

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
SALESIANA**

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

**Tesis previa la obtención del Título de:
INGENIERA COMERCIAL CON ESPECIALIZACIÓN EN CONTABILIDAD Y
AUDITORÍA**

**“MODELO DE GESTIÓN Y CONTROL DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA
ÁMBAR CONSTRUCTORES DE LA CIUDAD DE QUITO”**

DIRECTOR DE TESIS: ECON. JAVIER MORILLO

ADRIANA XIMENA ESPINEL PIEDRA

ENERO-2011

DECLARATORIA

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Quito, 17 de Enero del 2011

Adriana Espinel

DEDICATORIA

Mi tesis de grado la dedico con todo mi amor a Dios por guiar cada paso en mi vida y darme la oportunidad de vivir y regalarme una familia.

Con mucho cariño a mis padres que me dieron la vida y que han sido mi fortaleza en este camino para mi futuro y por creer en mí, solamente estoy devolviendo lo que ustedes me brindaron en un principio.

A mi esposo por estar a mi lado y ser una gran ayuda en este arduo trabajo que conllevó un año en ejecutarlo.

A mi hijo por ser la razón fundamental que me ha permitido realizar con empeño y dedicación este trabajo de tesis y a todas las personas que de alguna u otra forma contribuyeron a la culminación de la misma.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Politécnica Salesiana por permitirme realizar mis estudios profesionales a través de la educación.

Mi reconocimiento al personal que labora conmigo en la constructora Ambar Constructores S.A. por su gentil colaboración al proporcionarme toda la información necesaria para desarrollar el presente trabajo de campo.

De manera especial mi sincero agradecimiento al Economista Javier Morillo por haber guiado y orientado acertadamente mi trabajo de tesis.

Finalmente agradezco a todas las personas que de una u otra manera colaboraron conmigo hasta la culminación.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene por objeto plantear un modelo de gestión y control de inventarios con la finalidad de establecer el nivel de existencias conveniente para disminuir la falta de stocks y poder atender en todo momento a la demanda que será requerida en la construcción de viviendas.

En el Capítulo I se presenta una introducción de lo que significa la administración de inventarios y sus diferentes aplicaciones, las funciones que cumplen, las ventajas y beneficios en su adecuado manejo y las normas de seguridad a las que deben regirse los mismos.

En el Capítulo II el lector se encontrará con un análisis de los antecedentes de la empresa Ambar Constructores de su constitución legal, del servicio que la empresa brinda, su nivel de organización y la participación de oferta que posee en la construcción, de igual manera se analiza de los factores externos e internos que afectan el negocio, con el que se entrega un análisis FODA valorizando y cruzando las diferentes oportunidades, amenazas, oportunidades y fortalezas que tendrá el proyecto previo a su inicio o ejecución. Con un análisis exhaustivo se dará a conocer de igual manera de las debilidades existentes que justifican el esfuerzo de la creación de un nuevo modelo de gestión, incluyendo las bases filosóficas que determinan la misión, visión, principios, objetivos y principios para todo el personal que conforman la empresa

Del mismo modo se realizara un diagnostico de la situación actual de los procesos de inventarios que maneja la empresa y de los controles existentes acerca de los formularios que se ejecutan, los métodos de valoración y los sistemas de evaluación.

Además en este mismo capítulo se realizara un estudio de los formularios existentes dentro de la constructora.

Y se planteara la creación de un manual de implementación del SISTEMA FENIX el cual constituye una herramienta que se basa en el ambiente gráfico de Windows ayudado de elementos gráficos que se encontrara en las pantallas del sistema

En el capítulo IV se establecerá el manual de implementación de los nuevos procesos para la empresa, creando un modelo de gestión y control de inventarios acompañado de un adecuado control de los mismos, con la determinación de las respectivas funciones, de las responsabilidades principales y secundarias de todas las personas involucradas en el manejo de los inventarios.

Conjuntamente se presentara un calendario de implementación del nuevo sistema con sus respectivos procesos de implementación en cada una de las áreas, finalizando con la evaluación del sistema del diseño planteado a todo el personal involucrado.

En este capítulo se expondrá los índices de control y cumplimiento del personal de la constructora con el propósito de lograr la excelencia en el modelo de gestión y control de inventarios.

Palabras claves: Modelo de gestión, control de inventarios, FODA, procesos de implementación.

INTRODUCCION

Es de suma importancia señalar que la existencia de los inventarios se presenta desde tiempos antiguos, en donde los egipcios y demás pueblos de la prehistoria, acostumbraban almacenar grandes cantidades de alimentos para ser consumidos en los tiempos de sequía o de calamidades. Dando así inicio al problema de los inventarios, como un modo de hacer frente a los periodos de escasez, condición que le aseguraran el sustento de la vida y el desarrollo de las actividades normales de los pueblos. En donde la provisión de todos los bienes y alimentos necesarios para sobrevivir motivó la presencia de los inventarios.

En la actualidad como es de conocimiento la base de toda compañía comercial es la compra y ventas de bienes y servicios, de donde nace la importancia de la administración de inventario por parte de la misma, cuyo manejo permitirá a la empresa a mantener el control de manera oportuna, como igualmente conocer al final del periodo contable un estado confiable de la situación económica de la empresa.

Es preciso indicar que el manejo adecuado del inventario tiene como objetivo primordial proveer a la empresa Ambar constructores de materiales necesarios, para su continuo y regular desenvolvimiento, para el funcionamiento armónico y coherente dentro del proceso de construcción y de esta manera afrontar la demanda.

El propósito fundamental del presente trabajo es suministrar herramientas básicas y simplificadas del manejo en el control de inventarios, realizando esta función de manera habitual pero sencilla, que permita llevar a cabo la planeación y la maximización de utilidades en cada una de las construcciones.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. MARCO TEÓRICO	- 1 -
1.1 LAS FUNCIONES GENERALES DEL CONTROL DE INVENTARIOS.....	- 1 -
1.1.1 FUNCIONES QUE CUMPLEN LOS INVENTARIOS.....	- 1 -
1.1.2 CONTROL DE INVENTARIOS	- 3 -
1.1.2.1 Control Interno sobre Inventarios	- 4 -
1.2 CLASIFICACIÓN ABC.....	- 5 -
1.2.1 SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO ABC	- 5 -
1.2.2 ASPECTOS PARA LA CLASIFICACIÓN ABC.....	- 7 -
1.3 EL MÉTODO DE PARETO.....	- 13 -
1.3.1 PROPÓSITO GENERAL DEL DIAGRAMA DE PARETO.....	- 14 -
1.3.2 PASOS PARA CONSTRUIR UN DIAGRAMA DE PARETO.	- 14 -
1.3.3 COMO CONSTRUIR EL DIAGRAMA DE PARETO.....	- 17 -
1.4 MÉTODO JUSTO A TIEMPO	- 18 -
1.4.1 ORGANIZACIÓN BÁSICA DEL MÉTODO JUSTO A TIEMPO	- 19 -
1.4.2 BENEFICIOS DEL MÉTODO JUSTO A TIEMPO	- 20 -
1.4.3 PRERREQUISITOS DEL MÉTODO JUSTO A TIEMPO	- 21 -
1.4.4 DESVENTAJAS DEL MÉTODO JUSTO A TIEMPO	- 22 -
1.4.5 ENTORNO PARA LA APLICACIÓN DEL MÉTODO JUSTO A TIEMPO.	- 22 -
1.5 LA ADMINISTRACIÓN DE LOS INVENTARIOS	- 22 -
1.5.1 CONTROL DE MATERIALES	- 26 -
1.5.2 VENTAJAS DE LA ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES.....	- 27 -
1.5.3 PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN CUANDO NO EXISTE CONTROL DE MATERIALES.	- 28 -
1.5.4 COMPRAS DE MATERIALES.	- 28 -
1.5.5 PRINCIPIOS QUE RIGEN LA CONTABILIZACIÓN DE LOS MATERIALES	- 30 -
1.5.5.1 Principios de control interno	- 32 -
1.5.5.2 Objetivos del control interno.....	- 32 -
1.5.5.3 Bases del control interno.....	- 33 -
1.6 POLÍTICAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS	- 34 -

1.7	NORMAS DE SEGURIDAD DE LOS INVENTARIOS.....	- 35 -
2.	<u>ANTECEDENTES DE LA EMPRESA AMBAR CONSTRUCTORES.....</u>	- 37 -
2.1	ENTORNO LEGAL DE LA COMPAÑÍA	- 37 -
2.1.1	CONSTITUCIÓN LEGAL DE LA COMPAÑÍA	- 38 -
2.1.2	SEGMENTO DEL MERCADO.....	- 40 -
2.1.3	PARTICIPACIÓN EN LA OFERTA DE LA CONSTRUCCIÓN	- 42 -
2.2	EL SERVICIO DE LA EMPRESA.....	- 47 -
2.2.1	EL MERCADO DE LA CONSTRUCCIÓN	- 47 -
2.2.2	LA OFERTA.....	- 49 -
2.2.3	LA DEMANDA.....	- 51 -
2.2.4	EL PRECIO DE LA CONSTRUCCIÓN.....	- 53 -
2.3	ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	- 56 -
2.3.1	LOS ORGANIGRAMAS DE LA EMPRESA	- 57 -
2.3.1.1	Organigrama estructural.....	- 58 -
2.3.1.2	Organigrama funcional.....	- 60 -
2.3.1.3.1	El FODA	- 61 -
2.3.2	MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVOS Y PRINCIPIOS	- 65 -
2.4	LA GESTIÓN DE INVENTARIOS Y DE PROCESOS ACTUAL.	- 66 -
2.4.1	LA GESTIÓN DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA	- 66 -
2.4.1.1	Funciones actuales de la gestión de inventarios de la empresa	- 67 -
2.4.1.2	Sugerencias Para La Gestión de Inventario.....	- 67 -
2.4.2	DIAGRAMA DE PROCESOS DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS ACTUAL	- 68 -
	ELABORADO POR: ADRIANA ESPINEL.....	- 69 -
2.5	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN PROCESAL DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA	- 69 -
2.5.1	DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS DE INVENTARIOS	- 70 -
2.5.2	DIAGNÓSTICO DE LOS CONTROLES	- 73 -
2.5.3	DIAGNÓSTICO DE LOS FORMULARIOS.....	- 75 -
2.6	POLÍTICAS EN LA ADMINISTRACIÓN DEL INVENTARIO DE LA EMPRESA	- 76 -
2.6.1	LOS PROPÓSITOS DE LAS POLÍTICAS:	- 77 -
3.	<u>EL MODELO DE CONTROL DE INVENTARIOS DE AMBAR CONSTRUCTORES</u>	- 78 -

3.1	LOS INVENTARIOS DE LA EMPRESA.....	- 78 -
	ELABORADO POR: ADRIANA ESPINEL	- 80 -
	FUENTE: AMBAR CONSTRUCTORES	- 80 -
3.1.1	TIPOS DE INVENTARIOS.....	- 81 -
3.1.2	MÉTODOS DE VALORACIÓN	- 84 -
3.1.3	SISTEMA DE EVALUACIÓN	- 84 -
3.2	DIAGRAMA DEL MOVIMIENTO DE INVENTARIOS	- 86 -
3.2.1	INGRESOS DE BODEGA	- 87 -
3.2.2	SALIDAS DE BODEGA	- 90 -
3.2.1	DIAGRAMA DEL MOVIMIENTO DE PEDIDOS DE REPOSICIÓN O STOCK.....	- 93 -
3.2.1.1	Descripción del procedimiento.....	- 96 -
3.2.2	DIAGRAMA DEL MOVIMIENTO DE PEDIDOS A BODEGA.....	- 97 -
3.2.2.1	Descripción del procedimiento.....	- 99 -
3.2.3	DIAGRAMA DE DESPACHOS DE PEDIDOS.....	- 100 -
3.2.3.1	Descripción del procedimiento.....	- 101 -
3.2.4	DIAGRAMA DE DEVOLUCIONES O REINTEGROS	- 102 -
3.2.4.1	Descripción del procedimiento.....	- 103 -
3.3	FORMULARIOS Y DOCUMENTOS EXISTENTES.....	- 104 -
3.3.1	ORDEN DE PEDIDO.....	- 104 -
3.3.2	ORDEN DE COMPRA.	- 104 -
3.3.3	FACTURAS	- 105 -
3.3.4	INGRESO DE MATERIALES A BODEGA.....	- 105 -
3.3.5	EGRESO DE MATERIALES DE BODEGA.	- 105 -
3.3.6	TOMA FÍSICA.	- 105 -
3.3.7	INVENTARIO DE ARTÍCULOS.	- 105 -
3.3.8	KÁRDEX DEL ARTÍCULO.	- 106 -
3.3.10	FORMULARIOS INTERNOS	- 106 -
3.3.11	FORMULARIOS EXTERNOS	- 107 -
3.4	MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA CONTABLE	- 107 -
3.4.1	CASILLAS DE VERIFICACIÓN.....	- 110 -
3.4.2	FICHAS	- 111 -
3.4.3	CUADROS DE LISTA.....	- 111 -
3.4.4	TABLAS.....	- 111 -

3.4.5	INGRESO AL SISTEMA.....	- 112 -
3.4.6	INVENTARIOS.....	- 112 -
3.4.7	CREACIÓN DE ARTÍCULOS.....	- 113 -
3.4.8	DUPLICAR ARTÍCULOS	- 119 -
3.4.9	CREACIÓN DE GRUPOS DE ARTÍCULOS.....	- 120 -
3.4.10	CREACIÓN DE SUBGRUPOS DE ARTÍCULOS.	- 120 -
3.4.11	TOMA FÍSICA.....	- 121 -
3.4.12	COSTOS Y EXISTENCIAS	- 125 -
3.4.13	INGRESOS.....	- 125 -
3.4.14	SALIDAS.....	- 126 -
3.4.15	MOVIMIENTOS DE INVENTARIOS.	- 127 -
3.4.16	CREACIÓN DE PROVEEDORES	- 127 -
3.4.17	COMPRAS/DEVOLUCIONES.....	- 131 -
3.4.18	RETENCIONES	- 139 -
3.4.18.1	Impresión de retenciones.....	- 139 -
3.4.19	PEDIDOS A PROVEEDORES	- 140 -
3.4.20	DEVOLUCIONES DE UNA COMPRA.....	- 141 -

4. MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA AMBAR

CONSTRUCTORES DE LA CIUDAD DE QUITO - 144 -

4.1	EL CONTROL DE LOS INVENTARIOS.....	- 144 -
4.1.1	COSTOS INICIALES Y FINALES.....	- 144 -
4.1.2	COSTOS DE ALMACENAMIENTO.....	- 146 -
4.1.3	COSTOS DE ADQUISICIÓN.....	- 146 -
4.1.4	MODELO JUST IN TIME	- 147 -
4.2	DETERMINACIÓN DE RESPONSABILIDADES Y MANUAL DE FUNCIONES DEL ÁREA	- 148 -
4.2.1	RESPONSABILIDADES PRINCIPALES	- 148 -
4.2.2	RESPONSABILIDADES SECUNDARIAS	- 156 -
4.3	MANUAL DE FUNCIONES DEL PERSONAL QUE MANEJA EL INVENTARIO.....	- 156 -
4.4	ORGANIZACIÓN DE LOS MATERIALES.....	- 160 -
4.4.1	SISTEMAS DE CONTROL PARA LA ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES	- 162 -
4.4.1.1	Sistemas de entrada.....	- 162 -

4.4.1.1.1	Subsistema de recursos humanos	- 164 -
4.4.1.2	El sistema de salidas.....	- 167 -
4.4.1.3	Capacidad instalada.....	- 169 -
4.4.1.4	Capacidad utilizada.....	- 170 -
4.4.1.5	Planificación y control de la capacidad.....	- 171 -
4.5	CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN.....	- 172 -
4.5.1	PROCESOS DE IMPLEMENTACIÓN.....	- 172 -
4.5.2	DIAGRAMA GANTT DE LOS PROCESOS DE IMPLEMENTACIÓN	- 172 -
4.6	EVALUAR EL SISTEMA DE DISEÑO PLANTEADO	174
4.6.1	EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DISEÑO DE PROCESOS	174
4.6.2	ÍNDICES DE CONTROL Y CUMPLIMIENTO DE PROCESOS	175
4.6.3	COMUNICACIÓN INTERNA.....	177
5.	<u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	<u>178</u>
5.1	CONCLUSIONES	178
5.2	RECOMENDACIONES	179
	<u>BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>182</u>

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1.1	DIAGRAMA DE PARETO	PÁG. 18
GRÁFICO N° 1.2	COSTOS DE ADQUISICIÓN	PÁG. 24
GRÁFICO N° 2.3	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL	PÁG. 59
GRÁFICO N° 2.4	DIAGRAMA DE PROCESOS DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS ACTUAL	PÁG. 69
GRÁFICO N° 3.5	GESTIÓN MODERNA DE INVENTARIOS EN ÁMBAR CONSTRUCTORES	PÁG. 80
GRÁFICO N° 3.6	MÉTODO DE REVISIÓN CONTINUA	PÁG. 85
GRÁFICO N° 3.7	MÉTODO DE REVISIÓN PERMANENTE	PÁG. 86
GRÁFICO N° 3.8	FLUJO DE MOVIMIENTOS DE PEDIDOS DE REPOSICIÓN	PÁG. 96
GRÁFICO N° 3.9	FLUJO DE MOVIMIENTOS DE PEDIDOS A BODEGA	PÁG. 99
GRÁFICO N° 3.10	FLUJO DE DESPACHOS DE PEDIDOS	PÁG. 101
GRÁFICO N° 3.11	FLUJO DE DEVOLUCIONES O REINTEGROS	PÁG. 103
GRÁFICO N° 4.12	ORGANIGRAMA PROPUESTO	PÁG. 155

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA	Nº	1.1	EJEMPLO DE INVENTARIO TIPO A	PÁG.	11
TABLA	Nº	1.2	EJEMPLO DE INVENTARIO TIPO B	PÁG.	12
TABLA	Nº	1.3	EJEMPLO DE INVENTARIO TIPO C	PÁG.	12
TABLA	Nº	1.4	RECOPIACIÓN DE DATOS PARA DIAGRAMA DE PARETO	PÁG.	16
TABLA	Nº	1.5	RECOPIACIÓN DE DATOS PARA DIAGRAMA DE PARETO	PÁG.	16
TABLA	Nº	1.6	SISTEMAS DE REGISTRO DE INVENTARIOS	PÁG.	24
TABLA	Nº	1.7	MÉTODOS DE VALORACIÓN DE INVENTARIOS	PÁG.	25
TABLA	Nº	2.8	NUMERO DE SOCIOS	PÁG.	40
TABLA	Nº	2.9	PARTICIPACIÓN DE ÁMBAR CONSTRUCTORES EN EL MERCADO DE LA CONSTRUCCIÓN	PÁG.	44
TABLA	Nº	2.10	OFERTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN	PÁG.	51
TABLA	Nº	2.11	PRECIO	PÁG.	55
TABLA	Nº	2.12	LISTADO DE FORTALEZAS Y SU IMPACTO	PÁG.	62
TABLA	Nº	2.13	LISTADO DE OPORTUNIDADES Y SU IMPACTO	PÁG.	62
TABLA	Nº	2.14	LISTADO DE DEBILIDADES Y SU IMPACTO	PÁG.	63
TABLA	Nº	2.15	LISTADO DE AMENAZAS Y SU IMPACTO	PÁG.	63
TABLA	Nº	2.16	MATRIZ FODA	PÁG.	64
TABLA	Nº	2.17	MATRIZ DE HALLAZGOS	PÁG.	71
TABLA	Nº	2.18	NIC 11 CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN	PÁG.	83

TABLA	Nº	3.19	MÉTODO DE REVISIÓN CONTINUA	PÁG.	85
TABLA	Nº	3.20	MÉTODO DE REVISIÓN PERMANENTE	PÁG.	86
TABLA	Nº	3.21	MOVIMIENTO DE INVENTARIOS (INGRESOS)	PÁG.	89
TABLA	Nº	3.22	MOVIMIENTO DE INVENTARIOS(SALIDAS)	PÁG.	92
TABLA	Nº	3.23	MOVIMIENTO DE ORDENES DE PEDIDO	PÁG.	95
TABLA	Nº	3.24	MOVIMIENTO DE ORDENES DE COMPRA	PÁG.	98
TABLA	Nº	3.25	MOVIMIENTO DE ORDENES DE COMPRA	PÁG.	102
TABLA	Nº	4.26	COSTOS INICIALES Y FINALES	PÁG	145
TABLA	Nº	4.27	COSTOS DE ALMACENAMIENTO	PÁG	146
TABLA	Nº	4.28	RESPUESTAS DE LA ENCUESTA	PÁG	160
TABLA	Nº	4.29	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	PÁG	173
TABLA	Nº	4.30	APLICACIÓN 2010-2014 INDICADORES DE GESTIÓN	PÁG	176

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Las funciones generales del Control de inventarios

En la actualidad la administración del inventario es un propósito que debería estar presente en cualquier negocio comercial, resulta necesaria su presencia ya que sin el mismo no se podría llevar a cabo ninguna operación.

“La existencia de los inventarios dentro de las empresas no agrega valor al producto, pero en su lugar sí añade utilidad en el uso, ya que los mismos añaden al mismo utilidad de tiempo, lugar y cantidad, tomando en cuenta que el artículo que no se encuentra en algún lugar determinado, en la cantidad solicitada y en el tiempo propuesto, posee escasas posibilidades de consumo.”¹

1.1.1 Funciones que cumplen los inventarios.

Varios inventarios se convierten en necesarios en las empresas, tal es el caso que todo o cuando menos una parte del inventario de manufactura en proceso es necesario. De tal manera que al realizar el inventario en su recuento parte del mismo se encontrará en las máquinas otra parte estará en la fase de traslado de una máquina hacia la otra o en tránsito del almacén de materias primas a la línea de producción o de ésta, al almacén de artículos terminados.

Si se va a tener producción es inevitable poseer inventarios en proceso, pero sin la menor duda habitualmente se puede minimizar el inventario a través de una mejor programación de la producción o también a través de una organización de manera más eficiente en la línea de producción.

¹ NARASIMHAN, Seetharama Planeación de la producción y control de inventarios, Segunda edición, Prentice-Hall, México 1999. Pág. 87

“Como una tentativa se podría pensar en subcontratar parte del trabajo para que dicha carga sea llevada por el subcontratista.

En ocasiones resulta conveniente acumular inventario en proceso para evitar problemas que se puedan presentar en la programación y planeación de la producción, la misma que si es trabajada bajo una correcta política resulta beneficiosa, pero sin duda frecuentemente resulta ser un camino fácil para excusar una tarea difícil.

El resto del inventario que la empresa posea materiales para la construcción, en accesorios, materias primas, artículos en proceso y artículos terminados sencillamente se mantiene por una razón básica, fundamentalmente se tiene inventarios porque los mismos permiten realizar las funciones de compras, producción y ventas a distintos niveles.”²

¿Qué funciones cumple el Inventario?

En todas la empresas de cualquiera índole que sean los inventarios añaden una elasticidad de operación que de otra manera no existiría, por ejemplo en fabricación, los inventarios de producto en proceso son una necesidad absoluta, a menos que cada pieza individual sea llevada de máquina a máquina y que estas se preparen para producir una sola parte.

