo inicial por cada material, las entradas que se han realizado y de igual manera las salidas efectuadas dando el saldo o las existencias reales que posee la empresa. Esta ventana posee una barra de desplazamiento que permite moverse a través de toda la base de datos para observar todas las transacciones necesarias.

ID	ARTICULO	UNIDAD	INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIA
001	AMPLIFICADOR CICOR 750 A 110 V	UNIDADES	2			2
002	AMPLIFICADOR CICOR A 110V	UNIDADES	7			7
003	AMPLIFICADOR GENERAL 3 SALIDAS AUTOALIMENT	UNIDADES	12			12
004	AMPLIFICADOR GENERAL INSTRUMENT A 450 AUTC	UNIDADES	5			5
005	AMPLIFICADOR GENERAL INSTRUMENT A 550 AUTC	UNIDADES	1			1
006	AMPLIFICADOR GENERAL INSTRUMENT A 750 AUTC	UNIDADES	11			11
007	AMPLIFICADOR MAGNAVOX 330 A 110 V	UNIDADES	1			1
008	AMPLIFICADOR MAGNAVOX 550 AUTOALIMENTADC	UNIDADES	4			4
009	AMPLIFICADOR MOTOROLA	UNIDADES	6			6
010	AMPLIFICADOR SCIENTIFIC ATLANTA 550 A 110	UNIDADES	2			2
011	AMPLIFICADOR SCIENTIFIC ATLANTA 750 AUTOALI	UNIDADES	1			1
012	ARGOLLAS DE TENSION LINEA 500	PIEZA	139			139
013	CABLE LINEA 500	CARRETOS	2			2
014	CABLE RG - 6 LISO	ROLLOS	70			70
015	CABLE RG 11 CON MENSAJERO	METROS	3965			3965
016	CABLE RG 11 LISO	ROLLOS	4			4

**Botón importar reporte.** Este botón es el que permite generar el reporte de las actividades realizadas sistemáticamente, permitiendo imprimir un reporte que se genera mediante un blog de notas en forma de lista donde indica los sucesos ocurridos en el sistema en el periodo de tiempo que se desee.



**Botón sistema.** Este botón es el que permite al administrador del programa realizar cambios en el mismo o realizar mantenimiento al software de inventarios, es decir esta ventana lleva al origen de la aplicación, a la base de datos inicial de Excel.



#### **4.5 REALIZACION DE LA APERTURA Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INVENTARIO EN LA EMPRESA INGEPEC LTDA.**

**Prueba Piloto del Sistema de Inventarios.** Se hizo apertura del sistema de inventarios ingresando las bases de datos necesarias para el funcionamiento como base de datos de materiales, base de datos de empleados de INGEPEC LTDA, base de datos de funciones realizadas en la empresa y asignación de usuarios del sistema.

Posteriormente se llevo a cabo pruebas de funcionamiento del sistema para identificar puntos débiles que requieran corrección o mejoramiento identificando que esta aplicación si cumple las expectativas de los administradores de la entidad para la cual fue desarrollada, esto se detecto mediante:

**Entrega del manual de usuario.** Se hizo entrega del manual de usuario para aprender a utilizar el software INVENTARIO AL DIA INGEPEC LTDA, su contenido es de manera grafica indicando el proceso que realiza cada componente del sistema y como realizarlo.

**Evaluación operativa:**

CRITERIO EVALUADO	BUENO	REGULAR	MALO
FACILIDAD DE USO	X		
TIEMPO DE RESPUESTA	X		
CLARIDAD DE LOS FORMATOS EN QUE SE PRESENTA LA INFORMACION	X		
UTILIDAD CONTABLE	X		
CONTROL DE DAÑO Y PERDIDA DEL MATERIAL	X		

**Impacto organizacional.** La implementación del sistema de inventarios impacto organizacionalmente teniendo en cuenta que este proyecto benefició de manera global el área contable, financiera, eficiencia laboral e impacto competitivo para la empresa, es importante resaltar que después de haber realizado la prueba en el sistema se logro iniciar el proceso de control interno de los materiales, logrando establecer reportes que registran las entradas y salidas de los mismos permitiendo tener soportes para hacer seguimiento a los empleados, logrando comparar dichos registros con las ordenes de servicio solicitadas durante un periodo determinado.