Funciones:

- Permitir a las empresas manejar materiales perecederos
- Compra o producción en lotes o tandas
- Eliminación de irregularidades en la oferta
- Almacenamiento de mano de obra

² NARASIMHAN, Seetharama Planeación de la producción y control de inventarios, Segunda edición, Prentice-Hall, México 1999. Pág. 91

Una de las funciones transcendentales del inventario es denominar el agregado de aquellos bienes palpables que se poseen para ser vendidos en el curso acostumbrado del negocio, los que están en proceso de producción para su venta, o los que se pueden consumir normalmente en la fabricación de bienes y servicios que resultaran disponibles para la venta

Los inventarios establecen un lazo de unión entre la producción y las ventas, constituyen la partida más grande del activo, la adquisición, distribución y retención de los inventarios, se entiende especialmente a la lista de mercancías compradas para volverse a vender, a los productos que forman parte del sector del activo circulante.

1.1.2 Control de inventarios.

“Para el correcto desarrollo de la funciones de los inventarios el mismo debe estar acompañado de un adecuado control de inventarios el mismo que significa un buen planeamiento de operaciones de producción a largo, mediano y corto plazo, al igual que una buena programación de la producción y los métodos de control.

Debe existir la presencia de un procedimiento de control amplio e integrado que contenga al planeamiento, la programación y el control de la producción, el mismo que debe establecer una estrecha relación con otras actividades del proceso administrativo, como movimiento de caja, presupuesto financiero, y pronóstico de ventas.”³

Es importante recordar que ningún sistema de control de inventarios eliminará los faltantes en inventarios.

Las técnicas exclusivamente ayudan a acercarse cuanto sea posible a una simulación de la realidad del mundo, lo que más ayuda a la administración eficaz del inventario es la función de compras.

³ NARASIMHAN, Seetharama Planeación de la producción y control de inventarios, Segunda edición, Prentice-Hall, México 1999. Pág. 93

Las operaciones de una empresa se miden básicamente, por su capacidad para generar dinero en caja y por lo atractivo que sea el rendimiento sobre la inversión.

El proceso de oposición se halla en precisar cuánto del costo total de los artículos que forman el inventario inicial, más compras netas de un establecido período, debe restarse de las ventas efectuadas, en éste, con el propósito de determinar el inventario final que debe enfrentarse a las ventas del próximo período.

1.1.2.1 Control Interno sobre Inventarios

“Los inventarios constituyen el aparato circulatorio dentro de las empresas de tal forma que el control interno sobre los mismos posee una importancia marcada, pues las compañías de gran éxito tienen especial cuidado en proteger sus inventarios, los elementos de un buen control interno sobre los inventarios incluyen:

- La realización de un Conteo físico de los inventarios por lo menos una vez al año, sin importar cual sistema sea utilizado
- Comprar el inventario en cantidades económicas
- No mantener un inventario almacenado demasiado tiempo, evitando con eso el gasto de tener dinero restringido en artículos innecesarios
- Mantenimiento eficiente de compras, recepción y procedimientos de embarque
- Almacenamiento del inventario para protegerlo contra el robo, daño ó descomposición
- Permitir el acceso al inventario solamente al personal que no tiene acceso a los registros contables.
- Mantener registros de inventarios para las mercancías de alto costo unitario
- Mantener suficiente inventario disponible para prevenir situaciones de déficit, lo cual conduce a pérdidas en ventas “⁴

⁴ STARR y Miller Control de Inventarios Teoría y Práctica, Editorial Diana, México reeditado 2000. Pág. 164

1.2 Clasificación ABC

En todas las empresas existen productos diferentes cada uno de los cuales posee características heterogéneas, por lo que de igual manera cada uno de los mismos necesita ser manejado de forma particular, dependiendo de la importancia que estos tengan en los procesos dentro de las empresas y de sus posibilidades de adquisición. De ninguna manera se debe pensar que todos los productos deben ser controlados de la misma manera, ya que esto constituirá una visión limitada de la realidad, que a la larga implica desgaste y sobrecostos innecesarios.

De tal forma que para lograr una correcta administración las personas responsables de esta área son las encargadas de controlar todos los niveles del inventario y de considerar que el mismo constituye una inversión significativa para la empresa que si no es manejado de una forma apropiada puede convertirse en un problema que afectaría la gestión financiera de la misma. El correcto manejo de los materiales, accesorios y artículos que se encuentran dentro del inventario es de suma importancia, ya que estos son los que determinan en gran parte la asignación de costos en el proceso productivo y determinan en un alto grado el nivel de eficiencia y eficacia de la gestión financiera dentro de la empresa.

1.2.1 Sistema de control de inventario ABC

“Este tipo de clasificación o sistema de control ABC indica a las personas encargadas de administrar el inventario de acuerdo a la clasificación de prioridades, el mismo que puede realizarse de tres diferentes maneras:

1. De acuerdo al costo unitario
2. De acuerdo al costo total de existencia y
3. De acuerdo al orden de requerimientos sin tener presente los costos.

A la clasificación ABC se la conoce también con el nombre de respuesta de esfuerzo, o análisis de respuesta, la cual constituye una técnica de mucha ayuda para que mejoren los métodos de trabajo especialmente en el área de producción.”⁵

Dicha técnica es aplicada especialmente en la Gestión de stock, análisis de clientes, análisis de productos, análisis de ventas, etc., entre otros.

El objetivo primordial de esta clasificación es pretender que el costo y el manejo del inventario disminuyan, y al mismo tiempo puede facilitar una rotación de inventario más frecuente, observar un incremento en las ventas y la reducción de sistemas de trabajo que disminuirán costos.

La filosofía de esta clasificación o de este sistema se basa en decir que “Muchas veces cuesta más el control que lo controlado”⁶ razón por la cual sugiere que la clasificación sea según la importancia y el consumo teniéndolo de la siguiente manera:

A.- Constituyen los artículos que demandan mayor control por su costo de adquisición y por el costo de tenerlo en inventario, por su aporte directo a las utilidades y por ser material importante dentro del trabajo fundamental.

A este grupo corresponden un pequeño número de elementos y los pedidos se realizan por cantidades exactas o con base en las solicitudes hechas por los residentes de obra.

Artículos "A".- Son aquellos en los que la empresa tiene la mayor inversión, estos representan aproximadamente el 20% de los artículos del inventario que absorben el 90% de la inversión, son los que más se utilizan en la producción.

⁵ BENÍTEZ Sánchez, Vicente, Curso de Administración y Control de Inventarios, Apartado Plaza las Américas Editorial Hispanoamericana 2000 Pág. 67

⁶ BENÍTEZ Sánchez, Vicente, Ibídem. Pág. 90

Artículos "B".- En este grupo se encuentran los artículos, o materiales que no son tan necesarios como los anteriores por costos, por utilidad y por el control que se ejerce sobre ello, de tal forma que para la realización de pedidos debe calcularse la cantidad óptima de pedido. Los artículos "B" son aquellos que les corresponde la inversión siguiente en términos de costo. Consisten en el 30% de los artículos que requieren el 8% de la inversión

Artículos "C".- En este conjunto se hallan artículos que requieren poca inversión por ser de poca importancia en la elaboración del producto final, demandando una revisión sencilla sobre las existencias, pero que serán suficientes para lo requerido finalmente.

Los artículos "C" son aquellos que normalmente en un gran número de artículos correspondientes a la inversión más pequeña. Consiste aproximadamente el 50% de todos los artículos del inventario pero solo el 2% de la inversión de la empresa en inventario.

Se debe tomar la precaución que no se debe sobrepasar ni estar por debajo de lo que siempre debe mantenerse en existencia, que la cantidad mantenida en bodega siempre sea la adecuada.

1.2.2 Aspectos para la clasificación ABC

“Para la clasificación de los artículos dentro del análisis ABC pueden observarse varios aspectos:

- Costo unitario del artículo.
- Tiempo necesario de obtención
- Valor anual en dinero de las transacciones para un artículo.
- Costo de escasez del artículo
- Escasez del material utilizado para la fabricación de ese artículo.

- Disponibilidad de recursos, fuerza de trabajo e instalaciones para producir el artículo.
- Requerimientos de almacenamiento para un artículo.
- Volatilidad del diseño de ingeniería

Dentro de la clasificación ABC se puede observar muchos criterios, por ejemplo:

En el primer caso se separan los artículos en tres grupos de acuerdo a su consumo anual siendo:

A = Elevado, el 20%, que representa el 65% del consumo anual

B = Intermedio, el 30% que representa el 30% de los artículos y el 25% del consumo anual y

C = Bajo, el 50% que representa el 10% del consumo anual.

Considerando y sin olvidar que estos porcentajes no son constantes en todas las empresas, con la ayuda de este sistema se pueden identificar los artículos de mayor impacto en el costo total de inventarios.

Es conveniente revisar y observar el costo del inventario de acuerdo a los artículos que conforman el grupo A, con la determinación de un cuidadoso análisis de las decisiones en cuanto a las cantidades que se van a solicitar, cual es el momento preciso para pedir las, para de esta manera poder realizar un pronóstico adelantado.

Dentro de esta clasificación se prestara mayor atención a los artículos de más importancia pero número menor (A) y menor en los menos significativos, pero con la misma importancia ya que puede llegar a pasarse muchas cosas por alto.

Y en segundo lugar se puede apreciar algunos puntos diferentes que se deben tener en cuenta además de los costos, los cuales son:

- Disponibilidad del artículo
- Obsolescencia
- Grado de sustitución y
- Urgencia del artículo.

Siendo la urgencia del artículo quizás uno de los más importantes ya que por ello puede incurrir en el incremento de costos, ya que en el apuro de la entrega de un pedido puede llevar a comprar donde se encuentre primero sin tomar en cuenta otros factores.

“La táctica que se debe utilizar en esta clasificación debe estar acompañada de los siguientes pasos:

- De la distribución de consumo en dinero y las categorías asociadas.
- Establecimiento de categorías de carácter crítico, separándolas así:

I, pudiendo ser aquellas que no tienen sustitutos

II, constituyen el punto medio entre unos y otros

III, este grupo las componen las de menor importancia”⁷

Esta clasificación se la realiza de forma intuitiva e implícita.

Es importante recalcar el hecho de que debe tenerse una administración específica de lo que se hace, para lo cual se solicita verificar los registros, ya que en muchas ocasiones no coincide el conteo físico con lo registrado, por lo que debe realizarse una revisión física con más frecuencia especialmente para los artículos A.

Una de las grandes ventajas al utilizar este método es el que se puede aplicar ciertas medidas como por ejemplo:

⁷ RAMÍREZ, José Instituto Universitario De Tecnología “Readic” Maracaibo, Estado Zulia, Enero de 2007. Pág. 122

- Aplicar un tipo de control específico a cada grupo de artículos en función de su valor.
- Concentrar los esfuerzos de control sobre los productos más importantes.
- Gestionar las compras y controlar las entregas de mercancías en función de la importancia de las compras en valor y no en cantidad⁸

El inventario da seguridad y la cantidad de pedido se determina según el dinero y la urgencia con que se requiera.

Esto se traduce en la necesidad de realizar una correcta previsión de la demanda en la construcción de cada casa o departamento de la empresa, y en implementar un estricto sistema de registro de los movimientos en bodega. Al mismo tiempo se debe implementar el sistema más apropiado de control de inventario (determinístico, probabilístico; de cantidad o período fijo, etc.).

Los artículos B y C requieren un control menos estricto. Así se pueden mantener stocks de seguridad mayores en este tipo de ítems sin temor a incurrir en costos excesivamente elevados. En estos casos no es necesario implementar sistemas de control de inventarios, siendo suficiente el control visual directo.

El control que permite ejercerse dentro de este sistema de clasificación se relaciona directamente con el control que se hace de los costos, ya que al tener una mejor distribución de los inventarios, el costo de bodegaje, manutención, vigilancia, pérdidas y obsolescencia se pueden verificar de una mejor manera.

Dentro de la empresa ÁMBAR CONSTRUCTORES este sistema de clasificación vendría de muy buena manera ya que existe dentro de la misma gran cantidad de, herramientas, materiales de construcción, artículos para los acabados, accesorios, etc.

⁸ RAMÍREZ, José Instituto Universitario De Tecnología “Readic” Maracaibo, Estado Zulia, Enero de 2007. Pág. 125

Entre otros. Los mismos que pueden ser clasificados de acuerdo a su orden de importancia o valor en costos. Por ejemplo:

Inventario de ÁMBAR CONSTRUCTORES utilizando la clasificación ABC.

Tabla N° 1.1 Ejemplo de inventario tipo A

TIPO	CARACTERÍSTICAS	MATERIALES	MÉTODOS DE CONTROL SUGERIDOS	RESPONSABLES
A	<ul style="list-style-type: none"> Número pequeño de artículos. Alto costo de adquisición. Alto costo de mantenerlo en el inventario Aporte directo en la construcción Pedido realizado en cantidades exactas Escasez en el mercado Aprobación del departamento técnico. 	<ul style="list-style-type: none"> Hierro Deck metálico Estructura metálica Cemento. Mallas electrosoldada. Ascensores 	<ul style="list-style-type: none"> Disminuir los niveles de existencias al mínimo en bodegas. Kárdex que permitan controlar las entradas y salidas, las cantidades y los costos de los artículos y dar a conocer las existencias en cualquier momento. Implementar un estricto sistema de registro de los movimientos en bodega, mediante el libro de obra. Realizar una correcta previsión de la demanda. Control mediante guías de remisión y cubicaje en obra. Control presupuestal. Porque obligan a tener una buena planeación sin pérdida de control. 	Residente de obra

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ámbar Constructores S.A.

Tabla N° 1.2 Ejemplo de inventario tipo B

TIPO	CARACTERÍSTICAS	MATERIALES	MÉTODOS DE CONTROL SUGERIDOS	RESPONSABLES
B	<p>Requerimiento de almacenamiento.</p> <p>Disponibilidad de los materiales en todas las etapas de la construcción.</p> <p>Aporte directo en los acabados de la construcción</p> <p>requiere de cálculo óptimo de los pedidos.</p>	<p>Piezas sanitarias(baños, griferías, lavamanos, tinas, hidromasajes)</p> <p>Material eléctrico (cable, piezas eléctricas, lámparas, extractores de baño, sensores de movimiento)</p> <p>Porcerlanato, cerámica</p> <p>Pisos (piso flotante, tabloncillo etc.)</p> <p>Bondex, cementina, discos de corte de metal y piedra, sierras, palas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Control preventivo, comprar realmente lo que se necesita evitando la acumulación excesiva. Fijación de existencias máximas y mínimas, de acuerdo a los índices de utilización en obra. Control de las salidas del material mediante los egresos de bodega. 	Bodeguero

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores S.A.

Tabla N° 1.3 Ejemplo de inventario tipo C

TIPO	CARACTERÍSTICAS	MATERIALES	MÉTODOS DE CONTROL SUGERIDOS	RESPONSABLES
C	<p>Valor relativamente bajo.</p> <p>Las reservas son utilizadas en caso de emergencia.</p> <p>Las compras deben basarse en procedimientos sencillos y rutinarios.</p> <p>No tienen ninguna autorización especial, solamente del jefe de compras.</p>	<p>Clavos, alambres recocidos, tornillos, teflón, cinta aislante, lustres, lavador 50, arandelas, rodela,</p>	<p>Estos productos pueden controlarse de manera empírica, mediante una hoja Excel llevando un control de las entradas y las salidas.</p> <p>O en su defecto podrían aplicarse los conceptos enunciados para los otros tipos de inventarios.</p>	Bodeguero

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores S.A.

1.3 El Método de Pareto

Conocido también como diagrama de Pareto, constituye una herramienta que es utilizada en las diferentes empresas para poder priorizar los problemas más significativos en función de la premisa de que pocas causas producen la mayor parte de los problemas y muchas causas carecen de importancia relativa.

Consiste en un método gráfico que permite determinar cuáles son los problemas más característicos de una determinada situación y por consiguiente, las prioridades de intervención.

Este tipo de diagrama fue creado en honor al economista italiano Wilfredo Pareto, por el Dr. Juran, quien realizó un estudio sobre la distribución de la riqueza, mediante el cual descubrió que la minoría de la población poseía la mayor parte de la riqueza, y que la mayoría de la población poseía la menor parte de la riqueza.

Una vez finalizado el estudio el Dr. Juran optó por aplicar este concepto a la calidad, conociéndolo en la actualidad como la regla 80/20.

Este concepto indica que si existe un problema pueden existir varias causas, entre lo que se puede decir que el 20% de las causas generan el 80% del problema y que a la inversa el 80% de las causas únicamente generan el 20% del problema.

El diagrama de Pareto se utiliza en las diferentes empresas para:

- Identificar oportunidades para mejorar
- Comunicar fácilmente a otros miembros de la organización las conclusiones sobre causas, efectos y costos de los errores.
- Buscar las causas principales de los problemas y establecer la prioridad de las soluciones
- Identificar un producto o servicio para el análisis de mejora de la calidad.

- Cuando existe la necesidad de llamar la atención a los problemas o causas de una forma sistemática.
- Analizar las diferentes agrupaciones de datos.
- Evaluar los resultados de los cambios efectuados a un proceso comparando sucesivos diagramas obtenidos en momentos diferentes, (antes y después)
- Cuando los datos puedan clasificarse en categorías
- Cuando el rango de cada categoría es importante⁹

1.3.1 Propósito general del diagrama de Pareto.

El diagrama de Pareto es una herramienta sencilla pero con un poder impresionante que permite identificar visualmente en una sola revisión las minorías de características vitales a las que es primordial prestar atención, para de esta manera utilizar todos los recursos necesarios para llevar a cabo una acción de mejora sin derrochar esfuerzos ya que con el análisis se descarta las mayorías insignificantes, lo que se podría simplificar en tres puntos como son:

- Analizar las causas
- Estudiar los resultados
- Planear una mejora continua

1.3.2 Pasos para construir un diagrama de Pareto.

Para la elaboración del diagrama se deriva según las fases nombradas a continuación:

- Decidir cómo clasificar los datos
- Elegir el período de observación
- Obtener los datos y ordenarlos
- Preparar los ejes cartesianos del diagrama
- Diseñar el diagrama

⁹ Joseph M. Juran” “Gestión de la Calidad a escala de toda la empresa. Filosofía Empresarial. Pág.136

Para tener una mejor idea de cómo funciona el mencionado diagrama se pondrá un ejemplo de los Inventarios en la Empresa Ambar Constructores. Se supone que en el departamento Técnico se producen determinadas fallas para lo cual se aplicará el diagrama de Pareto con las siguientes fases:

- **Fase 1: Primeramente se debe decidir cómo clasificar los datos.-** Se pueden clasificar por tipo de problema, por persona de turno de trabajo, por fase de trabajo, etc. Se establece por tipo de problema.

- **Fase 2: En esta fase se debe elegir el período de observación.-**En el caso del ejemplo dependerá de la cantidad de edificaciones construidas en Ambar Constructores se llega a un proceso de mampostería terminada en un periodo de 3 meses en el caso de ser conjuntos de casas no mayores de 10 construcciones por conjunto, y el materiales utilizados de las entradas y salidas de los materiales es de un promedio de 250 compras que serian los ingresos y 120 egresos de bodega que es el material entregado a los contratistas (maestros mayores) para el desempeño de las obras. En este caso el período de observación va de enero a marzo de 2010.

- **Fase 3: Aquí corresponde obtener los datos y ordenarlos.-** En ésta fase se tendrá que preparar una hoja para recoger los datos según las pautas establecidas en las fases anteriores, tipo de problema y un período de 3 meses. Mientras dura el período de relevamiento de datos se completará el formulario con un trazo por cada falla encontrada y luego se determinan los totales.

Una vez obtenidos los resultados se procede a ordenar los conceptos por orden de importancia en una tabla, el defecto más numeroso se dispone en primer lugar, en segundo lugar el defecto que le sigue por orden de frecuencia, y así sucesivamente, etc. En la última columna se indica la cantidad total de problemas.

Tabla N° 1.4 Ejemplo de datos recopilados para Diagrama de Pareto

FALTANTES	ENERO	FEBRERO	MARZO	TOTAL
	robos, perdidas	robos, perdidas	robos, perdidas	
Materiales de construcción.	5	5	4	14
Herramientas pequeñas	2	2	4	8
Piezas dañadas	1	1	1	3
TOTAL	8	8	9	25

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores S.A.

• **Fase 4: En esta fase se debe preparar los ejes cartesianos para el diagrama:** En el eje X se dispondrán los tipos de faltantes y en el Y las cantidades de faltantes. Se pueden graficar los problemas según las cantidades o en función de los porcentajes con respecto al total de problemas. Al incluir los tipos de faltantes escribiré el extremo izquierdo los detectados como más frecuentes y así sucesivamente.

Tabla N° 1.5 Ejemplo de datos recopilados para Diagrama de Pareto

FALTANTES	TOTAL	PORCENTAJE
	robos, perdidas	
Materiales de construcción.	14	56,00%
Herramientas pequeñas	8	32,00%
Piezas dañadas	3	12,00%
TOTAL	25	100,00%

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores S.A.

Los materiales faltantes encontrados se ordenan en forma similar a la tabla, en orden de mayor a menor frecuencia. Para definir la escala del eje Y, se tiene que considerar que el valor más grande corresponde al primer error, según lo determinado, y será la base para

la escala de valores absolutos o porcentual. El eje X se divide proporcionalmente según la cantidad de grupos de problemas a graficar, en el ejemplo son 3 grupos.

• **Fase 5:** Es la última fase y en la cual se debe diseñar el diagrama.- Se procede a representar en escala, con bastones los valores absolutos y/o porcentuales que se han determinado¹⁰.

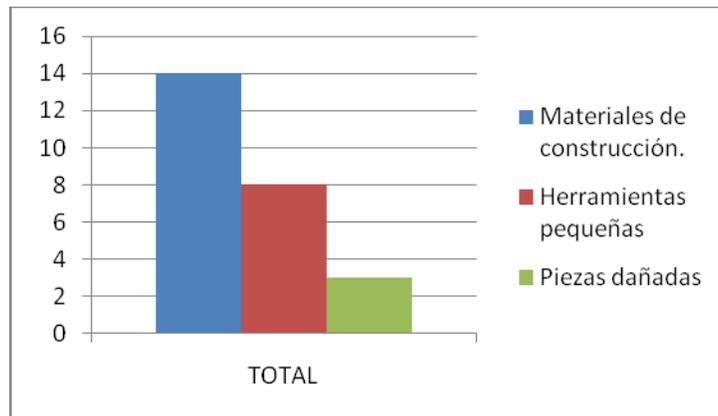
1.3.3 Como construir el diagrama de Pareto

- a) Se debe trazar dos ejes verticales de la misma longitud, en un eje horizontal.
- b) En el eje vertical izquierdo, se debe realizar una escala de 0 hasta el número correspondiente al total de la Lista de verificación.
- c) En el eje vertical derecho dibujar una escala de 0 a 100%. El 100% corresponderá al total de la Lista de Verificación.
- d) Dividir el eje horizontal en intervalos iguales, de acuerdo con la cantidad de categorías de la Lista de Verificación. Elaborar y denominar las barras colocando las categorías en orden decreciente de frecuencia, de izquierda a derecha.
- e) Trazar una línea punteada que conecte el origen con la esquina superior derecha de la primera barra.
- f) Sumar, a la altura de la primera barra, la altura de la segunda. Marque con un punto el valor obtenido en la prolongación del lado derecho de la segunda barra.
- g) Sumar a esta nueva altura la altura de la tercera barra. Marcar con un punto el valor obtenido en la prolongación del lado derecho de la tercera barra.
- h) Se debe realizar el mismo procedimiento hasta la última barra.
- i) Enlazar todos los puntos marcados con una línea, dando continuidad a la línea punteada iniciada en el origen, para formar la curva de Pareto.
- j) El último punto representa el 100 % de los eventos¹¹.

¹⁰ Joseph M. Juran” “Gestión de la Calidad a escala de toda la empresa. Filosofía Empresarial. Pág. 138

¹¹ Joseph M. Juran” “Gestión de la Calidad a escala de toda la empresa. Filosofía Empresarial. Pág.140

Gráfico N°. 1.1 Diagrama de Pareto



Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores S.A.

1.4 Método Justo a Tiempo

Se le conoce también como el método Toyota o JIT cuyas siglas corresponden a la expresión anglosajona Just In Time, cuyo significado es Justo a Tiempo, este método posee como Filosofía de trabajo que las materias primas y los productos llegan a tiempo, ya sea para su fabricación o para el servicio al cliente.

Este método o sistema permite aumentar la productividad. Permite reducir el costo de la gestión y por pérdidas en almacenes debido a stocks innecesarios. Para que de esta manera, no se produce bajo suposiciones, sino sobre pedidos ya existentes o reales¹².

El término Justo a Tiempo posee también el significado que indica no poseer más materia prima, artículos o producto terminado que el mínimo requerido para un trabajo fluido, en ningún lugar de planta, empresa o punto de venta.

Según el JIT la acumulación de stock se convierte con frecuencia en un enemigo oculto para una operación sana, ya que cuando materiales, artículos o materia prima

¹² JOAQUÍN Moreno Fernández; SERGIO Rivas Merino La Administración Financiera del Capital de Trabajo. Editorial. I.MC.P. Pág. 98

permanecen estáticos en cualquier lugar, representan una parte del capital de la empresa que NO está generando utilidades.

Al mismo tiempo de esta pérdida, los productos acumulados se encuentran en riesgo ya que podrían estar expuestos a inundaciones, incendios, depreciaciones en el mercado y obsolescencia en el diseño, por nombrar algunos de los riesgos. En algunos casos, la materia prima usada en productos que no se venden, podría haberse utilizado para producir otros productos que se venden más rápido.

La sistemática de la producción Justo a Tiempo es utilizada en empresas que utilizan el modelo de la calidad total como procedimiento para gestionar y reducir el tiempo en la elaboración de sus productos terminados, este método debe estar correctamente coordinado con todas las entidades interesadas, y es importante tomar en cuenta que su aplicación o implementación se la recomienda que sea de forma gradual. Esta planeación y coordinación son el mayor esfuerzo, pero los resultados serán sorprendentes¹³.

El objetivo principal del método Justo a Tiempo es un procesamiento continuo sin interrupciones en la producción, y para conseguir este objetivo se requiere la minimización del tiempo total necesario tomando en cuenta desde el comienzo de la fabricación del producto hasta la facturación del mismo.

1.4.1 Organización básica del método justo a tiempo

Este método toma representación ante las debilidades que presenta el sistema de valoración tradicional, de los retrasos en el proceso de fabricación al producir cantidades de productos en demasía de la demanda corriente, debido a la utilización de modelos basados en la determinación de las cantidades económicas de pedido.

¹³ ANTHONY Dear Hacia el Justo a Tiempo. Pentovile Road, Londres. Editorial ventura, S.A. México. Pág. 111

El método del Justo a Tiempo posee a modo filosofía una visión de cómo optimizar la producción, fundamentando sus bases en la minimización de las tareas que no añaden valor sin preocuparse mucho por la optimización y tamaño de los lotes de producción.

Las empresas que acogen un programa de calidad total son las que pueden aplicar de una manera más eficiente el método Justo a Tiempo ya que en la mismas el problema de calidad desaparece y las posibles fallas o trabajos que no agreguen valor son eliminadas en un alto porcentaje¹⁴.

Es importante el hecho de mantener presente que al no existir problemas técnicos dentro de la etapa productiva, no se necesita mantener un stock considerable de inventarios

Los períodos de producción son disminuidos considerablemente, en el método Justo a Tiempo, de tal manera que al ser producidos pequeños lotes es más fácil detectar las partes que resulten con defectos en cada uno de los pasos que pasan en el proceso de producción, para de esta forma llevar un mejor control que en cualquier momento permitirá modificar el proceso que es la causa del desvío.

1.4.2 Beneficios del método Justo a Tiempo

- Menor espacio de almacenamiento, Se basa en el principio de que el nivel idóneo de inventario es el mínimo que sea viable.
- Ahorro en los costos de producción, La menor cantidad de trabajo en proceso permite una mayor capacidad para responder rápido a los cambios en las demandas del consumidor.
- Reducen las pérdidas de material y el desaprovechamiento de la mano de obra debido a los defectos. contar con un manejo más eficiente, se requieren menos activos para los procesos actuales. Esto permite reducir los gastos

¹⁴ ANTHONY Dear Hacia el Justo a Tiempo. Pentovile Road, Londres. Editorial ventura, S.A. México. Pág. 115

Operativos de las instalaciones actuales o brinda más espacio para la expansión del negocio.

- Disminuyen las inversiones para mantener el inventario
- Aumenta la rotación del inventario
- Racionalización en los costos de producción, porque aumenta la productividad.
- Conocimiento eficaz de desviaciones
- Mejora la productividad global.
- Bajan los costos financieros.
- Se evitan problemas de calidad, cuello de botella, problemas de coordinación, proveedores no confiables etc.
- Obtención de pocos desperdicios. es tener un residente de obra estratégicamente situados para examinar los procesos de la construcción y, si es necesario, interceptarlas volver a reutilizar el material desechado.
- Aplicar las técnicas de grupos donde las aéreas de construcción producir juntas, esto permite reducir los períodos de planificación y entrega de los bienes inmuebles.
- Cada operación produce sólo lo necesario para satisfacer la demanda.
- . El establecer un sistema para hacer que los materiales fluyan de acuerdo con los requerimientos de producción / trabajo, conocido también como sistema de afluencia antes de un sistema de almacenado.

1.4.3 Prerrequisitos del método Justo a Tiempo

- Los componentes que intervienen en la producción llegan en el momento a ser utilizados.
- Ampliar las relaciones con los proveedores que se va a necesitar para la implantación del método.
- Educar a las personas que intervienen en la compra de los materiales, desde la gerencia hasta los residentes de obra.
- Tomar las decisiones en el momento justo

1.4.4 Desventajas del método Justo a Tiempo

- La carencia de inventarios ya que si existe alguna contingencia de pedidos, no se tiene un inventario de seguridad para poder cumplir con estos, lo que provoca una de tiempo al construir.
- Es indispensable que tanto los proveedores como trabajadores de obra, que se tenga relación manejen este mismo sistema de inventarios ya que de no ser así, dicho sistema no cumpliría con sus objetivos y no funcionaría
- Este sistema puede identificar completamente los costos improductivos tales como:
 - Exceso de producción.
 - En el tiempo de los trabajadores (parados).
 - Por el transporte.
 - De stock disponibles (inventarios).
 - En la fabricación de productos defectuosos.
 - Diferencias de culturas.

1.4.5 Entorno para la aplicación del método justo a tiempo.

Las técnicas empleadas en el método Justo a Tiempo como procedimiento de gestión y manejo productivo puede ser utilizado en cualquier tipo de empresa, tanto industrial como de servicios.

Cualquier proceso se puede examinar con el fin de determinar las operaciones que no le añaden valor y las causas para que el trabajo se interrumpa, facilitando la detección de las anomalías, eliminando las tareas ineficaces que impiden un buen desarrollo de la organización.

1.5 La Administración de los inventarios

La administración de los inventarios dentro de la Empresas tiene el propósito concientizar a la Gerencia General y a los responsables de cada uno de los

departamentos involucrados sobre el grado de relevancia que tiene dentro de la Empresa Constructora el análisis del flujo de materiales.

Dicho manejo de materiales implica un conjunto secuencial de tareas las cuales deben ser ejecutadas por distintos departamentos dedicados a la compra, registro, resguardo físico y utilización de los materiales con el objetivo de optimizar el uso de los mismos para conocer de manera exacta el lugar en que estos materiales, artículos o accesorios se encuentran, las cantidades que hay en existencia y cuál es el punto de pedido en el cual se necesita efectuar la compra.

Al no existir un adecuado control de los materiales aparecen una serie de problemas empezando por la aplicación indebida de los materiales en la construcción y la decisión errada en la selección de los proveedores.

Para realizar una correcta contabilización de los artículos y materiales existentes se deben regir en ciertos principios como son:

- Transacciones debidamente autorizadas
- Posibilidad de determinar la cantidad y se medirán según sea su costo o su valor neto realizable es decir el precio estimado de venta de un activo en el curso normal de la operación menos los costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta.
- **Registro de Inventario** Existen dos métodos de registros de los inventarios, esto quiere decir que cuando compramos los materiales que van a componer nuestros inventarios, estos pueden ser registrados de dos maneras diferentes, que son las siguientes:

Tabla N° 1.6 Sistemas de registro de inventario

PÁRRAFO	REGISTRO	DETALLE
NIC 2.5	Inventario Periódico o Físico	Los materiales que entran se registran en la cuenta de compra con el objetivo de realizar un solo asiento de ajuste para acumular el costo de venta en una cuenta separada.
NIC2.5	Inventario Perpetuo o permanente	Los materiales que entran se registran a la cuenta de Inventario directamente. En este método de inventario se lleva un registro de tal forma que muestra a cada momento cual es la existencia y el importe o valor de los artículos en existencia, es decir, los cargos o créditos, o más bien, las compras y las o bajas de inventarios se registran según vayan ocurriendo las transacciones o movimientos.

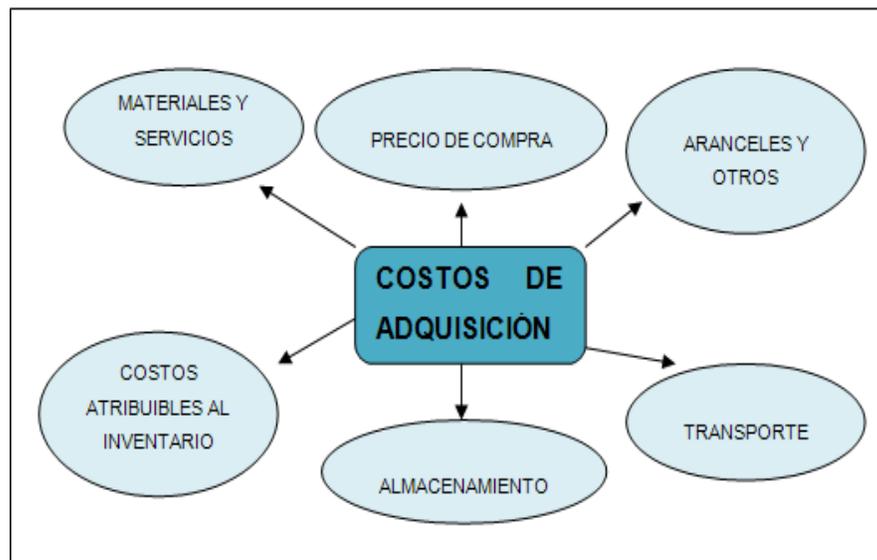
Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: NIC 2

- Según la NIC 2: El costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de su adquisición y transformación, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales.

Su contabilización inicial al inventario será por su costo de adquisición.

Gráfico N° 1.2 Costos de Adquisición



Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: NIC 2

- Establecer métodos de valoración de los inventarios como pueden ser:

Tabla N° 1.7 Métodos de valoración de inventarios

NIC	MÉTODO	DETALLE
NIC2.27	Promedio ponderado	Este método consiste en hallar el costo promedio de cada uno de los materiales que hay en el inventario final cuando las unidades son idénticas en apariencia, pero no en el precio de adquisición, por cuanto se han comprado en distintas épocas y a diferentes precios. Para fijar el valor del costo de los materiales por este método se toma el valor del inventario inicial y se le suman las compras del periodo, después se divide por la cantidad de unidades del inventario inicial más las compradas en el periodo.
NIC2.27	Método PEPS o FIFO:	Aplicándolo a los materiales significa que las existencias que primero entran al inventario son las primeras en salir del mismo, esto quiere decir que las primeras que se compran, son las primeras que se venden.
NIC2.24	Método de Identificación Especifica	Se aplica cuando los productos no son intercambiables entre sí, así como los bienes y servicios segregan de un proyecto específico

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: NIC 2

Los inventarios que debería ser aplicados en todas las empresas bajo un buen manejo para que a la larga se impida el desperdicio y perdida en el consumo de materiales y materia prima, para tratar de evitar robos, establecer las responsabilidades debidas, promover la realización de compras adecuadas y mantener un registro siguiendo los parámetros contables del costo de los materiales empleados.

“Para realizar un buen control interno dentro de las empresas constructoras existen bases las mismas que son:

- Llevar a cabo un control contable de inventarios.
- Autorización de compra,

- Producción de inventarios
- Y la realización de inventarios físicos periódicos”¹⁵.
- Almacenamiento del inventario para protegerlo contra el robo, daño.
- Permitir el acceso al inventario solamente al personal que no tiene acceso a los registros contables.
- Mantener registros perpetuos para los materiales de más alto costo unitario.
- No mantener un inventario almacenado demasiado tiempo, para evitar el gasto de tener materiales restringidos innecesariamente.
- Llevar un registro mediante Kárdex.

Resulta necesario tener el respaldo de una adecuada administración de materiales en la cual se pueda tener en cuenta el control de calidad y el control de los inventarios, con el propósito de minimizar el riesgo de robo o extravió, evitar los retrasos en los cronogramas de avance, obtener un control más eficiente relacionados con las autorizaciones de compra y la aplicación de materiales en la producción.

El movimiento que poseen los materiales de construcción dentro de las empresas constituye todo un proceso que tiene su origen en el departamento de producción o ingeniería, para luego pasar a los departamentos de compras, finanzas, almacén y finalmente producción, los mismos que se encuentran directamente involucrados y encargados de dar su mejor esfuerzo con el fin de mejorar la calidad y competitividad de la empresa.

1.5.1 Control de materiales.

“Este tipo de control es un sistema que permite conocer de manera exacta el lugar donde se encuentran los materiales, el número correcto de los mismos que se encuentran en existencia para de esta manera poder determinar el punto en que se necesita adquirir más.

¹⁵ FUCCI, Tomás A.R Administración de inventarios. Ediciones Castillo México, 1999. Pág. 156

Para llevar adelante una adecuada administración de los materiales se debe tener en cuenta los siguientes tipos de controles.

El Control de calidad.- siempre ha sido y sigue siendo una función difícil de ubicar en muchas empresas u organizaciones. El compromiso de inspeccionar las materias primas que ingresan a las empresas y las operaciones del proveedor lo ubican directamente dentro de la administración de materiales.

El Control de inventarios.- cuya función es la responsabilidad de almacenar los registros de partes y materiales utilizados en la producción”¹⁶.

1.5.2 Ventajas de la administración de materiales

“Se ha podido obtener varias ventajas cuando en la empresa se realiza una correcta administración de materiales algunas de las cuales se nombraran a continuación:

- Se disminuye el riesgo de robo o extravío, pues el departamento de recepción se encarga de verificar los materiales que llegan y que se reciben hasta el momento de su almacenamiento.
- Evita las demoras en el cronograma de avances, procurando mediante la coordinación de los departamentos de compras y almacén el abastecimiento de materiales necesario para llevar a cabo la producción en el tiempo programado.
- Se puede obtener un control más eficiente en cuanto a las autorizaciones de compras y aplicación de materiales en la producción.
- Con un manejo adecuado de la información sobre las compras realizadas, se evitan problemas administrativos entre los departamentos implicados con la actividad de compra, recepción, almacenamiento, utilización, y pago de materiales en la producción”¹⁷.

¹⁶ ANZOLA Rojas Servulo. Administración de Pequeña Empresas. Editorial Mc Graw Hill. Pág. 136

¹⁷ SUÁREZ Salazar Carlos. Administración de Empresas Constructoras. Edición Limusa. Pág. 75

1.5.3 Problemas que se presentan cuando no existe control de materiales.

Al no existir un control de materiales se suscitan dos problemas fundamentales:

- Primero y uno de los más comunes es la aplicación indebida de los materiales en la producción, el mismo que ocurre cuando a la bodega de la empresa es enviado un pedido de material en mayor cantidad que la necesaria. Y
- Segundo es cuando se presenta la tarea de seleccionar al proveedor y se toma la decisión incorrecta, es decir cuando la persona encargada de realizar las compras decide comprar a un proveedor basándose en fundamentos equivocados que no benefician en nada a la empresa.

Esto se da cuando el Departamento de Adquisición de cualquier empresa realizan las compras en forma centralizada no deben comprometer los fondos de la empresa en la compra de materiales, sin la debida autorización para hacerlo. O recibir comisiones por compra de el mismo, debe haber un equilibrio adecuado entre la inversión de inventarios y los costos incurridos en la adquisición, utilización y almacenamiento de materiales así como de las pérdidas causadas por las interrupciones en el proceso de construcción.

1.5.4 Compras de materiales.

El propósito en la compra de materiales es alcanzar objetivos de forma tan eficaz como económicamente le sea posible a la empresa, para lo, cual es necesario que la persona encargada de las compras revise de forma continua la operación para cerciorarse de los precios.

Las políticas establecidas dentro de la empresa para la realización de compras de materiales deben ser claras y precisas, debe existir una guía de tal forma que se puede orientar a los compradores tomando en cuenta los continuos cambios de precios y escases de los materiales.

Dentro de las funciones en la compra de los materiales se debe tomar en consideración que:

- En la compras se debe adquirir los materiales adecuados,
- Que cumplan los requerimientos de la calidad
- Que se encuentran en la cantidad indicada y
- Que su envío sea en el momento preciso y en lugar correcto
- Que los proveedores presten el servicio correcto, antes y después de la venta.
- Que el precio sea conveniente para la empresa¹⁸.

Normalmente las empresas constructoras no producen materiales, sino que los compran. Es fundamental que la persona encargada de las compras indique el momento que se necesitan los materiales para poder activar la misma, pues una compra se debe ejecutar cuando los materiales se encuentran en mínima cantidad.

Una vez solicitada la compra es importante preguntar al proveedor el precio y el tiempo de entrega independientemente del material que es comprado con mucha frecuencia como de aquellos que se compran en pocas ocasiones.

Para realizar el pedido es necesario que el proveedor emita una orden de compra en la que deben constar los siguientes puntos:

- La fecha en que se realiza el pedido.
- Nombre del proveedor.
- Detalle de la Cantidad del material.
- Precio unitario del material
- Valor total (sin impuesto).

Se debe tomar en consideración que la realización de una buena compra produce beneficios para la empresa pudiendo ser beneficios económicos, porque en muchas

¹⁸ SUÁREZ Salazar Carlos. Administración de Empresas Constructoras. Edición Limusa. Pág. 77

ocasiones los proveedores dan descuentos por pagos puntuales o adelantados, cuando el material requerido es solicitado de forma urgente y de la misma manera despachado con igual rapidez, dado que la falta del material ocasionaría un retraso en el programa de progreso

Seguidamente a la colocación del pedido de materiales dentro de la empresa, el departamento de compras debe enviar documentos que sirvan de soporte de la compra al departamento de Finanzas para que el mismo programe el pago a los proveedores. Los documentos que el departamento de Compras envía son generalmente copia de la orden de compra y original o copia de la factura, la misma que deberá ser colocado en un lugar de fácil localización, y acceso.

En la factura deben constar los siguientes datos:

- Fecha de emisión de la factura.
- Cantidad de productos o materiales.
- Precio unitario de los materiales
- Valor total (multiplicación del precio unitario por cantidad).
- Porcentaje de descuento y valor en dólares americanos si existiera dicho descuento
- Porcentaje de impuesto y valor del mismo.
- Descripción de cargos adicionales y su valor , si existieran
- Valor de la factura en números y letras¹⁹.

1.5.5 Principios que rigen la contabilización de los materiales

- Absolutamente todas las transacciones realizadas dentro de la empresa relacionada con la compra, recepción, almacenaje y consumo de materiales deben asentarse en órdenes escritas, debidamente autorizadas por un funcionario responsable.

¹⁹ SUÁREZ Salazar Carlos. Administración de Empresas Constructoras. Edición Limusa. Pág. 81

- Debe ser posible en cualquier tiempo determinar la cantidad y costo de cada clase de material en existencia.
- Todo el material que no se necesite inmediatamente en los procesos de construcción debe almacenarse en un lugar seguro bajo una supervisión apropiada.
- Debe poderse determinar fácilmente la clase y cantidad de material usado en la construcción.
- Todas las cuentas de inventario de materiales deben poderse comprobar en cuanto a su exactitud en total por medio de cuentas de control en el mayor general.
- Es importante que por lo menos dos personas deban operar todos los movimientos de materiales por seguridad para evitar fraudes o robos.
- Las modificaciones que se realicen en el inventario se deben registrar tal como es la operación en los registros de contabilidad, para medirlos objetivamente en términos monetarios y así no encontrar desviaciones en la realidad de los registros contables.
- La información contable debe ser clara y comprensible para juzgar e interpretar los resultados de evolución y la situación de la empresa. La información financiera debe ser la correcta y exacta.
- Con respecto a la NIC 2: También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costos indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados. Y además los inventarios serán medidos a su costo o su valor neto realizable.

Si se logra una correcta aceptación y aplicación de los principios anteriormente mencionados se obtendrán muchos beneficios a favor de la empresa como:

- Establecer las debidas responsabilidades
- Impedir el derroche y pérdida en el consumo de las materias primas y materiales
- Promueve la realización de compras adecuadas

- Trata de evitar robos
- Establecer normas para el consumo, previniendo la existencia de más o menos con máximos y mínimos que se establecen
- Permite la toma de inventarios y
- Mantener un registro correcto del costo de la materia prima empleada²⁰.

Dentro del Análisis del Flujo de los Materiales en una Empresa Constructora el control interno se convierte en un sistema de protección a los activos de la empresa mediante la coordinación de todos los departamentos abarcados en la adquisición, registro, resguardo físico y utilización de los materiales, con el fin de proteger a los activos, sobre robos, daños o cualquier situación que pudiera perjudicar la optimización de los materiales.

1.5.5.1 Principios de control interno

- Separación de funciones de adquisición, custodia y registro contable.
- La base de valuación de inventarios será constante y consistente
- Ninguna persona que interviene en inventarios deberá tener acceso a los registros contables que controlen su actividad.
- El trabajo de empleados de almacén de inventarios será de complemento y no revisión

1.5.5.2 Objetivos del control interno

- Obtener información administrativa, contable y financiera confiable de inventarios
- Prevenir fraudes de inventarios, es decir algunos empleados mediante la utilización de la inteligencia, viveza y creatividad, se atreven a afectar a la

²⁰ FRED Weston. Finanzas en Administración. Editorial Mc Graw Hill. Pág. 136

empresa que es vulnerable, y como mediante la auditoria podemos conseguir un control.