**Desempeño del desarrollo.**

Se evaluó el tiempo y esfuerzo para realizar las tareas observando la efectividad de cada proceso, siendo satisfactorio superando los requerimientos y proporcionando beneficios claros en cuento al control de salidas y entradas de material, es decir que cumple los objetivos previstos por el talento humano de INGEPEC LTDA, al proporcionar información contable relevante para los socios de la empresa.

## **5. CONCLUSIONES**

El desarrollo de esta propuesta permitió adecuar los requisitos necesarios para poner en marcha la implementación del sistema de inventarios.

Se establecieron las variables necesarias para que el sistema de inventarios cumpliera satisfactoriamente las necesidades de la empresa, es decir lograr diseñar un sistema eficiente y eficaz.

Se logró la adecuación de una bodega de almacenamiento para guardar los materiales con el fin de controlar el movimiento de los mismos.

Se diseñó un sistema de inventarios teniendo en cuenta la elaboración de proyectos de software, tratando de hacer de este una aplicación dinámica y a la medida de acuerdo a las necesidades de la empresa.

Se puso en marcha el software de inventarios, capacitando al personal para su uso y entregando un manual de usuario para soportar el funcionamiento de cada botón del programa.

## **6. RECOMENDACIONES**

Mantener la implementación del sistema de inventarios que se llevo a cabo en esta propuesta, con el fin de continuar mejorando en su desarrollo organizacional.

Es importante que las empresas estén dispuestas al cambio para generar mejores resultados por tal razón se debe mantener esa disposición a recibir aportes valiosos que buscan mejorar los procesos realizados diariamente.

Los sistemas contables buscan facilitar el manejo de las organizaciones pero en muchas oportunidades se cree erróneamente que este factor solo le corresponde a los encargados de contabilidad, sin embargo esta dependencia está proyectada hacia el uso de herramientas tecnológicas enriqueciendo el conocimiento profesional por tal razón, se debe capacitar al personal en el uso de herramientas que facilitan las operaciones empresariales y mejoran notablemente su rendimiento, esto hace que el talento humano de la empresa tenga mayor disposición al cambio y a implementar propuestas como esta .

## BIBLIOGRAFIA

CORAL, Lucy del Carmen, GUDIÑO, Emma Lucia. Contabilidad Universitaria, cuarta edición. Pag 2-3.

Documentos Cntv, Ley De Televisión, Bogotá, D.C.

Estatuto Tributario Artículo 65, Método de valoración de inventarios, Colombia.

GOXENS.A. GOXENS M.A Enciclopedia practica de la contabilidad

HORNGREN Charles T, DATAR Srikan M., OSTER, George. Contabilidad de costos, decimo segunda edición Pág. 134-141.

HORNGREN Charles T, DATAR Srikan M., OSTER, George. Contabilidad de costos, decimo segunda edición Pág. 134-141

SABINO, Carlos. El proceso de la Investigación Pág. 1

VARGAS MARTÍNEZ, Jorge Enrique. Administración de operaciones. Tercera edición. Editorial Mc Graw Hill. Madrid España. 2008. p. 125.



## REFERENCIAS DOCUMENTALES ELECTRONICAS

BLANCO, Enrique Rafael. El desarrollo de la teoría contable. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 21 de Septiembre de 2013]. Disponible en Internet En: [html://www.eumed.net/tesis-docotrales/2006/erbr/2b.html](http://www.eumed.net/tesis-docotrales/2006/erbr/2b.html).