- Proteger y salvaguardar los inventarios.
- Descubrir robos y subtracciones de inventarios
- Valuar los inventarios con criterio razonable, consistente y conservador
- Promover la eficiencia del personal de inventario
- Detectar desperdicios de materiales de construcción.

1.5.5.3 *Bases del control interno*

- Una de las principales bases es el control contable de inventarios mediante el establecimiento de inventario permanente, mediante tarjetas llamada Kardex, en donde se lleva el registro de cada material, su valor de compra, la fecha de adquisición, el valor de la salida de cada unidad y la fecha en que se retira del inventario. De esta forma, en todo momento se puede conocer el saldo exacto de los inventarios y el valor del costo de venta.
- Autorización de compra, producción y venta de inventarios el control de entradas, será controlado por la persona de Adquisiciones, el control de salidas, será el control de las ventas.
- Inventarios físicos periódicos los mismos que permitirán descubrir errores, irregularidades, equivocaciones, robos, etc. mediante la comparación del inventario físico contra el auxiliar de la cuenta del libro mayor en el Almacén.
- Una vez realizado el recuento físico del inventario, deberá compararse con el máximo o mínimo que indican las tarjetas del auxiliar de almacén, para poder determinar y efectuar un control administrativo y tomar las decisiones acertadas para alcanzar los objetivos de la empresa.

Para que todo el proceso en el manejo de las compras y de los inventarios dentro de la empresa, todas las personas que laboran en los diferentes departamentos deben asumir con la mejor predisposición y responsabilidad para operar con eficiencia, y de esta manera lograr el crecimiento y desarrollo de la empresa para lo cual se requiere:

Que el departamento de compras cuente con informes completos de las fuentes de abastecimiento, registro de cotizaciones recibidas, costes de fletes y precios del mercado de los materiales necesarios en el negocio.

Preparada la orden de compra, revisada y con todas las firmas pertinentes se envía al proveedor elegido, así también se envían copias de la orden de compra colocada a los siguientes departamentos:

- Almacén, para notificar que se realizó el pedido.
- En recepción para notificar la fecha de llegada del pedido.
- Departamento de Finanzas, para la programación del pago.
- El responsable de recibir el pedido es el departamento de recepción e inspección. Este recibe el pedido, lo inspecciona y prepara el formato de guía de recepción.
- Archivo consecutivo.

Una vez realizada la recepción de los materiales se procede al almacenamiento de los mismos que deben ser, registrados y entregados al departamento de producción que requiere de su abastecimiento²¹.

Todo lo anteriormente indicado constituyen las fases y controles necesarios que integran el ciclo del flujo de los materiales dentro de una empresa constructora. En algunas compañías el ciclo puede ser más grande debido a que se incorpora un departamento más, que podría ser el de planeación de materiales, pero esto depende del tamaño de la empresa constructora.

1.6 Políticas en la administración de inventarios

El propósito de las políticas de los inventarios dentro de las empresas es elevar al máximo el rendimiento sobre la inversión, satisfaciendo las necesidades del mercado.

²¹ BESLEY, Scott Brigham, Eugene, Fundamentos de administración Financiera, Doceava Edición. Pág. 122-127

Las políticas de inventarios deben ser establecidas para cada uno de los diferentes conceptos, como artículos terminados, materias primas y materiales auxiliares de fabricación, artículos de compra-venta, producción en proceso, etc. pues cada una de estas inversiones de activo requieren condiciones esenciales para su administración, específicas para su compra, consumo, procesamiento, para su cuidado y para su venta, entre otros. (*Ver en capítulo 2.6*)

1.7 Normas de seguridad de los inventarios

El objetivo fundamental de crear o establecer normas de seguridad en los inventarios es principalmente el disminuir o evitar pérdidas económicas para la empresa.

De acuerdo a la autora “María Muñoz”²² se exponen a continuación las normas más generales:

1. Evitar que todas las personas tengan acceso al inventario
2. Evitar la compra excesiva de materiales, artículos y materia prima
3. Evitar el sobreprecio en la compra de la mercadería
4. Evitar demoras tanto en la adquisición como en el tiempo de entrega de las compras
5. Los materiales de construcción serán movidos a las diferentes obras únicamente si están respaldados por notas de despacho las cuales han de estar debidamente autorizadas para garantizar que tendrán el destino deseado.
6. Es fundamental que los inventarios se encuentren en instalaciones que los protejan de deterioros físicos o de robos y procurar que solo tengan acceso a las mismas el personal de almacén debidamente autorizado.

²² MARÍA del Carmen Muñoz Rodríguez, Antonia Fernández Ariel, Seguridad Industrial, Editorial Norma, 2004, pág. 102

En la Constructora Ámbar existen varios empleados y muchas tareas delegadas, razón por la cual se requiere un mecanismo de control interno, el mismo que deberá ser sofisticado y complejo según se requiera en función de la complejidad de la empresa.

CAPÍTULO II

2. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA AMBAR CONSTRUCTORES

La compañía “AMBAR CONSTRUCTORES AMBARCONSTRUC S.A.” es una empresa privada conformada por profesionales de gran trayectoria con experiencia en servicio al mercado arquitectónico e inmobiliario del Ecuador, realizados siempre desde la perspectiva de calidad y beneficio compartido tanto social como económicamente.

La empresa se dedica al mercado de la construcción y ejecución de proyectos urbanísticos y de vivienda una de sus prioridades es proteger la vida de las personas, dar seguridad y mejorar la calidad de las edificaciones e infraestructuras del Ecuador.

2.1 Entorno legal de la compañía

La compañía realiza sus construcciones y obras bajo una política de calidad basadas en el servicio al cliente y el respeto al marco legal en el que se encuadra la actividad de la compañía. De ésta manera AMBARCONSTRUC S A. cumple una serie de requisitos indispensables, lo que incide directamente en el resultado de nuestra labor y en la constante satisfacción de nuestros clientes

Un marco legal apropiado para el mercado de la construcción es un apoyo significativo para prevenir o minimizar los problemas del sector. La realidad nos indica que el correcto seguimiento de leyes formales, claras y fácilmente controlables en la construcción, estimula a las personas que conforman la compañía a una mejor administración de las mismas.

Queda demostrado que la ausencia de reglas prudentes que operan fuera de las regulaciones en algunas áreas clave, puede provocar el fracaso en la construcción de obras o en el fracaso de la compañía misma. Los aspectos importantes se recomiendan a

notas establecidas por la ley, circulares o a las decisiones habituales de las empresas o compañías.

2.1.1 Constitución legal de la Compañía

El consorcio AMBAR CONSTRUCTORES fue constituida mediante escritura pública en la ciudad de Quito el día veintitrés de noviembre del año 2007 e inscrita en el registro mercantil bajo el número 0066 Tomo 139 mediante resolución número 07.Q.I.J de la Superintendencia de Compañías el 19 de Diciembre de 2007 se constituye como una compañía anónima de nacionalidad ecuatoriana y se regirá por las leyes ecuatorianas.

El plazo de duración de la compañía será de cincuenta años contados a partir de su inscripción el registro mercantil.

Su domicilio principal es en Quito y por resolución de socios podrá establecer sucursales, agencias y oficinas en cualquier lugar del país o del extranjero.

Según lo establecido en la escritura de constitución, la compañía tendrá como objeto principal la actividad inmobiliaria, a través de la planificación, diseño promoción, construcción y ejecución de proyectos urbanísticos y de vivienda

Adicionalmente se establece como actividades de la compañía la prestación de comercialización, compra-venta, intermediación, comisión, asesoramiento en el negocio inmobiliario.

El capital social suscrito de la compañía es de ochocientos dólares de los Estados Unidos de América dividido en cien acciones ordinarias nominativas e indivisibles de ocho dólares cada una.

La Junta general de Socios es el órgano supremo de la compañía, y podrá tomar resoluciones trascendentales siempre que exista mayoría (más de la mitad del capital

social concurrente). La Junta será convocada por el Gerente o Presidente de la compañía, actuando el Gerente como Secretario. Después de cada reunión, deberá extenderse un Acta en donde consten las deliberaciones y acuerdos, firmadas por el Presidente y el Secretario.

La Junta general de Socios, entre sus principales atribuciones tiene:

- Designar al Presidente y al Gerente de la Compañía,
- Aprobar o rechazar los balances e informes de los administradores,
- Resolver sobre el reparto de utilidades del ejercicio económico,
- Resolver sobre el aumento o disminución del capital social,
- Autorizar la compra y venta de bienes inmuebles,
- Autorizar actos o contratos que sean superiores en su base al capital por cinco,
- Aprobar la cesión de acciones o la admisión de nuevos socios,
- Acordar la disolución anticipada de la compañía

Dentro de las atribuciones del Presidente tenemos:

- Vigilar la buena marcha de la compañía
- Convocar y presidir la Junta de Socios
- Suscribir con el gerente los certificados de aportaciones o acciones de la empresa.
- Suscribir las Actas de Junta de Socios
- Reemplazar al gerente en sus funciones

Las principales atribuciones del Gerente son:

- Representar a la compañía, judicial y extrajudicialmente
- Convocar a la Junta General de Socios
- Contratar y remover empleados y trabajadores

- Organizar la empresa e impartir órdenes de trabajo
- Presentar a la Junta General de Socios un informe económico y balances anuales de la empresa.
- Manejar los fondos y bienes de la sociedad
- Suscribir actas y contratos

RUC: 1792120365001

FECHA DE CONSTITUCIÓN: 09/01/08

ACTIVIDAD ECONÓMICA: actividad inmobiliaria a través de la planificación, diseño, promoción y ejecución de proyectos urbanísticos de vivienda.

CONSTITUIDA POR 2 SOCIOS

Tabla No. 2.8 Número de socios

SOCIOS	CAPITAL SUSCRITO	ACCIONES SUSCRITAS
EDGAR AFRAÑO BARRIONUEVO CAMPAÑA	600.00	75
EDGAR ANDRÉS BARRIONUEVO KROVINA	200.00	25

Fuente: Escritura de constitución

Elaborado por: Adriana Espinel

2.1.2 Segmento del mercado

La mayoría de empresas en los actuales momentos, están conscientes de que no consiguen servir de forma óptima a todos los clientes que existen en un mercado establecido. Esta situación se debe principalmente a que los gustos, preferencias, estilos

de vida, ubicación o capacidad de compra etc. Varían de persona a persona o de organización a organización.

No obstante y para serenidad de los proveedores existe la presencia de varios grupos cuyos integrantes presentan características muy parecidas y que permiten la implementación de actividades de marketing trazadas para todo el grupo, lo cual deriva un ahorro significativo de tiempo, esfuerzo y recursos.

A estos grupos se los conocen como segmentos de mercado, para lo cual a continuación daremos su definición.

“Un segmento de mercado constituye un grupo de personas, organizaciones o empresas con características semejantes en cuanto a deseos, preferencias de compras o estilo en el uso del producto, pero distintas de las que tienen otros segmentos que pertenecen al mismo mercado. Además este grupo responde de forma similar a determinadas acciones de marketing, las cuales son realizadas por empresas que desean obtener una determinada rentabilidad, crecimiento o participación en el mercado.”²³

Antes de dar inicio a alguna obra o construcción la compañía tiene como fundamento realizar estudios que permitan definir técnicamente la capacidad óptima del proyecto para las mejores condiciones del usuario.

Es importante recalcar o remarcar la importancia que tiene la construcción de obras de infraestructura en el desarrollo de nuestro país.

“La esencia en este segmento de la construcción es conocer realmente a los consumidores. Uno de los elementos decisivos del éxito de una empresa es su capacidad de segmentar adecuadamente su mercado. La segmentación es también un esfuerzo por

²³ PHILKIP Kotler y GARY Anstrong. Fundamentos del Marketing, Sexta Edición PAG 61.

mejorar la precisión del marketing de una empresa. Es un proceso de agregación en donde se estudia un segmento de mercado a personas con necesidades semejantes”²⁴.

En la actualidad al encontrarnos en un mundo tan competitivo y globalizado es necesario realizar estudios más profundos en nuestro campo ya que requiere de mejores ofertas que la competencia para poder establecer adecuadamente el negocio de las constructoras en el mercado ecuatoriano.

Como ya se ha mencionado anteriormente La empresa Ambar constructores se encuentra en el mercado de la construcción y ejecución de proyectos urbanísticos y de vivienda una de sus prioridades es proteger la vida de las personas, dar seguridad y mejorar la calidad de las edificaciones e infraestructuras del Ecuador. Y alrededor de 300 constructoras legalmente constituidas dedicadas a la edificación de casas y departamentos para el sector público y privado.

2.1.3 Participación en la oferta de la construcción

El sector de la construcción comprende dos 2 tipos importantes de obras: para el sector público, como infraestructura para todo el país, y construcciones de tipo civil como conjuntos residenciales, proyectos urbanísticos y de vivienda edificios, entre otros.

El mayor demandante del primer tipo de construcción es el Gobierno y busca proveedores mediante licitaciones o concursos públicos. En el segundo tipo, son las empresas privadas las encargadas de financiar las obras como programas de vivienda, edificaciones, y demás inmuebles.

“El crecimiento del segmento de la construcción se demuestra en el aumento de nuevas compañías dedicadas a este negocio que cada año ingresan al mercado. Según lo indica

²⁴ KOTLER, Phillip. "Dirección de Marketing. La edición del milenio" Ed. PrenticeHall, México., 2001. Pág. 97

la Superintendencia de Compañías, desde 1978 a la presente fecha las sociedades de este sector se incrementaron en más del 324%.²⁵”

Convirtiéndose la construcción en un indicador clave en el progreso de la economía así, cuando la mencionada cruza por momentos difíciles, el sector es uno de los más afectados, y por el contrario, en épocas de tranquilidad económica, el sector de la construcción se convierte en uno de los sectores más hacendosos

“En la actualidad los índices de crecimiento de los diferentes sectores productivos del país no son para nada alentadores y hablan muy acertadamente de los problemas que nuestra economía hoy en día se encuentra afrontando debido a la falta de políticas de estado y planeamiento de estrategias económicas que aseguren un crecimiento sostenido”²⁶.

“Según cifras de la Cámara de la construcción de Quito la demanda de vivienda para el 2007 estuvo en el orden de los 2.000.000 metros cuadrados y tan solo hubo una oferta por 900.000 metros cuadrados”²⁷

Según las estadísticas del Banco Central del Ecuador (BCE), el sector de la Construcción en Ecuador ha tenido un crecimiento anual del 14% durante los diez últimos años. Lo cual ha ayudado de manera eficaz ya que el crecimiento en la participación de la construcción se ha convertido en apoyo a nivel social porque permite la generación de empleo y el incremento de varias actividades comerciales y de servicios en relación con la construcción

En los últimos tres años, la falta de impulso de inversión en infraestructura pública ha sido la característica del sector, especialmente en el área petrolera. No obstante el crecimiento del sector construcción en el 2006 se dio principalmente, por un mayor

²⁵ El Mercado de la Construcción Inmobiliaria, Una Comparación en Épocas de Bonanza y de Crisis Autor: Felipe Villegas Gómez Banco Central del Ecuador.

²⁶ Cámara de la construcción de Quito. Departamento de investigaciones Económicas

²⁷ Cámara de la construcción de Quito. Departamento de investigaciones Económicas

impulso en la obra pública (que de acuerdo al Banco Central, representa el 80% dentro de la estructura de la actividad de construcción, el restante 20% lo constituye la obra privada). Entre las principales obras en construcción se encuentran: las centrales hidroeléctricas, Mazar y San Francisco y Aeropuerto de Quito. Ante el decrecimiento del sector de la construcción, varias empresas han dirigido sus esfuerzos hacia el sur de Quito, por considerarlo más accesible y económico para los posibles compradores. "La topografía del sur es apropiada para construir. Además el nuevo terminal terrestre aumenta la plusvalía de cinco sectores del sur de Quito" explica Teresa Dávila, asesora de la Compañía de Vivienda Provincial S.A.

En este sector las ofertas bordean los USD veinticinco mil dólares (\$25) y por lo general las inmobiliarias promocionan su financiamiento a través del crédito hipotecario del IESS. Dentro de los 71 proyectos más importantes del norte de la ciudad de Quito, AMBAR constructores (Urbicasa) ocupa el quinto lugar entre las 11 constructoras más importantes como se puede observar en el cuadro siguiente:

Tabla No. 2.9 Participación de Ambar en el mercado de la construcción

CONSTRUCTORES POR NUMERO DE PROYECTOS		
Constructor	# de proyectos	%de participación
URIBE & SCHWARZKOPF	13	2,8%
NARANJO&ORDOÑEZ	12	2,6%
HABITAT ECUADOR	7	1,5%
CONSTRUECUADOR	6	1,3%
URBICASA SA (AMBAR)	6	1,3%
ROMERO Y PAZMIÑO	5	1,1%
ECO & ARQUITECTOS	5	1,1%
INNOVAR UIO	5	1,1%
MUTUALISTA PICHINCHA	4	0,9%
ÁLVAREZ BRAVO	4	0,9%
INMOCASALES	4	0,9%
TOTAL	71	15,2%

Fuente: Cámara de la Construcción de Quito

Elaborado por: Adriana Espinel

2.1.4 Obligaciones formales que cumple la empresa

Las obligaciones legales de las empresas constructoras deben referirse al contexto legal existente en el país.

El sector de la Construcción, corresponde a una actividad comercial productiva, formada tanto por personas naturales como jurídicas, incluyendo las comunidades y las sociedades de hecho, orientadas a la elaboración bienes inmuebles, estando presentes la prestación de servicios de construcción y concesiones viales.

Los contribuyentes deben tener presente las siguientes declaraciones de impuestos, que deberán presentar en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias como empresa constructora:

- El pago de impuestos mensuales. (Impuesto al Valor Agregado IVA, y retenciones)
- El pago de impuesto anual. (Declarar el impuesto a la renta) y el anticipo que se paga en julio y septiembre.
- Anexos transaccionales REOC.
- Auditoria Tributaria.

Obligaciones con el Ministerio de Obras Públicas.

Puesto que la empresa AMBAR CONSTRUCTORES participa también en la realización de carreteras, y veredas, en tal sentido la autoridad en materia vial es el Ministerio de Obras Públicas, sin perjuicio de las obligaciones que, respecto de ellos, deban cumplir otras instituciones o los particulares.

Cualquiera proyecto de construcción, ensanchamiento, mejoramiento o rectificación de caminos, formulado por cualquier entidad o persona, deberá someterse previamente a la aprobación del Ministerio de Obras Públicas, sin cuyo requisito no podrán realizarse los trabajos, salvo que se trate de caminos internos de una propiedad particular.

Obligaciones con el Ministerio de Trabajo.

La autoridad en materia laboral es el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos, Al mismo que le corresponde los reglamentos, la organización y protección del trabajo y demás atribuciones establecidas en el Código de Trabajo y en la Ley de Régimen Administrativo en materia laboral.

El ministerio de trabajo a través del Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo vigila la aplicación del Reglamento de Salud Ocupacional para los empleados, a los cuales se acoge la empresa Ambar Constructores.

Resulta fundamental conocer cuáles son las obligaciones principales a cumplir y así, evitar multas, sanciones administrativas o de responsabilidad civil o penal.

Obligaciones Patronales

Los empleadores o patronos tienen obligaciones legales con sus trabajadores y con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

El patrono está obligado a solicitar en el IESS el número patronal que es la identificación de empresas públicas y privadas el mismo que le sirve al empleador para afiliar a sus trabajadores y realizar los diferentes trámites en el Instituto.

Los empresarios están obligados a inscribir a sus trabajadores en el IESS desde el primer día de labor mediante un aviso de entrada y también comunicar sus altas y bajas, las modificaciones de su salario y los demás datos, dentro de plazos no mayores de cinco días hábiles, y de los accidentes de trabajo, de las enfermedades profesionales y demás condiciones de trabajo de los asegurados, de acuerdo con los Estatutos y Reglamentos del IESS.

Llevar registros, tales como nominas en las que se asiente invariablemente el número de días trabajados y los salarios percibidos por sus trabajadores, además de otros datos que exijan la presente ley y sus reglamentos. Es obligatorio conservar estos registros durante los cinco años siguientes al de su fecha

2.2 El servicio de la Empresa

La compañía AMBAR CONSTRUCTORES brinda servicios de actividad inmobiliaria, a través de la planificación, diseño, promoción, construcción y ejecución de proyectos urbanísticos y de vivienda.

- Compra venta, comercialización, comisión y asesoramiento en el negocio inmobiliario
- Administración de edificios, condominios, conjuntos habitacionales, hoteles, centros comerciales y demás relacionados con bienes raíces.
- Promoción de proyectos inmobiliarios
- Construcción general de veredas, bordillos, carreteras, autopistas, etc.
- Entre otras.

2.2.1 El mercado de la construcción

El mercado de la construcción es un grupo relativamente grande y uniforme de consumidores que se pueden identificar dentro del mismo, que tienen deseos, actitudes y poder de compra o hábitos de compra similares, ubicación geográfica y que reaccionarán de modo parecido ante una mezcla de marketing.

“La particularidad de los bienes inmuebles, de los proyectos urbanísticos o de vivienda se basa esencialmente en su inmovilidad espacial la que le concede características insuperables, los establece de una manera particular y trata de hacer todo lo posible para que no se parezcan unas a otras tomando como extremo que dos inmuebles localizados

en propiedades vecinas de similares formas y proporciones, sean diferentes ante los ojos de los interesados en comprar y a su vez de los interesados en vender .

Los mercados de la construcción no son mercados ordinarios, son probablemente los que en menor grado cumplen con las condiciones que se les atribuyen a los mercados eficientes y de competencia perfecta.”²⁸

En nuestros días se puede apreciar la importancia que han alcanzado los mercados de la construcción ya que existen personas que estarían dispuestas a adquirir una vivienda que llene sus expectativas, como familia, con diferentes acabados, diseños formas o espacios que marquen la diferencia entre un conjunto habitacional u otro que le ofrezca mayor comodidad.

“La información en los mercados de la construcción de inmuebles se maneja con una característica propia de los mismos, ya que los atributos específicos de los mismo tanto físicos como legales, así como los vinculados con su localización, son conocidos con precisión por el vendedor, no así por el comprador, por lo que asegurar los derechos de propiedad requiere de un marco jurídico que impida que cualquiera de las partes distorsione la información relativa al inmueble”²⁹.

Para ampliar nuestro mercado en las construcciones la información deberá manejarse de manera directa ofreciendo la veracidad de nuestros proyectos. Si los mencionados proyectos cumplen con los intereses de los clientes nuestro mercado se ampliara y crecerá solo. La falta de experiencia en actividades comerciales de este tipo, dificulta la asistencia de compradores y vendedores dentro de los distintos sub-mercados.

Las personas interesadas en adquirir una vivienda poseen información mediana sobre la ubicación del inmueble cuyas características se aproximan más a sus preferencias, y los vendedores tienen información incompleta sobre la ubicación del comprador que estaría

²⁸ ARANDA Vargas, Castillo Soto, Rodríguez Félix, Análisis Económico número 39, 2003 Pág. 288

²⁹ ARANDA Vargas, Ibídem. Pág. 290

dispuesto a pagar el precio más alto por su vivienda, tanto compradores como vendedores distribuyen tiempo y dinero en la búsqueda de la información con el firme impacto en los costos de la transacción.