-----, Pasado y presente de los inventarios. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 21 de Septiembre de 2013]. Disponible en Internet En: [html://www.eumed.net/tesis-docotrales/2006/erbr/2b.html](http://www.eumed.net/tesis-docotrales/2006/erbr/2b.html)

CODIGO DE COMERCIO. Decreto 410 de 1971. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 20 de Junio de 2013]. Disponible en Internet En: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo/codigo\\_comercio.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo/codigo_comercio.html)

COLOMBIA. SENADO DE LA REPUBLICA. Ley 223 de 1995 artículo 72 parágrafo del Artículo 65. [online]. [citado el 26 de Agosto de 2013]. Disponible en Internet En: [http://international-audit-services.com/files/ESTATUTO\\_TRIBUTARIO.pdf](http://international-audit-services.com/files/ESTATUTO_TRIBUTARIO.pdf)

-----, (Decreto 2649 de 1993) Por el cual se reglamenta la contabilidad en general y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados. Diario Oficial. Bogotá D.C. 2008. No. 41.156. P. 1-140.

LUCIDO, Diógenes. Teoría organizacional. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 21 de Agosto de 2013]. Disponible en Internet en: <http://www.academia.edu/3568124/organizaciones>

PEREDA, Araceli. Pasado y presente de los inventarios. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 26 de Septiembre de 2013]. Disponible en Internet En: <http://www.slideshare.net/luicita/question-inventarios-8154465>

ROMERO, Enrique. Plan de cuentas. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 26 de Septiembre de 2013]. Disponible en Internet En: [http://books.google.com.co/books?id=8A7QZYMaX\\_gC&pg=PA35&lpg=PA35&dq="Los+valores+correspondientes+a+operaciones+realizadas+durante+el+respectivo+mes+no+son+objeto+de+ajuste.En+una+y+otra](http://books.google.com.co/books?id=8A7QZYMaX_gC&pg=PA35&lpg=PA35&dq=Los+valores+correspondientes+a+operaciones+realizadas+durante+el+respectivo+mes+no+son+objeto+de+ajuste.En+una+y+otra).

SMITH, Adam. Teoría del valor del trabajo. (s.l.) [online] (s.f.) [citado el 21 de Septiembre de 2013]. Disponible en Internet en: [http://enciclopedia\\_universal.esacademic.com/40263/Teoria\\_del\\_valor\\_trabajo](http://enciclopedia_universal.esacademic.com/40263/Teoria_del_valor_trabajo)

# **ANEXOS**

**Anexo A.** Encuesta dirigida a los empleados de la empresa INGEPEC LTDA

**Objetivo:** Recolectar información para conocer la necesidad que posee la organización de controlar los materiales requeridos para el desarrollo de su Objeto social

<b>Nombre del empleado</b>	
<b>Cargo OPERARIO</b>	<b>Área OPERATIVA DE REDES</b>

1. ¿Considera que la empresa le brinda un ambiente ordenado y propicio para el desarrollo de tareas?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

2. ¿Cuenta la empresa con una persona encargada del inventario en la empresa?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

3. ¿La empresa cuenta con un sitio adecuado para almacenar los materiales?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

4. ¿Considera que la empresa es organizada administrativamente?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
5. Le entregan los materiales con ordenes de entrega donde usted firma recibido				
6. Usted presenta informes o reportes de la función realizada				
7. Antes de retirar los materiales usted debe solicitar autorización a un superior				
8. La empresa realiza control sobre los sobrantes de materiales después de la función realizada con los usuarios				

**¡Gracias por tu tiempo!**

**Anexo B.** Entrevista dirigida al gerente de la empresa INGEPEC LTDA

<b>Nombre</b>
<b>Profesión</b>

1. Considera que la empresa cuenta con un sistema de inventarios que le permita controlar los materiales necesarios para la realización de las funciones propias del objeto social del ente económico
2. Existe un lugar adecuado para guardar los materiales, que cuente con la seguridad adecuada de los mismos.
3. Es importante controlar los materiales de la empresa.
4. Existe en la empresa un cargo responsable del manejo de los materiales
5. Usted tiene información relevante respecto de los inventarios, que le permitan tomar decisiones oportunas respecto de los mismos.
6. Considera que la implementación de herramientas tecnológicas para el control de inventarios es importante
7. Considera importante adecuar un lugar seguro para el almacenamiento de los materiales donde estos sean cuantificados y ordenados.

**¡Gracias por tu tiempo!**