“El autor propone la creación de un banco de datos que elabore, integre, conserve y publique la información fiscal, urbana, jurídica y de mercado del territorio y del bien raíz con el fin, entre otros de contribuir a la rebaja de los costos de transacción y de una mejor toma de decisión por parte de los participantes”³⁰

2.2.2 La oferta

La oferta es la cantidad de bienes ofrecidos por los proveedores y vendedores del mercado actual. Debido a que la oferta es directamente proporcional al precio, las curvas de ofrecimiento son casi siempre crecientes.

La oferta es una de las fuerzas del mercado que representa la cantidad de bienes o servicios que individuos, empresas u organizaciones quieren y pueden vender en el mercado a un precio y en un periodo de tiempo determinado, para satisfacer necesidades o deseos³¹.

La oferta de la construcción en nuestro país se ha incrementado de manera notable un claro ejemplo es la participación de las personas migrantes ante el plan que el gobierno implantó con la finalidad que los mismos regresen, se ha establecido planes de vivienda como es “mi casa en Ecuador”, en el que el ofertante puede valorar las distintas ofertas inmobiliarias. Se estima que existen unos tres millones de ecuatorianos en el exterior, de los cuales residen legalmente en España medio millón.

Debido a la crisis las inmobiliarias presentan las ofertas de vivienda con precios más ajustados que en condiciones anteriores cuando la economía era pujante. La mayoría de

³⁰ ARANDA Vargas, Castillo Soto, Rodríguez Félix ,Análisis Económico número 39, 2003 Pág. 302

³¹ Del libro: El Marketing Según Kotler, de Philip Kotler, Editorial Paidós SAICF, Pág. 132.

personas incluyendo los migrantes piensan ahora en algo más económico con prudencia hacia el endeudamiento.

Este evento fue organizado por la Cámara de Comercio de Quito (CCQ) y la Compañía Getting Save Managment, GSM Cía Ltda., con el apoyo de las Cámaras de la construcción del país, la Asociación de Bancos Privados del Ecuador, la Cámara de Comercio de Cuenca, el Colegio de Arquitectos del Ecuador, el Banco del Pichincha, el mismo que ya tiene una filial en España; y Caja Madrid.

Las Instituciones Financieras mostraron directamente en España la forma de invertir en Ecuador y realizar negocios de diversa índole, como captación de recursos, colocación de cartera inmobiliaria y comercial y demás servicios, tanto con los expositores como con los emigrantes.

“Según la Cámara de Comercio de Quito, la guía de proyectos inmobiliarios en las ocho (8) zonas urbanas de Quito, más los valles de Cumbayá, Mitad del Mundo y Los Chillos, disponía a mediados de enero del presente año la cantidad de 182 proyectos de vivienda cuyos precios fluctúan entre 10 mil dólares los más económicos para estratos bajos, hasta viviendas de 189 mil dólares entre los más lujosos.

Según estimaciones hechas por Multiplica, los Municipios del país habrían concedido un total de 36.322 permisos de construcción de vivienda, de los cuales, al menos el 92% habrían sido solicitados para construcción de vivienda”³².

Para de alguna manera suplir la falta de vivienda en las ciudades de Quito y Guayaquil Hábitat para la Humanidad y Citygroup apoyan la construcción de casas en Quito y Guayaquil que según datos del Ministerio de Vivienda el país tiene un déficit de 1.200.000, cifra que va en aumento cada año. Los recursos se entregan en calidad de crédito a ocho años plazo, con una tasa del 9% a familias de bajos recursos económicos, que pueden acceder hasta un tope de 7 mil dólares; el apoyo se complementa con el

³² Cámara de la construcción de Quito. Departamento de investigaciones Económicas

subsidio de vivienda que entrega el Gobierno Nacional desde el año 2005 con 1.800 dólares para zonas urbanas y 500 para las rurales.

Existen diferentes ofertas de proyectos inmobiliarios a lo largo de toda la urbe del Distrito Metropolitano de Quito algunos de los cuales se observaran en el siguiente cuadro:

Tabla No. 2.10 Ofertantes de la construcción

Ofertantes Constructores o Promotores	Sector
Edificar Prabyc	Batán Bajo
Barrazueta	Condado
La Coruña	Carcelén
Alianza Inmobiliaria	Cumbayá
Sunshine Home	San Isidro del Inca
Rústico & Madera	Tumbaco
Grupo Campana Gallardo	La Armenia
Urbicasa	El Condado
Mutualista Pichincha	Jaime Roldós
Benalcazar & Vallejo	Alangasí

Fuente: Cámara de la Construcción de Quito

Elaborado por: Adriana Espinel

2.2.3 La demanda

“La demanda es la segunda fuerza que está presente en el mercado y representa la cantidad de productos o servicios que el público objetivo quiere y puede adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos.

La demanda es la relación de bienes y servicios que los consumidores desean y están dispuestos a comprar dependiendo del poder adquisitivo que posean. La curva de demanda representa la cantidad de bienes que los compradores están dispuestos a

adquirir a determinados precios. La curva de demanda es por lo general decreciente, es decir, a mayor precio, los consumidores comprarán menos.

Los determinantes de la demanda de un individuo son el precio del bien, el nivel de renta, los gustos personales, el precio de los bienes sustitutivos, y el precio de los bienes complementarios.”³³

Dentro de la Demanda Potencial Calificada en la construcción se debe tomar en cuenta varios parámetros como son: las características para analizar la situación actual de los interesados o compradores, características deseables para la nueva vivienda, en los que se incluye precios, formas de financiamiento, plazos estimados y entidades financieras preferidas por el cliente

En cuanto a la demanda se evalúa el crecimiento y las tendencias. Proporciona información sobre la estructura del mercado, los factores asociados a la decisión de compra y la percepción del producto

En la actualidad se ha podido observar alguna serie de fenómenos cíclicos como son cambios de gobiernos, y las inseguridades que esto genera durante los primeros años, y lo que lleva consigo como resultado en las variaciones de los precios en los gastos de vivienda y otros cambios de tipo estructural.

La necesidad de vivienda siempre ha sido un problema para la economía a nivel mundial, y para tratar de solucionar esta necesidad los gobiernos tratan de otorgar créditos a los ciudadanos para poder acceder a una vivienda. Es importante resaltar que en nuestro país la inversión para el sector de la vivienda proviene del sector público en un porcentaje el 60%, y de la empresa privada corresponde al 40%, dentro de los cuales el 80% corresponde al desarrollo de programas de vivienda. En el Ecuador se necesita más de un millón de unidades habitacionales para cubrir la gran demanda

³³ Del libro: El Marketing Según Kotler, de Philip Kotler, Editorial Paidós SAICF, Pág. 136.

Para tratar de cumplir o abarcar en algo la demanda de viviendas el sector financiero ofrece créditos hipotecarios con atractivos planes de financiamiento, a los cuales no todas las personas pueden tener acceso debido a la serie de trámites que deben seguir y que en muchas ocasiones no se pueden cumplir y en otras circunstancias los emigrantes han sido excluidos por muchas instituciones financieras.

“Es necesario encontrar los mecanismos adecuados para que las personas que requiere estos créditos cumplan con las obligaciones para acceder a los mismos, y sobre todo que cuenten con los recursos necesarios de forma que puedan cumplir con los pagos determinados a través de sus empleos.

En el Distrito Metropolitano de Quito la demanda anual de proyectos de vivienda es de 6.554, por esta razón el Municipio promueve la construcción de 11 mil viviendas en el sector de Quitumbe, 1 800 viviendas en el Beaterio, 5 500 en la Ciudad Bicentenario (Pomasqui), La Balbina junto a Quitumbe, 18 hectáreas con una capacidad de 1 700 viviendas, El Conde, 29hectáreas y 2 500 viviendas y 1 000 en el Centro Histórico, todos estos proyectos estarán terminados en el 2010.”³⁴

2.2.4 El precio de la construcción

El precio es una variable que se puede controlar a diferencia de los otros tres elementos de la mezcla de mercadotecnia (producto, plaza y promoción) en que produce ingresos; los otros elementos generan costos.

“Considerar la relación que se da entre el valor y el precio permite identificar la estrategia de precio que a largo plazo puede resultar exitosa para un negocio. El precio puede estudiarse desde dos perspectivas. La del cliente, que lo utiliza como una referencia de valor, y la de la empresa, para la cual significa una herramienta por la que convierte su volumen de ventas en ingresos”.³⁵

³⁴ Diario El Hoy, Ciudad de Quito 10 Septiembre del año 2007 Pág. 12

³⁵ Del libro: Fundamentos de Marketing, 6ta. Edición, de Kotler y Armstrong, Prentice Hall, Pág. 353

Los precios cumplen dos misiones fundamentales: la de suministrar información y la de proveer incentivos a las distintas empresas, para que actuando por su propio interés hagan que el conjunto del sistema funcione eficazmente tomando en cuenta que objetivo primordial de la mayoría de los negocios es la de obtener una ganancia.

Existen muchos factores que afectan la rentabilidad de un negocio, tales como el manejo, la localización, costo del recurso humano, la calidad del servicio, la demanda del mercado y la competencia. En nuestro sistema de libre empresa el derecho de establecer los precios está en manos de las empresas.

En el mercado de la construcción en este caso de AMBAR CONSTRUCTORES se puede establecer los precios de acuerdo a las políticas de la compañía y de acuerdo al convenio establecido con los compradores, por ejemplo existe ocasiones que el contratista realiza la obra por un precio único y corre con todos los riesgos no solo los propios de la construcción sino además los debidos a las variaciones de los precios. Para disminuir esos problemas la compañía debe contar con un proyecto de ejecución muy perfecto y acabado lo cual no es muy usual.

Existe una segunda alternativa en los precios el cual consiste en mediciones y cuadros de precios, este sistema es más flexible, pues el constructor sabe que cobrará en función de las unidades que ejecute y a los precios unitarios convenidos. Este tipo de contratación es la más utilizada pues en determinadas cuentas beneficia a las dos partes contratantes.

En el mercado de la construcción pueden existir variaciones de precios a pesar de que estos queden de manera formalizada en el contrato antes de iniciar la obra, los mismos pueden sufrir modificaciones como son:

a).- Fórmulas de revisión de precios.

En una situación económica de alzas de precios y con obras de construcción de larga duración se torna muy difícil o no sería posible realizar los finales de la obra a los mismos precios que los iniciales.

b).- Alteraciones aceptadas en el contrato.

El tiempo que lleva el desarrollo de las obras de construcción no es corto y en su período podría pasar que se interpongan elementos o imprevistos, que no era permisible recoger en los precios. En este caso el constructor y la propiedad pueden llegar a un acuerdo y aceptar un nuevo proyecto modificado del existente.

Se podía presentar otro suceso cuando surgen durante la ejecución de la construcción unidades nuevas en el proyecto, en estos casos es forzoso estudiar los nuevos precios, lo que supone un acuerdo entre las dos partes contratantes, que se recoge en un proyecto adicional. Es necesario tener presente, que actualmente los precios son libres y la administración no interviene directamente en la fijación de éstos. Existen diferentes precios en los proyectos inmobiliarios de acuerdo a la zona donde se realiza la construcción los cuales se indicaran a continuación:

Tabla No. 2.11 Precio

Sector	Precio m² de construcción
Alangasí	606.96 dólares
Jaime Roldós	825.00 dólares
El Condado	481.08 dólares
La Armenia	568.86 dólares
Tumbaco	625.00 dólares
Batán Bajo	765.22 dólares
Condado	619.44 dólares
Carcelén	562.06 dólares
Cumbayá	750.00 dólares
San Isidro del Inca	795.00 dólares

Fuente: Cámara de la Construcción de Quito

Elaborado por: Adriana Espinel

2.3 Organización de la Empresa

Como toda empresa, el proyecto contará en forma implícita o explícita con cierto juego de jerarquías y atribuciones asignadas a los miembros o componentes de la misma. Es así que a través de las atribuciones asignadas a cada ejecutivo, se puede establecer la estructura organizativa de la empresa en un esquema de jerarquización y división de las funciones componentes de ella.

Para Cohen (2003), “Jerarquizar es establecer líneas de autoridad (de arriba hacia abajo) a través de los diversos niveles y delimitar la responsabilidad de cada empleado ante solo un supervisor inmediato”³⁶. Esto permite ubicar a las unidades administrativas en relación con las que le son subordinadas en el proceso de la autoridad.

“El valor de una jerarquía bien definida consiste en que reduce la confusión respecto a quien da las órdenes y quien las obedece. Define como se dividen, agrupan y coordinan formalmente las tareas en los puestos”³⁷.

Toda organización cuenta con una estructura, la cual puede ser formal o informal. La formal es la estructura explícita y oficialmente reconocida por la empresa. La estructura informal es la resultante de la filosofía de la conducción y el poder relativo de los individuos que componen la organización, no en función de su ubicación en la estructura formal, sino en función de influencia sobre otros miembros.

Las organizaciones son entes complejos que requieren un ordenamiento jerárquico que especifique la función que cada una de las personas debe ejecutar en la empresa, por ello la funcionalidad de ésta, recae en la buena estructuración del organigrama, el cual indica la línea de autoridad y responsabilidad, así como también los canales de comunicación y supervisión que acoplan las diversas partes de un componente organizacional. Dentro de la compañía AMBAR CONSTRUCTORES existirá una

³⁶ Cohen William, (2003), Administración y marketing, Madrid, Editorial Deusto, Pág. 88

³⁷ Koontz Harold, (1999), Administración, una perspectiva global, México, McGraw Hill, Pág. 79

organización formal comandada por la gerencia general y seguida por los restantes funcionarios administrativos.

Para la organización estructural, la compañía AMBAR CONSTRUCTORES contará con un organigrama, el cual constituye una herramienta ampliamente utilizado a nivel mundial, donde se describirán los puestos en forma general.

Existen diferentes opiniones de destacados profesionales para definir un concepto de organigrama estructural, pero todas son muy coincidentes. Para Leibowics (2001) es "Una carta de organización, es un cuadro sintético que indica los aspectos importantes de una estructura de organización, incluyendo las principales funciones y sus relaciones, los canales de supervisión y la autoridad relativa de cada empleado encargado de su función respectiva"³⁸.

Para Kast y Rosenzweig, "El organigrama constituye la expresión, bajo forma de documento de la estructura de una organización, poniendo de manifiesto el acoplamiento entre las diversas partes componentes"³⁹.

Al analizar estas definiciones observamos que cada una de ellas conserva la esencia del mismo, y únicamente se diferencian en su forma y en su especificación. De tal manera, que se expondrá a continuación los diversos tópicos que están referidos al organigrama y su función en la organización del presente proyecto, lo que permitirá conocer la estructura y su gente, así como la repartición de sus funciones.

2.3.1 Los organigramas de la Empresa

Antes de empezar, se hará una parada para conocer que es un organigrama.- de lo cual se obtiene que el organigrama de una estructura, es también llamado carta o gráfica de

³⁸ LEIBOWICS Julieta, (2001), Administración, Bogotá, Editorial Prana, Pág. 48

³⁹ KAST y ROSENZWEING, (2004), Administración de las organizaciones, México, McGraw Hill, Pág. 67

organización, el cual constituye una representación gráfica de las relaciones jerárquicas existentes entre los departamentos, unidades de negocio o personas que integran una empresa u organización .

Toda organización cuenta con un organigrama de fácil acceso para el personal, de manera de facilitar la visión total de los compromisos, facilitando la gestión interna y externa por cada una de las personas que la conforman.

Un organigrama específicamente se conforma de: líneas de autoridad y responsabilidad, de la división de funciones, los jefes de cada grupo de empleados, niveles jerárquicos, relaciones entre los puestos y departamentos de la empresa y canales formales de comunicación

2.3.1.1 Organigrama estructural

Un organigrama estructural constituye la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas o unidades administrativas, en las que se muestran las relaciones que guardan entre sí los órganos que la componen.

El organigrama estructural tiene dos finalidades:

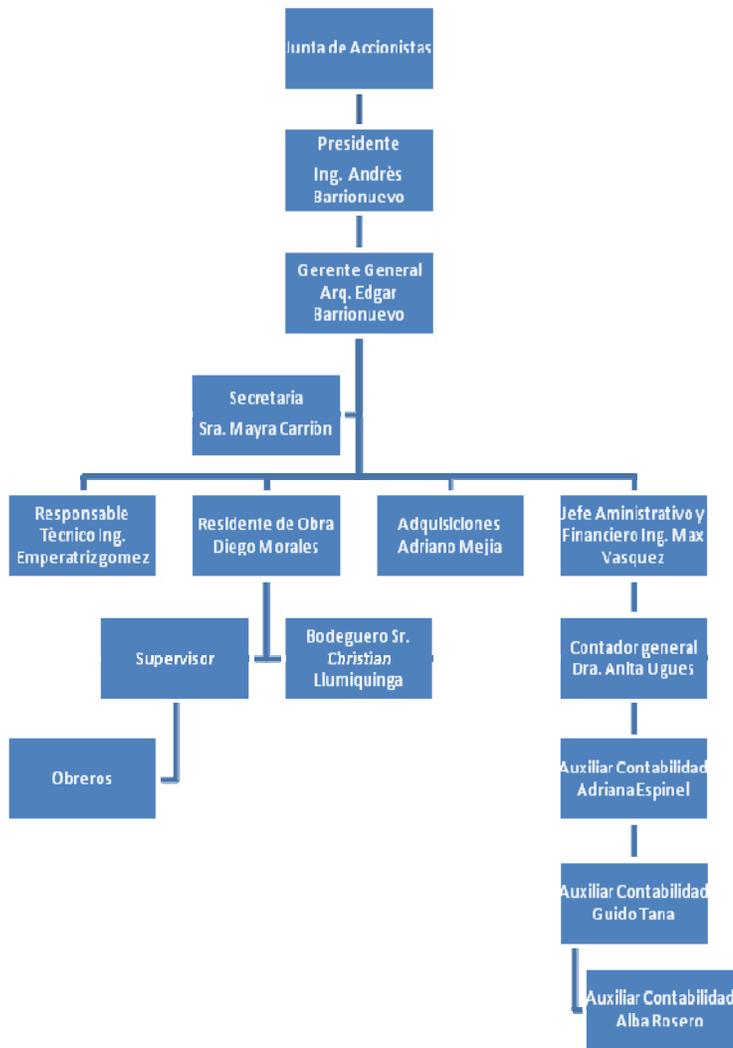
- 1) Desempeñar un papel informativo, al permitir que los integrantes de la organización y las personas vinculadas a ella conozcan, a nivel global, sus características generales.
- 2) Servir de instrumento para el análisis estructural, al poner de relieve, con la eficacia propia de las representaciones gráficas, las particularidades esenciales de la organización representada.

El organigrama estructural de la compañía AMBAR CONSTRUCTORES, tiene por objetivo representar la estructura administrativa interna de la empresa. Esto es, el conjunto de sus unidades y las relaciones que las ligan. Por tanto expresar:

- Las unidades administrativas
- Las relaciones que hay entre ellas.

La estructura administrativa de la compañía es como el esqueleto de la empresa, y el organigrama estructural es como una radiografía de la organización, tomada en el momento mismo de la investigación, dando el primer diagnóstico de cómo estará organizado, y cómo se dirige la cadena de mando, el cual se muestra a continuación en el gráfico número 2.3

Gráfico N° 2.3 Organigrama estructural



Fuente: Ambar Constructores
Elaborado por: Adriana Espinel

2.3.1.2 *Organigrama funcional*

Los organigramas funcionales, también llamados organigramas de funciones, tienen por objeto indicar, las principales actividades o labores de los órganos representados en el organigrama estructural.

Diagnostico en la empresa Ambar Constructores

Actualmente observamos que las empresas que son de carácter familiar tienden a no prepararse académicamente y manejar sus empresas de forma empírica. La falta de climas favorables que estimulen el entrenamiento formal en el sector para ser competitivos como empresarios reduce la capacidad de establecer sistemas operacionales que le permitan manejar y controlar la empresa con profesionalismo.

Tiende a subestimar su capacidad al dejar a un lado los sistemas de operaciones que le permitan administrar su empresa con efectividad. La raíz de dicho problema radica en la falta de aplicación de principios que conformen un buen liderazgo gerencial.

La situación de AMBAR CONSTRUCTORES no tiene una actividad administrativa definida por ser una empresa pequeña, familiar y nueva en el mercado. La multifuncionalidad es permanente, dada la menor cantidad de trabajo, por lo que el personal propuesto es el que ha llevado a cabo las actividades para cubrir las necesidades de la constructora. Y necesita que exista mucha más disciplina que para la satisfacción de objetivos organizacionales contando para ello una estructura y a través de esfuerzo humano coordinado. *(Ver detalle en capítulo 4)*

- **Características Del Personal**

No pueden ser propiedad de la empresa, a diferencia de los otros recursos. Los conocimientos, la experiencia, las habilidades, etc.; son parte del patrimonio personal.

Las experiencias, los conocimientos, las habilidades, etc., intangibles; se manifiestan solamente a través del comportamiento de las personas en las empresas. Los miembros de ellas prestan un servicio a cambio de una remuneración económica y afectiva.

2.3.1.3 Matriz FODA

2.3.1.3.1 El FODA

El FODA, es una técnica de planeación estratégica que permite crear o reajustar a una estrategia, ya sea de negocios, mercadotecnia, comunicación, relaciones públicas, etc., el cual permitirá conformar un cuadro de la situación actual de una empresa u organización, permitiendo de esta manera, obtener un diagnóstico preciso que permita tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados por tal organismo⁴⁰.

El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de cuatro palabras, las mismas que son:

- Fortalezas,
- Oportunidades,
- Debilidades y
- Amenazas

2.3.1.3.1.1 Fortalezas

Las fortalezas son todos aquellos elementos internos y positivos que diferenciarán a la empresa de otras de igual clase. Dentro de las principales fortalezas de la empresa tenemos:

⁴⁰ KOONTZ Harold, Administración una perspectiva global, Pág. 167

Tabla No. 2.12 Listado de fortalezas y su impacto

ORD	FORTALEZAS	Ponderación		
		alta	media	baja
1	Estructura sólida, funcional y organizada.	X		
2	Funciones claras y específicas		X	
3	Alianzas estratégicas.	X		
4	Alto nivel de conocimiento de sus ejecutivos que le permite ser competitiva.	X		
5	Los empleados muy profesionales.		X	
6	Calidad en el servicio	X		
7	Aplicación de procesos buscando el bienestar para la organización y sus empleados.		X	
8	Sólida posición financiera	X		
9	Utilización correcta de todos los suministros			X

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores S.A.

2.3.1.3.1.2 Oportunidades

Se definen a las oportunidades como aquellas situaciones externas a la empresa que son positivas, que se generan en el entorno y que una vez identificadas pueden ser aprovechadas. Dentro de las oportunidades de la empresa Ámbar Constructores tenemos las siguientes:

Tabla No. 2.13 Listado de oportunidades y su impacto

ORD	OPORTUNIDADES	Ponderación		
		alta	media	baja
1	Estabilización del entorno, los precios se mantienen por más tiempo en el mercado.	X		
2	Recurso humano adecuado.		X	
3	Mayor nivel de confianza por parte de los clientes.		X	
4	Ambiente negociador estable.		X	
5	Capacidad económica	X		
6	Crecimiento a nivel nacional.		X	

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores S.A.

2.3.1.3.1.3 Debilidades

Las Debilidades son problemas internos de la empresa, que una vez identificados y desarrollando una adecuada estrategia, deben eliminarse. Dentro de las debilidades de la compañía tenemos:

Tabla No. 2.14 Listado de debilidades y su impacto

ORD.	DEBILIDADES	Ponderación		
		Alta	Media	Baja
1	No contar con la tecnología adecuada		X	
2	Obsoleto sistema en manejo de inventario			X
3	Rotación alta de personal		X	

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores S.A.

2.3.1.3.1.4 Amenazas

Las Amenazas son situaciones negativas, externas a la empresa que pueden atentar contra ésta, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearla. Dentro de las amenazas de la empresa Ambar Constructores tenemos:

Tabla No. 2.15 Listado de amenazas y su impacto

ORD.	AMENAZAS	Ponderación		
		Alta	Media	Baja
3	Inestabilidad política.	X		
4	Oferta de servicios similares alta, de la competencia directa.	X		
6	Incertidumbre y desconfianza en el mercado.		X	
8	Competencia en crecimiento.		X	

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores S.A.

En base a lo estipulado en las tablas individuales se puede definir la matriz FODA con las estrategias para cada una de las partes de la matriz, esto es: respuesta a la

combinación entre Fortalezas y Oportunidades (FO), entre Fortalezas y Amenazas (FA), entre Debilidades y Oportunidades (FO) y finalmente entre Debilidades y Amenazas.

Así se tiene la matriz FODA como sigue:

Tabla No. 2.16 Matriz FODA

	<p align="center">FORTALEZAS –F</p> <p>F1. Estructura sólida, funcional y organizada. F2. Funciones claras y específicas F3. Alto nivel de conocimiento de sus ejecutivos que le permite ser competitiva. F4.Sólida posición financiera. F5.Calidad en el servicio. F6. Personal profesional, con buen perfil académico</p>	<p align="center">DEBILIDADES – D</p> <p>D1.No contar con tecnología adecuada. D2.No poseer instalaciones adecuadas. D3.Rotación alta de personal. D4. Obsoleto sistema en manejo de inventario</p>
<p align="center">OPORTUNIDADES – O</p> <p>O1. Estabilización del entorno, los precios se mantienen por más tiempo en el mercado. O2. Mayor nivel de confianza por parte de los clientes. O3. Crecimiento a nivel nacional. O4.Recurso humano adecuado</p>	<p align="center">ESTRATEGIAS –FO</p> <p>1. Plan de incremento del personal de operaciones según demanda de los proyectos. 2. Sistema de actividades para desarrollar y ofertar servicios 3. Políticas para nuevos clientes. 4. Sistema de gestión de políticas empresariales.</p>	<p align="center">ESTRATEGIAS –DO</p> <p>1. Contratación de personal estable 2. Políticas de incentivo al personal por cumplimiento en culminación de obras. 3.Creacion de un programa para manejo del inventario</p>
<p align="center">AMENAZAS – A</p> <p>A1.La inestabilidad política A2.Oferta de servicios similares a la de la competencia directa. A3. Incertidumbre y desconfianza en el mercado. A4. Competencia en crecimiento</p>	<p align="center">ESTRATEGIAS – FA</p> <p>1. Control de gastos de operación. 2. Plan de mejoramiento continuo mediante la formación del recurso humano 3. Revisión e implementación de maquinarias.</p>	<p align="center">ESTRATEGIAS – DA</p> <p>1. Mantener buenas relaciones laborales con el personal 2. Programa de revisión de las políticas de cobro flexible a los clientes.</p>

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores S.A.

2.3.2 Misión, Visión, Objetivos y Principios

Misión

Ser una empresa moderna en el mercado de la construcción acorde con los cambios, enfatizando la creación de proyectos de excelencia para vivienda y brindando un servicio de calidad a nuestros clientes.

Visión

Planificar, diseñar, promocionar e incrementar la construcción de proyectos urbanísticos y de vivienda, ofreciendo confort y mejor calidad de vida para las personas logrando con su creación y crecimiento, el desarrollo de obras de infraestructura para el progreso de nuestro país

Objetivo

Mejorar la eficiencia de la compañía AMBAR CONSTRUCTORES con la planificación, modernización, administración y construcción, ayudada por una correcta estructura organizacional y funcional reflejada en la ampliación del número de los proyectos establecidos para su respectiva comercialización en la infraestructura inmobiliaria, optimizando el uso de recursos financieros para mejorar sus ingresos netos. Consolidando su nombre en el mercado nacional con la finalidad de fortalecer infraestructuras adecuadas para la comodidad y bienestar de las familias.

Principios

- Cumplir a tiempo con los compromisos adquiridos,
- Que las obras sean realizadas con materia prima de primer orden.
- Producir y construir bajo todos los estándares de calidad y seguridad

2.4 La gestión de inventarios y de procesos actual.

No cabe la menor duda, que una de las funciones de mayor relevancia de todo ejecutivo de una empresa, es tomar decisiones y planificar actividades futuras, razones por la cuales precisa de manera imperiosa conocer la situación real de su empresa.

No resulta de ninguna manera imaginar a una empresa con una gestión de inventarios totalmente débil, toda la planificación deberá ajustarse a la realidad, mejorando e implementando en su gestión la creación de procesos que lleven a mejorar la administración y control de la constructora.

2.4.1 La gestión de inventarios de la Empresa

La compañía es un conjunto que debe ser analizado desde el punto de vista en el que diferentes tipos de personas o profesionales estimulados por sus funciones de utilidad respectivas, eligen reunirse para perseguir y cumplir sus metas y objetivos comunes, siempre bajo la consideración del entorno, de esta forma nacen y se comprenden de mejor manera las implicaciones económico financieras.

“El propósito principal en el manejo del inventario es el de proveer a la empresa de materiales necesarios, para su permanente desarrollo, de tal manera que el inventario posee un rol fundamental para el funcionamiento armónico y coherente dentro del proceso de producción para de esta manera afrontar la demanda.”⁴¹

Según el criterio de muchas personas que poseen estrecha relación con las finanzas tienen como idea que el inventario es dinero, un activo o efectivo en forma material, los cuales gozan de un valor importante, exclusivamente en compañías cuya función son las compras o las ventas y su valor siempre se muestra por el lado de los activos en el Balance General.

⁴¹ JOSE Ramírez. Instituto Universitario de Tecnología “Rea Microsoft Office Word 2007.Inkdic” Maracaibo, Estado Zulia, Fundamentos de Inventarios. ENERO DE 2007

2.4.1.1 Funciones actuales de la gestión de inventarios de la empresa

En la empresa Ambar constructores, no se determina la cantidad suficiente y tipo de los insumos que se necesitan de manera clara porque se lo realiza de manera empírica, es decir las compras son realizadas de acuerdo a las necesidades del día a día, sin una planificación correcta de los procesos semanales en la construcción que se van a seguir, lo que dificulta las operaciones de construcción en varias etapas por la escasez de los materiales de construcción a emplearse.

2.4.1.2 Sugerencias Para La Gestión de Inventario

Los inventarios de todas las empresas constituyen bienes palpables de las mismas, tanto para la venta en el curso ordinario del negocio como para ser consumidos en la producción de bienes o servicios que serán comercializados en lo posterior.

Es fundamental conocer que al nuevo inventario de Ambar Constructores se realiza una planificación para tener una buena orden de pedido de el material a ser utilizado en obra, para lo cual la empresa deberá contar con personas que ejerzan este cargo como es el departamento Técnico que son los encargados de realizar las estimaciones en cantidades del material a ser comprado, para de esta manera si fuera el caso los mismos tendrán que ser devueltos a fin de que la empresa obtenga lo que realmente necesita. Un eficiente trabajo en el manejo de inventarios bajo una correcta política es aquel que planea el nivel óptimo de la inversión en el mismo, evitando stocks innecesarios con una consecuente pérdida de liquidez.

Cabe la pena recalcar que para alcanzar la eficiencia en el manejo de los inventarios, y para que el producto final tenga un costo adecuado, cada empresa o compañía debe establecer una política adecuada para el manejo de los mismos, tomando en consideración los recursos económicos, recursos materiales y la estructura organizativa, como de igual forma, el ambiente en el cual se desarrolla su actividad económica.

De tal manera que el planteamiento establecido de la mano con un buen control van a permitir que se consiga los niveles óptimos y correctos en el manejo de la empresa. Estas políticas deben reflejar un equilibrio óptimo entre los costos de mantener y los costos de no mantener (o si se quiere, los costos por mantener mucho y los costos por mantener poco)

2.4.2 Diagrama de procesos de la gestión de inventarios actual

“En la actualidad de acuerdo a las necesidades de un mundo variable en donde lo que se busca es responder a las nuevas soluciones, se hace necesario cambiar los procedimientos de funcionamiento en las empresas, ya no se piensa en que los procesos que se diseñaron anteriormente con una disposición ideal persistan inalterables con el paso de los años.”⁴²

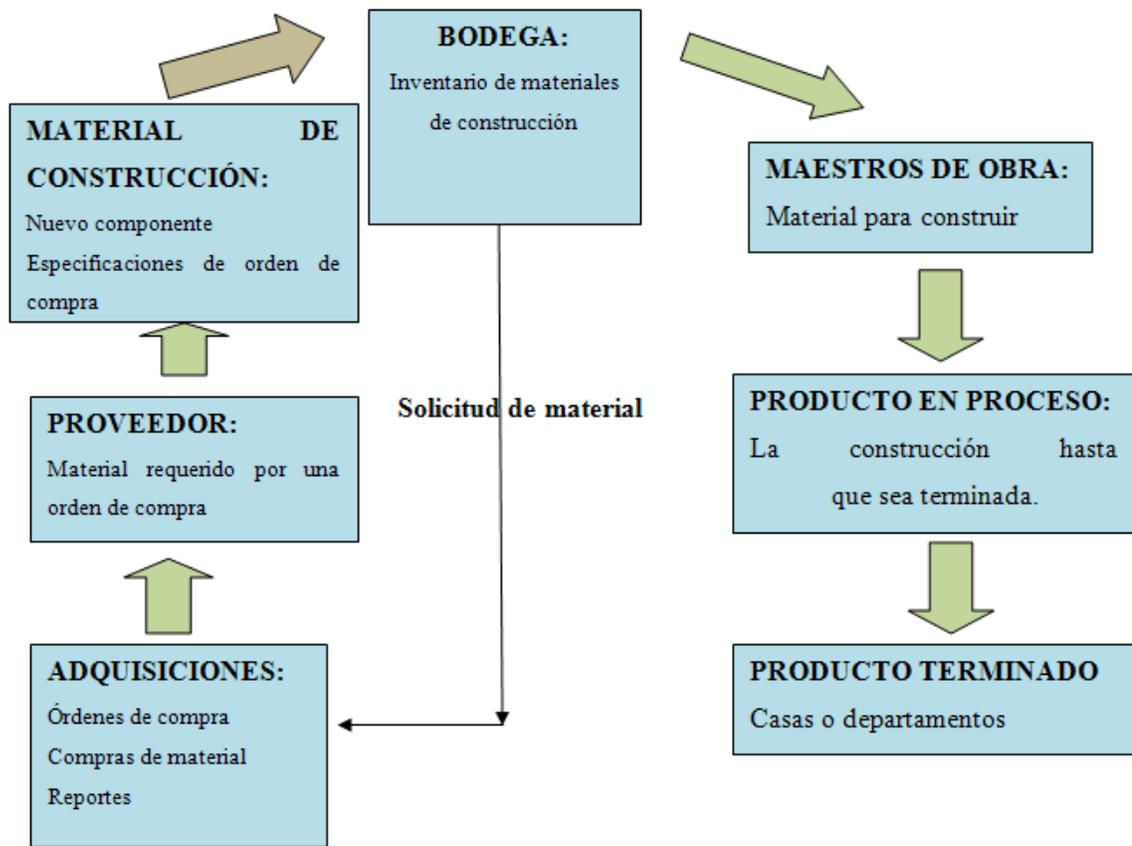
Todos los procesos pueden estar sujetos, a revisiones, ya que se podría encontrar algún detalle, alguna secuencia que pueda mejorar en algún aspecto su rendimiento,

Resultan de gran ayuda y refuerzo para las empresas la visualización de los procesos mediante diagramas que permiten tener una información primordial sobre la amplitud de los mismos, sus tiempos y sus actividades.

La representación grafica facilita el análisis, y la descomposición de los procesos en actividades, ayuda a lograr una mejor gestión, formalizan las actividades y las tareas de los empleados, suprimen acciones que no aportan valor a la constructora, buscan mejoras, y satisfacen al máximo las expectativas de los clientes.

⁴² Valdez Rivera, Salvador. Diagnostico empresarial. Método para identificar, resolver y controlar problemas en las empresas. México D.F. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 1999

Gráfico N° 2.4 Diagrama de procesos de la gestión de inventarios actual



Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores

2.5 Diagnóstico de la situación procesal de inventarios de la Empresa

Según el diccionario de la Real Academia Española, la palabra diagnóstico proviene del griego Diagnosis, que significa Conocimiento, en el mundo de las empresas, cuando se habla de diagnóstico se hace referencia a aquellas diligencias tendientes a conocer la situación actual de las mismas y las dificultades que las impiden conseguir los resultados deseados.

“Constituye una actividad vivencial que abarca a un grupo de personas de una organización o empresa interesadas en diseñar soluciones a situaciones problemáticas o

difíciles, sometiéndose a un auto-análisis el mismo que debe conducir a un plan de acción concreto que permita dar solución a la situación equívoca.”⁴³

Los fundamentos del diagnóstico de la situación procesal de los inventarios es que las empresas deben someterse a exámenes constantes para identificar los posibles problemas antes de que, los mismos se vuelvan delicados.

“Dichos exámenes periódicos constituyen una técnica de control que permite perfeccionar el funcionamiento de las empresas u organizaciones. En el momento que se logra reconocer los problemas en el funcionamiento de la empresa surgen acciones a través de un diagnóstico dirigidas a su eliminación o disminución que en conjunto constituyen una parte importante de la planeación operativa.”⁴⁴

De tal manera que el diagnóstico está evaluando el comportamiento de un sistema, el mismo que ayudara a conocer en donde estamos antes de decidir a donde queremos ir y de qué manera se puede llegar al punto requerido.

2.5.1 Diagnóstico de los procesos de inventarios

Los inventarios son recursos utilizables que se encuentran almacenados para su uso posterior en un momento determinado. Algunos autores los definen simplemente como bienes ociosos almacenados en espera de ser utilizados.

⁴³ Sergio Romagnoli Herramientas de Gestión: Diagnóstico Empresarial • Técnico INTA. Pág. 87

⁴⁴ Valdez Rivera, Salvador. Diagnóstico empresarial. Método para identificar, resolver y controlar problemas en las empresas. México D.F. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2001. Pág.101

Tabla No. 2.17 Matriz de Hallazgos

CONDICIÓN	CRITERIO	CAUSAS	EFFECTOS	RECOMENDACIÓN
Registro contable de materiales de construcción	NIC2.11 las existencias serán registradas a su costo de adquisición.	Falta de personas con conocimientos contables.	Problemas de registrar información	El bodeguero debe ser una persona con conocimientos en contabilidad ya que de él depende el buen manejo de la información, para futuros reportes.
Custodia de los materiales de construcción como control de sus costos de existencias	NIC 2.10 El costo de las existencias comprenderá todos los costes derivados de la adquisición y transformación de las mismas	Desconocimiento de las funciones de custodia de inventarios	Falta de conocimiento en el manejo de inventarios de bodega	El bodeguero debe encargarse de que el material se encuentre a buen recaudo y no pueda estar manipulado por nadie, de igual manera el control es realizado por el.
Frecuencia con la que hay que hacer los pedidos y el número de unidades a pedir para que el coste por unidad de tiempo sea mínima.	Método just in time	Falta de planificación por parte del departamento técnico.	No existe un control ni planificación real de compras	Apoyar con mayor logística al Departamento técnico para que pueda implantar una buena planificación del proyecto o proyectos.
Control en compras de materiales	NIC 2.6 los inventarios son activos	Falta de planificación y de existir un residente en cada obra	Fuga de recursos económicos	Manual de presupuesto para control de compras.
Modelo de supervisión del material que ingresa y sale de obra	Método just in time	Desconocimiento de formularios	No tener un control real de compras ni egresos de material	Determinar un modelo para así poder establecer cuáles son los formularios a utilizarse y personal que lo supervisa.
Organigrama funcional en la empresa	Administración de talento humano	Facilitan esconder los problemas de calidad	Disimulan la ineptitud del tomador de decisiones	Establecer un organigrama funcional para así poder medir las capacidades de las personas.

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores S.A.

Dentro de la empresa Ámbar constructores se ha venido trabajando de acuerdo a las necesidades del día a día, no se lleva ningún control formal de las funciones de cada empleado, por lo que se maneja de rutinaria, es decir, las personas que laboran en esta empresa se conocen y saben cómo es el funcionamiento, trabajan de acuerdo a las necesidades que se van presentando en obra, no se lleva a cabo un planificación ni control real las compras.

Se utiliza únicamente como control de inventarios el llevar un registro de ingresos y egresos llevadas por un Kárdex de forma manual y se lo registro de acuerdo al método promedio, que no es controlado por ningún superior quedando a libre disposición y manipulación de las personas que se encuentran en obra ya que no se tiene bajo custodia real de nadie por la falta de procesos de inventarios.

Existe mucha confianza con las personas encargadas de bodega, ante lo cual ni siquiera se realizan tomas física. Y no se determina la cantidad de material requerido en sus pedidos.

Ante la ausencia de un correcto manejo de inventario la empresa tiene la necesidad de actualizarse para poder dejar de lado estas deficiencias. Una vez determinando las actividades y procesos que causan el problema se queda planteado y por ende se trata de buscar una solución y puesta en marcha de un proceso con el cual se satisfagan todas las necesidades requeridas y provocadas.

En el caso de que llegara un nuevo auditor y para poder arrancar con sus funciones, en el manejo del inventario las mismas deberían responder algunas interrogantes como son:

- Donde se encuentra la información que hay que buscar?
- Como se sigue la secuencia?
- Cómo se le da la coherencia?
- Cuáles son los medios para utilizarla?
- Como puede obtener la información requerida al menor coste posible?

- Entre otras.

Ante lo cual habrá única y específicamente remitirse a los movimientos de bodega en los Kárdex para poder obtener algo de la información requerida. Y falta un real sistema de control de inventarios que se derive de un presupuesto bien estructurado, y con el personal que pueda determinar las necesidades reales para las compras futuras.

2.5.2 Diagnóstico de los controles

“El control constituye el proceso de comprobar lo que se está llevando a cabo, a fin de establecer las medidas correctivas necesarias para de esta manera evitar desviaciones en la realización de los planes. De tal manera que el control implica la existencia de metas y planes, ningún administrador puede controlar sin ellos. La persona administradora no puede evaluar si sus subordinados están laborando en la forma esperada a menos que tenga un plan, ya sea, a corto, a mediano o a largo plazo.”⁴⁵

En forma general, mientras más claros, completos, y coordinados sean los planes y más largo el periodo que ellos comprenden, más completo podrá ser el control.

La persona encargada de la administración puede estudiar los planes pasados para observar y encontrar dónde y cómo erraron, para descubrir qué ocurrió y porqué, para de esta manera poder tomar las medidas necesarias y así poder evitar que se vuelvan a cometer los errores.

No obstante, el mejor control previene que sucedan las desviaciones, anticipados a ellas.

La importancia del control establece medidas para la corrección de ciertas actividades con el propósito de alcanzar los planes trazados de forma exitosa.

⁴⁵ Reyes Ponce, Agustín. Administración por objetivos, 1996, Editorial Imusa, S.A. de CV Grupo Noriegas Editores, Balderas 95, México, DF. Pág. 97

El control se aplica a todas las personas, a los actos y a las cosas, el cual permite determinar y analizar de forma inmediata las causas que pueden originar desviaciones para que en lo futuro no se vuelvan a presentar.

De igual manera localiza los sectores responsables de la administración desde el momento en el que se aplican las disposiciones correctivas, el control reduce costos y ahorra tiempo al prescindir errores.

Diagnóstico del control en Ámbar Constructores

Dentro de la empresa no siempre se tiene una buena clasificación de los puntos críticos de control para el cumplimiento de los planes trazados, ya que no existen vínculos estrechos dentro de las áreas de la misma por la falta de un establecimiento de funciones.

El problema es la dualidad empresa – trabajador y la proposición que se hace: yo te pago y tú trabajas para mí. Plantear el mundo de la constructora de esta forma causa un gran problema en la energía.

Se puede encontrar que no siempre se utilizan las técnicas de control en el desarrollo del trabajo ya que no se siguen con precisión el desempeño de los procesos, de las etapas, de los controles establecidos y que solo en un buen control de cada espacio se verificaría por existir mucho abuso de confianza.

Tan negativo es para la empresa su escasez como su abundancia en los materiales existentes en obra, por la falta de una buena planificación de sus adquisiciones, cualquiera de las dos situaciones resulta antieconómica; de ahí que la administración de recursos materiales haya cobrado tanta importancia actualmente en el giro de esta empresa.

En la constructora se presentan problemas con los controles, cuando un directivo orienta una tarea, le da el mando al subordinado para que la misma sea llevada a cabo, como

también comparte con este la responsabilidad de su cumplimiento, pero luego no realiza el control necesario para conocer si la tarea fue ejecutada.

El jefe inmediato superior al no realizar el control no tiene criterio sobre el trabajo de sus subordinados, no puede emplear medidas correctivas en caso de considerarlo necesario o estimular a los empleados si lo cree pertinente, además no puede cerciorarse lo que en realidad se hizo con lo que se esperaba.

Si no se puede llevar a cabo los controles tampoco se podrán determinar las causas de los desvíos ni se podrá resolver a tiempo los mismos para poder evitar que estos vuelvan a ocurrir.

El control que se realiza y que resulta más efectivo es aquel que prevé los problemas antes de que estos vuelvan a ocurrir y cuando los soluciona lo hace de manera definitiva.

2.5.3 Diagnóstico de los formularios

Dentro de la empresa constructora Ámbar no existe formularios para el manejo de inventarios el único mecanismo que utiliza es el criterio basado en la confianza en cada uno de sus empleados , razón por la cual se está buscando implementar en nuestros días una correcta aplicación y manejo de los nuevos formularios con un amplio criterio profesional que proporcionaran el flujo rápido de la información, incidiendo de manera positiva en la toma de decisiones al reducir el tiempo de búsqueda para obtener información precisa, concretando las responsabilidades en cuanto al manejo y uso del material registrado.

Considerando que en el caso de pérdida de la información por no existir un correcto manejo y al tratar de recuperarla la misma alcanza un valor invaluable, porque hasta poder generarla nuevamente o recobrarla podría acarrear consecuencias en el funcionamiento de la empresa.

2.6 Políticas en la administración del inventario de la Empresa

Dentro de las políticas que se deben establecer dentro de la administración de inventarios se puede nombrar a las siguientes:

- Comprimir al máximo la inversión de inventarios en días de cambio sin afectar la demanda de las ventas y del proceso productivo. Para lo cual es obligatorio determinar los niveles de inversión para cada concepto de inventarios y tipo de artículo, producto, material, etc., con la flexibilidad de cambio que requiera la demanda del mercado. De tal manera que es necesario estipular la inversión para cada uno de los mencionados. La empresa financia la inversión de los inventarios y el dinero tiene un costo de oportunidad. Ante lo cual la misma debe tratar de reducir la inversión de los inventarios para maximizar los rendimientos.
- Conseguir el máximo financiamiento a través de proveedores, para la adquisición de inventarios. El financiamiento no sólo incluye el monto del crédito sino también el vencimiento de pago. Resultaría una gran ventaja que las ventas y consumos de los inventarios concordaran con el pago a proveedores, porque de esta manera no se asignarían recursos del capital de la empresa para inventarios. Cuando el crédito de proveedores es mayor que el tiempo en que los inventarios se venden, se produce una utilidad financiera que no se refleja como tal en la información financiera. La utilidad se genera por que se tienen recursos a través del financiamiento de proveedores sin costo de oportunidad.
- Para afrontar la demanda sin dificultades de existencias, es necesario fijar el nivel aceptable de surtido de productos en los pedidos de los clientes, se requiere elevar el nivel de inventarios satisfaciendo la demanda y sirviendo ciento por ciento al mercado, sin dejar de tomar en consideración que resulta considerablemente costoso tener inventarios parados suspendiendo un capital que tiene un costo de oportunidad elevado. Para lo cual es importante establecer el nivel apropiado de los inventarios sin distraer fondos ni afectar en forma importante el servicio de los clientes.

- Se debe conservar las existencias de inventarios en artículos "A" mediante una administración personalizada.
- Resulta imperioso el estar alerta ante la exposición de los inventarios frente a la inflación y la devaluación de la moneda, ya que los mismos son activos no monetarios que no están expuestos a la inflación y devaluación de la moneda. Este concepto del activo circulante tiene generalmente una influencia muy importante en el resultado por retención de activos no monetarios y contrarresta las pérdidas por exposición de los activos monetarios.

La producción mejoraría de manera notable con una producción o compra con el mínimo de almacenaje, sin prórroga y con una gestión de calidad integrada en materia prima, procesos y productos terminados, además de productos de compra-venta⁴⁶.

Los inventarios constituyen una inversión relativamente alta y producen efectos importantes sobre todas las funciones principales en la mayoría de los negocios, empresas u organizaciones. Cada función tiene a formar demandas de inventario diferente y a con mucha frecuencia inadecuado.

2.6.1 Los propósitos de las políticas:

- Planificar el nivel óptimo de inversión en inventarios.
- A través de control, mantener los niveles óptimos tan cerca como sea posible de lo planificado⁴⁷.

Es necesario recalcar que los niveles de inventario tienen que mantenerse entre dos extremos, un nivel excesivo que causa costos de operación, riesgos e inversión insostenibles, y un nivel inadecuado que tiene como resultado la imposibilidad de hacer frente rápidamente a las demandas de ventas y producción

⁴⁶ LAWRENCE J. Gitman. Principios de Administración Financiera Editorial Pearson Décimo Primera Edición. Pág. 76

⁴⁷ SCOTT Besley y Brigman Fundamentos de Administración Financiera. Editorial Mc Graw Hill (12a. Edición). Pág. 97

CAPÍTULO III

3. EL MODELO DE CONTROL DE INVENTARIOS DE AMBAR CONSTRUCTORES

3.1 Los inventarios de la empresa

En la empresa Ambar constructores no existe un correcto y adecuado manejo de los inventarios, no consta un formulario en que se verifique la administración de los materiales o productos para la construcción, del modo que se opera en este momento el inventario de artículos es solamente tomando en cuenta el saldo final que queda después de la realización de obras, únicamente los ajustes se lo ejecutan de la toma física existente. Su registro es de manera manual en un kárdex, por lo que no se tiene un resumen consolidado real por estar expuesto a manipulación de información.

Determinando que los problemas encontrados en el estudio de la empresa son:

- Baja rotación en el stock
- Inmovilizar recursos
- Planificación escasa de recursos
- Recurso económico.

Para poseer una idea más clara de los propósitos que persigue la constructora es que las personas encargadas del inventario deberían conocer que la administración de materiales mediante sus funciones y que la supervisión de las funciones de los departamentos permitirán conocer la existencia en la construcción y el punto en que se debe ordenar más, los materiales que han sido ordenados y su fecha de recepción, así como el importe de los materiales y fecha de liquidación de los mismos.

Resulta fundamental recordar que cada departamento cumple funciones esenciales dentro del proceso del inventario, ante lo cual se debe enunciar que dentro de las funciones del “Departamento de Adquisiciones, se encuentran , las responsabilidades del departamento, la elaboración de la orden de compra así como los efectos de una buena compra en la elección de los proveedores adecuados, procediendo con inteligencia y con fundamentos en criterios sólidos y objetivos, de modo que permitan optimizar los recursos de la empresa.

De igual manera el departamento de Contabilidad dentro de la constructora posee importantes funciones que a la vez conllevan responsabilidades y obligaciones, es fundamental recalcar que siempre debe existir coordinación con los departamentos de Adquisiciones y Técnico.

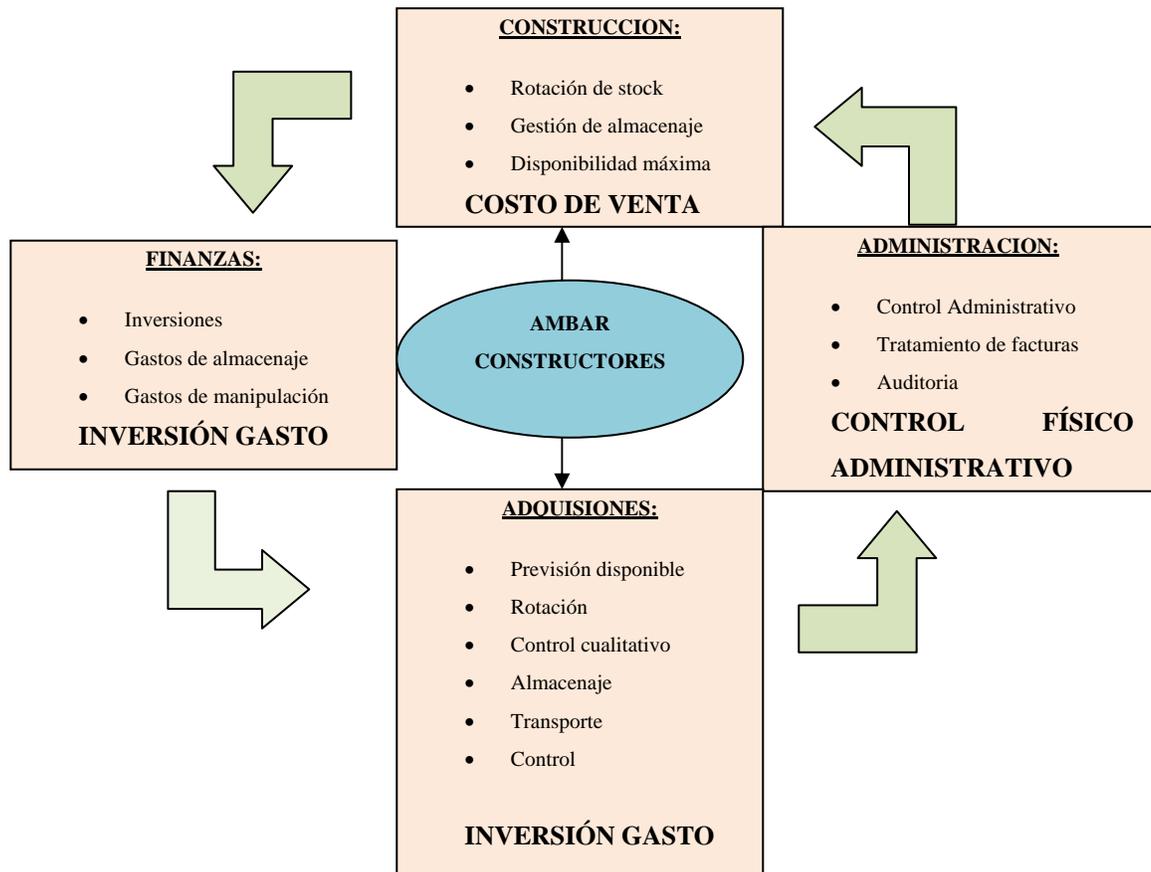
Las personas responsables de proteger los artículos, materiales, productos o insumos que han sido comprados y que posteriormente serán utilizados por el departamento Técnico, es la Bodega, que en todo momento debe operar apegándose a los principios del departamento, con el fin de evitar extravíos, robos o deterioros de los materiales, retrasos en la producción, o rezagos de información.”⁴⁸

La constructora busca implementar un buen sistema de administración que permita identificar a tiempo los problemas que se presentan cuando el flujo de materiales no es eficiente, de igual manera aprovechar las ventajas y beneficios cuando es bien aplicado dicho sistema, y la manera de operación de los departamentos involucrados con la adquisición y el manejo de los materiales, productos, artículos, insumos entre otros, etc. Y al mismo tiempo servir de apoyo para consultas en el caso de que la administración, los socios o dueños lo requieran.

⁴⁸ PERDOMO Moreno Abraham Fundamentos De Control Interno Editorial ECASA 4ª edición, 1999. Pág. 25

La nueva visión de los inventarios propone la visión funcional de los mismos, es decir que con un buen control poder beneficiar a toda la compañía es decir tener un buen nivel en el producto terminado que en la construcción son las edificaciones.

Grafico No. 3.5 Gestión moderna de inventarios en Ambar Constructores



Elaborado por: Adriana Espinel
Fuente: Ambar Constructores

Con este planteamiento de una nueva gestión de inventarios se desea que se lleguen a determinar:

- La reducción de requerimiento de almacenamiento
- Reducir daños o averías en ciertos materiales por el manejo inadecuado.

- Racionalizar los niveles increíbles de Capital atado al inventario y los costos de oportunidad que ello significa.
- Cumplir con una planificación.
- Cumplir con normas de calidad a la entrega de las edificaciones.
- Recortar al máximo el ciclo de pedidos.
- Respuesta 100% con pedidos perfectos.
- Control de flujos de materiales desde la fuente de compra hasta situar el material en la obra así obteniendo: máxima rapidez y mínimos costos operacionales.
-

3.1.1 Tipos de inventarios

En las diferentes empresas se puede hacer uso de los diversos tipos de inventarios existentes para lo cual se hará mención a breves rasgos de los que constan y que se podrían aplicar dentro de la constructora, ya que los inventarios constituyen un elemento substancial para los fabricantes en general, y varía ampliamente entre los distintos grupos de industrias.

- **STOCK ANTICIPADO:** son los que se justifican en la necesidad de aprovisionarse en el único momento en el que las materias primas (material de construcción), se encuentra disponible si se trata de artículos de producción periódica o en el mercado se encuentran escasos como son el cemento, el hierro.
- **STOCK SOBRANTE:** comprende todos los artículos en buen estado que dejan de necesitarse y hay que darles una salida, bien sea utilizándolos en cualquier otra construcción, devolviendo al proveedor o vendiendo.
- **STOCK ACTIVO:** se constituye para hacer frente a las demandas normales del proceso de la empresa. Es el stock normal que posee la empresa y se incrementa a medida de los pedidos. Es el inventario de rotación continua.

INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS: son insumos que se requieren de un proceso de transformación. Productos de otra compañía.

La política depende:

- La política de la empresa
- La gestión de compras (descuentos por volúmenes)
- Cumplimiento de la programación
- Comportamiento del precio en el mercado

Características:

- Requiere un mayor tiempo de reposición.
- Es importante asumir un stock de seguridad.

INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO: son materiales que ya han sufrido un proceso de transformación.

El tamaño de este inventario depende de: la duración de la construcción y la complejidad de los procesos que se ha llevado a cabo.

Características:

- Inventario de muy poca liquidez
- En la medida que avanza el ciclo de construcción se incrementa el valor.

INVENTARIO DE PRODUCTO TERMINADO: Son los productos destinados después de su transformación para la venta, en el caso de la construcción son las edificaciones sean estas casas o departamentos. El volumen de este inventario depende de la programación de las construcciones.

Características:

- Es el más costos de sus inventarios
- Inventario que puede dar mayor liquidez a la empresa

Tabla No. 2.18 NIC 11 Contratos de construcción

NIC 11	DETALLE
NIC 11.16	<p>Los costos de un contrato deben comprender:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Relacionados a un contrato específico b) Costos relacionados a una actividad general y pertenecen a un contrato específico c) Cualquier otro costo, según los términos pactados en el contrato
NIC 11.17	<p>Los costos que se relacionan directamente a un contrato son:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mano de obra y también su supervisión. b) Materiales empleados en la construcción. c) Depreciación de activos utilizados en la construcción. d) Costos de transporte. e) Costos de arrendamiento. f) Costos de diseño y asistencia técnica. g) Costos de rectificación y garantías. h) Reclamos de terceros <p>Todos estos costos pueden disminuir el valor del ingreso eventual.</p>
NIC 11.18	<p>Estos costos pueden ser imputados a un contrato general o a un específico.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Seguros b) Costo de diseño y asistencia técnica c) Costos indirectos de construcción. <p>La distribución de estos costos mediante métodos sistemáticos y racionales.</p>
NIC 11.19	<p>Los costos atribuibles a los clientes costes generales de administración, de desarrollo si se encuentra especificado.</p>
NIC 11.20	<p>Los costos que no puedan ser registrados en la actividad de contratación o no se encuentren en los contratos específicos. Se excluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Costos de construcción b) Costo de ventas c) Costos de investigación y desarrollo. d) La cuota de depreciación de los activos utilizados.
NIC 11.21	<p>Los costos del contrato comprenden desde la fecha de firma hasta ejecución de la obra. se puede incluir los costos incurridos para la negociación del mismo pero siempre deben estar especificados, porque en el caso de que se reconozca se convierten en gasto del ejercicio.</p>
NIC 11.22	<p>Cuando un resultado puede estar determinado seguro, los ingresos y los gastos deben ser reconocidos con referencia a la actividad producida en la fecha de cierre. Toda pérdida debe ser reconocida inmediatamente.</p>

NIC 11.23	En los contrato de precio fijo puede ser determinado con fiabilidad en los casos: a) Pueden valorarse suficientemente los ingresos b) La empresa obtenga beneficios económicos c) Los costos pueden ser valorados d) Los costos pueden ser comparados con estimaciones anteriores.
NIC 11.24	En los contrato margen sobre el costo puede ser determinado con fiabilidad: La empresa obtenga beneficios económicos y los costos puedan ser identificados y valorados.

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: NIC11

3.1.2 Métodos de valoración

En el caso de la empresa Ambar constructores por ser una empresa que tiene como producto para la venta edificaciones sean estas casas o departamentos para proyectos definidos, su valoración se la realizara mediante el método de Costo Especifico, que según la NIC 2 es la identificación cuando estos bienes segregan de un proyecto específico con independencia de que hayan sido producidos por la empresa y que no sean habitualmente intercambiables entre sí.

El método que se utilizara para los materiales de construcción empleados para las construcciones de edificaciones será el promedio ponderado, mediante el cual se suman los costos de cada artículo tanto como el inventario inicial como de las diferentes compras realizadas en un periodo.

3.1.3 Sistema de evaluación

Como se ha enunciado anteriormente en la constructora existen insuficiencias en la valoración del comportamiento del manejo de inventarios que impiden el logro de una gestión empresarial eficiente, el procedimiento que se sigue es la Toma Física de Inventarios, la cual se la realiza verificando los materiales, artículos y materia prima para la obra, y se ingresa al sistema Fénix el cual ejecuta ajustes de entrada y salida para cuadrar inventarios, que no se seguía ningún modelo específico, su manejo de forma empírica lo que hay se ha definido un modelo de evaluación.

Para la empresa es muy importante que se mantenga una supervisión continua de la totalidad de sus inventarios, con esto poder terminar los problemas que están existiendo en las bodegas y en el caso de haberlos ir corrigiendo en cada etapa encontrada.

Grafico No. 3.6 Método de revisión continua



Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores

Es decir que se realizara una toma física cada 3 meses de todos los artículos que se encuentren en bodega.

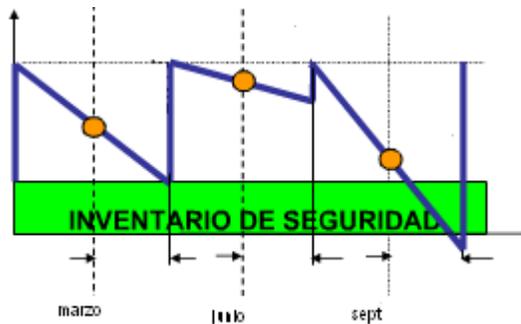
Tabla No. 3.19 Método de revisión continua

CARACTERÍSTICA	DETALLE
PUNTO DE PEDIDOS	De acuerdo al tiempo de revisión establecido que son 3 meses cada MARZO, JUNIO, SEPTIEMBRE Y DICIEMBRE se la realizara por la totalidad del inventario de las bodegas de obras.
TAMAÑO DEL LOTE DE REABASTECIMIENTO	Fijo porque se compra el material cada 15 días
PERIODO DE COLOCACIÓN DE ORDENES	Variable porque cada residente de obra realiza la planificación de sus requerimientos de material cada 15 días, en donde el genera muchas órdenes de compra para que departamento de adquisiciones sea la persona en proveer estos materiales de construcción.
ADMINISTRACIÓN Y COSTOS	La persona encargada de la custodia de estos materiales desde su ingreso a bodega hasta la entrega del material en obra es el bodeguero pero esto no quita responsabilidad al residente de obra, que es la persona que supervisa los egresos de bodega.
DEMANDA DE ARTÍCULOS	Alta porque la revisión es global

Elaborado por: Adriana Espinel

De igual manera se a definido también la revisión por muestreo todos los meses para verificar si su manejo es el adecuado en cada obra que será una revisión permanente para establecer mayor control de procedimientos que se están llevando a cabo en cada una de las bodegas.

Gráfico No. 3.7 Método de revisión permanente



Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores

Tabla No. 3.20 Método de revisión permanente

CARACTERÍSTICA	DETALLE
PUNTO DE PEDIDOS	De acuerdo al tiempo de revisión establecido que todos meses, se designara una persona que vaya cada mes a realizar una toma física por muestreo, estableciendo que su control sea de todo tipo de materiales de obra
PERIODO DE COLOCACIÓN DE ORDENES	Variable porque depende de los pedidos
ADMINISTRACIÓN Y COSTOS	La persona encargada de la custodia de estos materiales desde su ingreso a bodega hasta la entrega del material en obra es el bodeguero pero esto no quita responsabilidad al residente de obra, que es la persona que supervisa los egresos de bodega.
DEMANDA DE ARTÍCULOS	Pocos artículos seleccionados

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: Ambar Constructores

3.2 Diagrama del movimiento de inventarios

No existe movimiento de inventarios por lo cual no se puede realizar el diagrama, sin embargo se plantea el siguiente esquema en el que se puede observar los puntos importantes para un correcto control.

Es fundamental señalar que una vez implantados los formularios será compromiso de cada uno de los empleados responsables de las obras que los mismos sean llenados de forma adecuada para un correcto control y aprobación.

Se ha determinado que se lo realizará a partir del mes de Enero en el cual cada uno de los formularios detallados se los realizará de manera pre impreso y con un orden secuencial.

A continuación se ejecutara una recopilación de los nuevos formularios que se manejaran dentro de la constructora, los mismos que conforman parte del sistema fénix en el cual vienen preestablecidos, los cuales serán revisados únicamente por las personas responsables del inventario.

3.2.1 Ingresos de bodega

Podrá suministrar los materiales de construcción en el inventario utilizando el siguiente formulario:

1. **Número:** es de color rojo y lo realiza la imprenta este formulario es pre impreso con 1 copia de color rosado. Para entregar la copia rosada a oficina con la factura. Lo llena el bodeguero de obra al momento de recibir el material que se pidió en una orden de compra. Y el original se queda en obra para tener un archivo secuencial. Lo supervisa el residente de obra que es la persona encargada de que los materiales lleguen en correcto estado a la obra.
2. **Fecha de Pedido y número de pedido:** en este espacio debe constar la fecha a su vez la misma puede registrar si el ingreso surgió de algún pedido hecho anteriormente al proveedor.

3. **Fecha Ingreso:** fecha en la que la mercancía se introduce en el inventario.
4. **Guía de remisión:** número de remitente que acompaña la mercadería.
5. **Proveedor:** deberá constar en el sistema una lista de proveedores, para que pueda ser seleccionado en el momento de ingreso
6. **Movimientos:** aquí deberá introducir todos los productos que se dan de alta en el movimiento., de la misma manera que en el punto anterior en el sistema debe existir los productos, artículos o materiales, y en el caso de no existirlos deben ser creados de forma inmediata.
7. **Transporte:** puede introducir los datos del transportista.
8. **Recibí conforme :** digitar los datos de la persona responsable del control de ingreso del material
9. **Cantidad de material:** especificar la cantidad de material.
10. **Visto bueno:** firma de quien supervisa la compra, el residente porque fue la persona que solicito en su orden de compra.

Cuyo diseño quedaría de la siguiente manera.

Tabla 3.21 Movimiento de inventario (ingresos)



1
N°.....

AV. MARISCAL SUCRE N70-384 Y JOSÉ M. CARRIÓN

Telf.: 2496301

RUC: 17921203650001

INGRESO DE BODEGA

PROYECTO:

FECHA DE PEDIDO:

Número DE PEDIDO:

FECHA:

PROVEEDOR:

GUIA DE REMISION

MOVIMIENTOS				
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR. UNIT.	V. TOTAL	CODIGO
TRANSPORTE:				

RECIBO CONFORME

VISTO BUENO

BODEGUERO

RESIDENTE DE LA OBRA

Elaborado por: Adriana Espinel

3.2.2 Salidas de bodega

De la misma forma se plantea crear un esquema para llevar a cabo el registro de las salidas que se producen en el inventario.

En el caso de que el material tenga que salir a otras obras o no se encuentre con las especificaciones técnicas para serlo ingresado.

1. **Número:** es de color rojo y lo realiza la imprenta este formulario es pre impreso con 1 copia. Lo realiza el bodeguero de obra para tener constancia de lo que está enviando o no está aceptando de algún proveedor.
2. **Proyecto:** nombre de conjunto en el cual se está utilizando el material
3. **Nombre:** Nombre de la persona que va utilizar los materiales de construcción. en este espacio deberá ir los datos de la persona responsable de recibir la mercancía en el destino.
4. **Fecha y Hora de Entrega:** es necesario estos datos para mantener el registro completo en caso de reclamaciones posteriores.
5. **Movimientos:** al igual que en el formulario de Ingresos, aquí deberá registrar los productos que salen del inventario.
6. **Materiales o insumos:** Se describe en forma detallada el material que va a ser entregado al contratista de obra. Con todas las especificaciones necesarias porque en la construcción existe mucho material de similares características pero con funcionalidad diferente.

7. **Utilización:** el Residente de Obra es la persona que va a designar a los códigos que el material va a ser registrado contablemente. Debe ser de forma clara y concisa para que el proceso de registro sea de una manera rápida y eficiente.
8. **Elaborado por:** la persona que va a realizar la elaboración de este es el residente de obra, ya que es la persona que tiene los conocimientos de la utilidad del material y por sus cubicajes sabe la cantidad exacta que se debe entregar a los contratistas de obra.
9. **Entregado por:** lo va a firmar el bodeguero porque es el custodio del material y va a poner su rúbrica siempre y cuando esté conforme con lo que se está entregando.
10. **Recibí conforme:** es una formalidad que firme el contratista de obra pero es para llevar un control del material que se entregado de la bodega, para poder en un final determinar la cantidad exacta y poder cuantificar los trabajos.

De igual forma el diseño quedaría de la manera indicada a continuación:

Tabla No. 3.22 Movimiento de inventario (salidas)



1

N°.....

AV. MARISCAL SUCRE N70-384 Y JASE M. CARRIÓN

Telf.: 2496301

RUC: 17921203650001

EGRESO DE MATERIALES DE BODEGA

PROYECTO: 2

NOMBRE: 3

FECHA Y HORA DE ENTREGA: 4

MOVIMIENTOS 5					
MATERIALES O INSUMO 6				UTILIZACIÓN 7	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	RUBRO	CUENTA
		AD	AD		TA

ELABORADO POR
RECIBO CONFORME

8

ENTREGADO POR

9

10

RESIDENTE

BODEGUERO

CONTRATISTA

Elaborado por: Adriana Espinel

Una vez realizado el movimiento se deberá imprimir el registro de salida, si es necesario y si fuera el caso con copia para respaldo de cada una de las partes involucradas en el inventario.

3.2.1 Diagrama del movimiento de pedidos de reposición o stock

No existe movimiento de inventarios de pedidos de reposición o stock por lo cual no se puede realizar el diagrama. Sin embargo se plantea que el diagrama debería estar constituido por los siguientes pasos ayudado por el siguiente formulario:

1. **Número:** es de color rojo y lo realiza la imprenta este formulario es pre impreso con 1 copia.
2. **Proyecto:** nombre de conjunto en el cual se necesita material.
3. **Fecha:** es necesario para llevar el control de la fecha de entrega del material en obra.
4. **Unidad de medida:** este casillero es muy importante ya que de este depende que la compra del material se encuentre bien realizada, ya que existe muchos materiales de construcción que tienen similares características pero sus presentaciones a la venta tienen 2 o más unidades de medida.
5. **Código:** es un casillero para ubicar el insumo en el sistema fénix de esta manera si no se conoce el nombre y sus características generales se lo puede verificar en el sistema, ya que estos códigos deben estar creados para facilidad de no tener errores en la compra de los materiales ni distorsionar sus características como materiales.
6. **Materiales o insumos:** Se describe en forma detallada el material que va a ser utilizado en obra. Con todas las especificaciones necesarias porque en la

construcción existe mucho material de similares características pero con funcionalidad diferente.

7. **Cantidad:** el numero de materiales de acuerdo al cubicaje que realizo el residente de obra y a su programación de los 15 días.

8. **Elaborado por:** la persona que va a realizar la elaboración de este es el BODEGUERO porque sabe la utilización del sistema fénix y el residente de obra es el que entrega la información, ya que es la persona que tiene los conocimientos de la utilidad del material y por sus cubicajes sabe la cantidad exacta que se debe entregar a los contratistas de obra.

9. **Visto bueno:** lo firma el residente de obra porque el entrego la información para ser redactada en el sistema es la persona que tiene la responsabilidad total en el pedido de materiales, ya que es la persona con el conocimiento total de obra.

Tabla No. 3.23 Movimiento de ordenes de pedido



1
N°.....

AV. MARISCAL SUCRE N70-384 Y JOSÉ M. CARRIÓN

Telf.: 2496301

RUC: 17921203650001

ORDENES DE PEDIDO

PROYECTO: 2

FECHA: 3

4	5	6	7
UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO	MATERIALES O INSUMO	CANTIDAD

ELABORADO POR
8

VISTO BUENO
9

BODEGUERO

RESIDENTE DE LA OBRA

Elaborado por: Adriana Espinel

3.2.1.1 *Descripción del procedimiento*

- 1.- Una vez que se ha logrado establecer las necesidades de los materiales, el residente de la obra se encargara de llenar este formulario con la correcta descripción del producto necesitado, y comprobando que la cantidad solicitada sea la adecuada.
- 2.- Respektivas firmas del residente de obra que es la persona que realizo el cubicaje del material a necesitarse y del bodeguero que es la persona que tiene conocimiento del material que debe llegar a la obra.
- 3.- Será entregado para los proveedores

Gráfico No. 3.8 Flujo de movimiento de pedidos de reposición



Elaborado por: Adriana Espinel

La Única persona que puede autorizar la reposición de materiales y artículos para la construcción de las obras es el residente de obra.

3.2.2 Diagrama del movimiento de pedidos a bodega

No existe movimiento de inventarios de pedidos a bodega por lo cual no se puede realizar el diagrama., no obstante el planteamiento que se hace resulta fácil y sencillo para poner en práctica el mismo que consta de los siguientes pasos, sin antes completar de manera adecuada el formulario que se indica a continuación.

1. **Número:** es de color rojo y lo realiza la imprenta este formulario es pre impreso con 2 copia. Una para el proveedor y otra para bodega
2. **Proyecto:** nombre de conjunto en el cual se necesita material.
3. **Fecha:** en la cual se está solicitando el material a proveedor
4. **Cantidad:** el numero de materiales de acuerdo al cubicaje que realizo el residente de obra y paso en la orden de pedido.
5. **Materiales o insumos:** Se describe en forma detallada el material que va a ser comprado. Con todas las especificaciones necesarias porque en la construcción existe mucho material de similares características pero con funcionalidad diferente.
6. **Unidad de medida:** este casillero es muy importante ya que de este depende que la compra del material se encuentre bien realizada, ya que existe muchos materiales de construcción que tienen similares características pero sus presentaciones a la venta tienen 2 o más unidades de medida.

7. **Elaborado por:** la persona que va a realizar la elaboración de este es de adquisiciones porque ella es la encargada y comprometida de que se encuentre bien lo que se requiere,

Tabla No. 3.24 Movimiento de órdenes de compra




1 N°.....

AV. MARISCAL SUCRE N70-384 Y JOSÉ M. CARRIÓN

Telf.: 2496301 RUC: 17921203650001

ORDEN DE COMPRA

PROYECTO: 2

Fecha: 3 4

Cantidad	Descripción del material, y/o producto	Unidad de medida

Aprobado por: 5

Adquisiciones

Elaborado por: Adriana Espinel

3.2.2.1 Descripción del procedimiento

1. El residente de obra será el encargado de solicitar al departamento de Adquisición.
- 2.- Se debe crear un documento de compra, el mismo que será obligación del Gerente Administrativo para que realice una cotización de precios
- 3.- El documento establecido deberá pasar por el departamento de contabilidad poseer la firma de Gerente Administrativo, del Departamento de Contabilidad, y del residente de obra.
- 4.- Una vez obtenida la autorización será enviado al departamento de compras, para que se haga efectivo el pedido.

Los mismos que serán resumidos en el siguiente flujo grama

Gráfico No.3.9 Flujo de movimiento de pedidos a bodega



Elaborado por: Adriana Espinel

3.2.3 Diagrama de despachos de pedidos

No existe movimiento de inventarios de despacho por lo cual no se puede realizar el diagrama, pero si existía el formato del egreso de bodega.



1
 N°.....

AV. MARISCAL SUCRE N70-384 Y JOSÉ M. CARRIÓN

Telf.: 2496301 RUC: 17921203650001

EGRESO DE MATERIALES DE BODEGA

PROYECTO: 2
 NOMBRE: 3
 FECHA Y HORA DE ENTREGA: 4

MOVIMIENTOS 5					
MATERIALES O INSUMO 6				UTILIZACIÓN 7	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	RUBRO	CUENTA
		AD	AD		TA

ELABORADO POR
8

ENTREGADO POR
9

RECIBO CONFORME
10

 RESIDENTE

 BODEGUERO

 CONTRATISTA

3.2.3.1 Descripción del procedimiento

- 1.- Una vez que el bodeguero compruebe las firmas del documento que viene como pedido de la obra, deberá despachar los materiales requeridos.
- 2.- Deberá observar que las cantidades y descripción del producto concuerde con lo que se está despachando.
- 3.- El documento que queda como respaldo deberá poseer las firmas de su persona y del residente de la obra.

Los mismos que serán resumidos en el siguiente flujo grama

Gráfico No.3.10 Flujo de despachos de pedidos

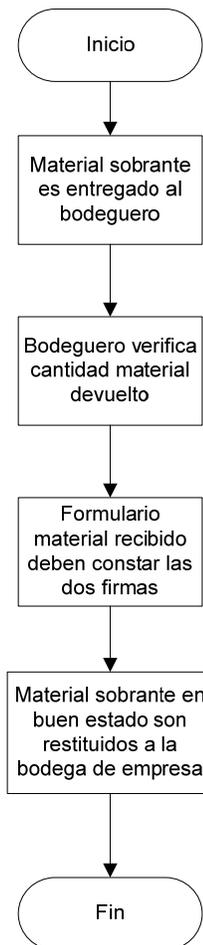


Elaborado por: Adriana Espinel

3.2.4.1 Descripción del procedimiento

- 1.- Una vez terminada la obra, el material restante será entregado por el residente de obra al bodeguero.
 - 2.- El bodeguero constatará la cantidad y descripción del producto entregado.
 - 3.- El formulario debe ser firmado por los dos.
 - 4.- Los materiales restantes que se encuentren en buenas condiciones o de los que se pueda obtener un segundo uso serán devueltos a la bodega de la empresa.
- Los mismos que serán resumidos en el siguiente diagrama de flujo

Gráfico No.3.11 Flujo de devoluciones o reintegros



Elaborado por: Adriana Espinel

3.3 Formularios y documentos existentes

Se puede observar que existen pocos formularios los mismos que de alguna manera el personal de la empresa los puede encontrar todavía en el sistema pero lamentablemente no tiene secuencia numérica, secuencia lógica ni actualizada ya que la fecha nos indica que la mayoría de artículos tuvieron una momento de entrada más no un día de egreso peor aún un documento que la respalde.

En el momento de pedir al sistema un reporte se puede apreciar lo mencionado anteriormente. A continuación se pondrá en consideración algunos de los documentos como son:

3.3.1 Orden de Pedido

Llamada también orden de adquisiciones, la misma que en primer lugar ingresa al departamento de contabilidad y adquisiciones en el cual las personas encargadas realizan las respectivas órdenes de compra de acuerdo a las necesidades de la construcción u obra que se va a realizar y de igual manera a los proveedores que se tomaran en cuenta.

La realiza el bodeguero de obra y aprueba el residente para ser entregado a la persona de adquisiciones.

3.3.2 Orden de compra.

Deben ser aprobadas por la persona de Adquisiciones quien es la persona encargada de verificar si los costos están bien, si corresponde a los, parámetros conocidos y si resulta conveniente o no para la empresa, se debe recordar que la órdenes de compra representan compras seguras, por lo cual después de efectuar cada orden de compra se realiza una factura, lo característico y que vale la pena nombrar que cada uno de los documentos que se va creando posee el nombre del proyecto o construcción que se está elaborando.

Son entregadas al proveedor porque es una compra futura es decir de acuerdo a esto llega la factura o facturas a la obra.

3.3.3 Facturas

Es importante que la factura sea presentada en el momento que el material requerido ingresa al lugar de la obra, para que de esta forma el bodeguero realice la entrada de los mismos, que en lo posterior le servirá para poder verificar las existencias en el Kárdex.

3.3.4 Ingreso de materiales a bodega.

Este documento constituye como un respaldo ya que debe estar firmado por el residente de la obra y por el bodeguero, es decir que las firmas corresponden la constatación de que el material enviado si llego a la obra.

3.3.5 Egreso de materiales de Bodega.

El residente de la obra es el encargado de realizar estos documentos los cuales sirven como constancia de la entrega de material a cada maestro mayor, los mismos que deben ser firmados por las personas encargadas que constituyen ser el residente de la obra, el bodeguero y la persona que recibe que en unos casos puede ser el subcontratista.

3.3.6 Toma Física.

Constituye un método de valoración dentro de la compañía, como se lo menciono anteriormente.

3.3.7 Inventario de artículos.

Es el saldo final que ha quedado después de la realización de la obra, posteriormente de los ajustes que se realizan de la toma física, pero lamentablemente como se había hecho

ya mención, en el momento que se solicita una impresión en el sistema se puede encontrar solo la fecha en la que se está realizando la operación mas no las fechas de egresos y descargas en las diferentes necesidades, entonces lo que quiere decir que no se conoce a ciencia cierta lo que se utilizó y en que fechas, puede ser en la mayoría de los casos este material ya ni se encuentre en existencia física, sino son en los papeles o en el archivo de los computadores.

3.3.8 Kárdex del artículo.

De la misma manera que la anterior en el momento de solicitar un detalle de los movimientos realizados, la información proporcionada no resulta de mucha ayuda, ya que solo existen fechas de ingreso.

La información es incompleta porque no se puede pensar que se compre material para tenerlo apilado y no ser utilizado, y de igual manera la fecha del reporte es el día que se está realizando la operación.

3.3.10 Formularios internos

En la empresa Ambar constructores no existe este tipo de formularios, pero serán implementados en la administración de la misma.

Los formularios internos constituyen los documentos que se manejaran única y exclusivamente dentro de la empresa, con la finalidad de constituir un respaldo para la persona que recibe o entrega los materiales.

Dentro de este tipo de formularios se encuentran:

- a) Las órdenes de PEDIDO
- b) Las órdenes de compra
- c) Ingreso de materiales a Bodega

- d) Egreso de materiales de Bodega.

3.3.11 Formularios externos

En la empresa Ambar constructores no existe este tipo de formularios, pero serán implementados en la administración de la misma.

Al igual que los anteriores son el respaldo para quien maneja los materiales pero en este caso, fuera de la empresa es decir en dirección hacia las obras.

- a) Ingreso de materiales a la obra
- b) Egreso de materiales de la obra

3.4 Manual de implementación de sistema contable

Para empezar la empresa Ámbar necesita hacer un primer balance de todos los materiales existentes en sus instalaciones, para posteriormente conocer el total de los artículos, los mismos que deben ser correctamente documentados, y listos poder ser utilizado en la construcción. Por cuestiones de seguridad un segundo recuento puede ayudar a garantizar la exactitud de lo realizado. Lo que dará como pauta un punto de partida para el correcto seguimiento del inventario.

Una vez logrado lo anteriormente expuesto es el momento clave en el que la empresa puede hacer uso de algún tipo de inventario para lograr un correcto seguimiento del mismo, que puede ser ejecutado mediante la aplicación de programas (software) El sistema fénix se lo compró para poder ayudarse en el control de inventarios y también para mejorar el manejo de la contabilidad de la empresa ya que antes se lo realizaba en el Sistema MICRO en DOS y era un poco complicado porque no se podía trabajar en línea.

Es fundamental conocer que al nuevo inventario se añade a los productos en existencia, y una de las principales acciones que debe realizar la empresa es evidenciar su calidad, comprobando si alguno de los productos están dañados, para de esta manera si fuera el caso los mismos tendrán que ser devueltos a fin de que la empresa puede obtener crédito apropiado, los artículos dañados no sirve tenerlos guardados en el depósito del almacén.

A continuación, el nuevo inventario debe añadirse a la cuenta del inventario existente, en particular en la documentación de negocios. Esto ayudará a la empresa a mantener un adecuado control de lo que está en ejecución.

Cabe la pena recalcar que para alcanzar la eficiencia en el manejo de los inventarios, y para que el producto final tenga un costo adecuado, cada empresa o compañía debe establecer una política adecuada para el manejo de los mismos, tomando en consideración los recursos económicos, recursos materiales y la estructura organizativa, como de igual forma, el ambiente en el cual se desarrolla su actividad económica.

Un eficiente trabajo en el manejo de inventarios bajo una correcta política es aquel que planea el nivel óptimo de la inversión en el mismo, evitando stocks innecesarios con una consecuente pérdida de liquidez.

De tal manera que el planteamiento establecido de la mano con un buen control van a permitir que se consiga los niveles óptimos y correctos en el manejo de la empresa. Estas políticas deben reflejar un equilibrio óptimo entre los costos de mantener y los costos de no mantener (o si se quiere, los costos por mantener mucho y los costos por mantener poco)

Dentro de la compañía AMBAR CONSTRUCTORES la gestión sobre el manejo de inventarios está relacionada con la toma de decisiones relativa al tamaño y la composición de los activos al nivel y estructura de la financiación y a la política de los dividendos.

SISTEMA FENIX es una herramienta que se basa en el ambiente gráfico de Windows por lo que se explica a continuación los elementos gráficos con los que se encontrará en las pantallas del sistema.

BOTONES Son botones que al presionarlos ejecutan ciertas acciones.

- Si el botón aparece de esta forma  quiere decir que el botón está habilitado
- si aparece de esta forma  indica que está deshabilitado.

BOTONES

Gráfico	Nombre	Descripción
	NUEVO	Ingresar un nuevo registro dependiendo de la gestión en dónde se encuentre.
	MODIFICAR	Realizar cambios o modificaciones en los datos de la pantalla en la que se encuentre. El registro sólo podrá ser modificado en la pantalla que fue originado.
	ELIMINAR	Eliminar o borrar el registro que indique. El registro sólo podrá ser eliminado en la pantalla que fue originado.
	GRABAR	Guardar la información que se muestra en la pantalla.
	CANCELAR	interrumpir los procesos de ingreso o modificación de datos
	PRIMERO	Visualizar el primer registro.
	ANTERIOR	Visualizar el registro anterior.
	SIGUIENTE	Visualizar el siguiente registro.
	ULTIMO	Visualizar el último registro.
	BUSCA	Realizar búsquedas de un determinado registro por código o por

	R	descripción.
	ORDENAR	Ordenar los registros por código o por descripción.
	REFRESCAR	Actualizar los cambios o el ingreso de datos realizados en las pantallas del sistema.
	FILTRAR	Filtrar la información por determinados parámetros que usted establezca.
	MAS	Agregar un ítem más.
	MENOS	Quitar o eliminar un ítem.
	IMPRESION	Enviar a la impresora la información.
	EXPLORAR	Buscar archivos o carpetas dentro del disco duro.
	CERRAR	cerrar la ventana en la cual se está trabajando

3.4.1 Casillas de verificación.

Es un cuadro en donde se dibuja un visto al dar clic sobre el mismo, indicando si la acción debe ser realizada o no.

<input checked="" type="checkbox"/> IVA	Casilla de verificación activada y habilitada.
<input type="checkbox"/> IVA	Casilla de verificación desactivada y deshabilitada.

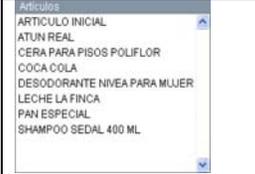
3.4.2 Fichas

También conocidas como cejas o pestañas.



3.4.3 Cuadros de lista.

Son cuadros que poseen una lista de datos o información.

	Cuadro de lista desplegable, al dar un clic el botón  emergerá una lista de datos.
	Es un cuadro que contiene una lista de datos, al presionar el botón  la lista se desplaza hacia abajo y al presionar el botón  la lista se desplaza arriba.

3.4.4 Tablas

Permiten visualizar los datos a manera de una tabla, los nombres de las columnas se las conoce como encabezados, al dar clic derecho o clic izquierdo con el Mouse sobre algunos de estos encabezados se ejecutan ciertas acciones de búsqueda o de ordenamiento.

N. Ingreso	Fecha	Total	Pag
1234	17/08/2005	25.00	<input checked="" type="checkbox"/>
1243	19/08/2005	22.50	<input checked="" type="checkbox"/>

3.4.5 Ingreso al sistema

Para ingresar se debe dar doble clic con el Mouse en el icono de ubicado en el escritorio.



Identificación de usuarios

Al ingresar aparece una pantalla en donde debe ingresar la identificación del usuario con su correspondiente clave.



Si usted no es usuario del sistema y no posee una clave deberá presionar con el Mouse en **Salir** o presione la tecla **Esc**.

Seleccionando una empresa

Una vez que se le ha permitido el acceso al Sistema debe seleccionar la empresa a la que desea ingresar, si tiene activada la casilla de verificación, la cual se encuentra debajo de la lista de empresas junto al nombre de usuario, un proceso de validación de base de datos se ejecutará el cual tardará unos segundos, si no desea que se ejecute este proceso desactívela.



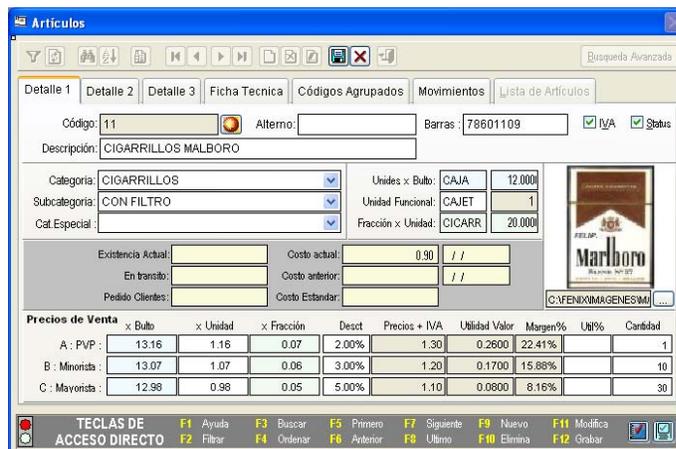
3.4.6 Inventarios

Un Inventario consiste en una lista con la cantidad de artículos que su empresa o negocio comercia; el mal manejo del mismo le puede significar pérdidas importantes de dinero.

Un inventario varía continuamente, de acuerdo a los ingresos y egresos que se registren por cada artículo.

3.4.7 Creación de artículos

Los artículos del inventario de su empresa pueden ser considerados físicos (1 kilo de clavos, 1 televisor, 1 prenda de vestir, 1 libra de arroz, etc.) o no físicos llamados servicios (Mantenimiento de equipos, instalación de software, planchado y lavado, etc.) estos últimos no poseen stock.



Para crear ARTÍCULOS INVENTARIOS- ACTUALIZACIÓN – ARTÍCULOS aparecerá la siguiente pantalla.

Presione el botón **Nuevo** o **<F9>** e ingrese los siguientes datos:

BOTONES		
Código	11	Este código puede ser el secuencial que genera el sistema
Alternativo	Texto en blanco	código con el que identifica su proveedor al producto
Barras	78601109	Código de barras del producto.
IVA	<input checked="" type="checkbox"/> Activado	Indica que al producto se debe sumar el IVA al momento de comprar y facturar.
Status	<input checked="" type="checkbox"/> Activado	Indica si ese artículo esta activo para poder mostrarlo en listas.
Descripción	Cigarrillos Marlboro	Nombre del producto o del servicio.
Categoría	Cigarrillos	Agrupar los artículos o productos en un grupo o categoría de artículos.
Sub categoría	No precederos	Agrupar los artículos o productos en un subgrupo o sub categoría de artículos.

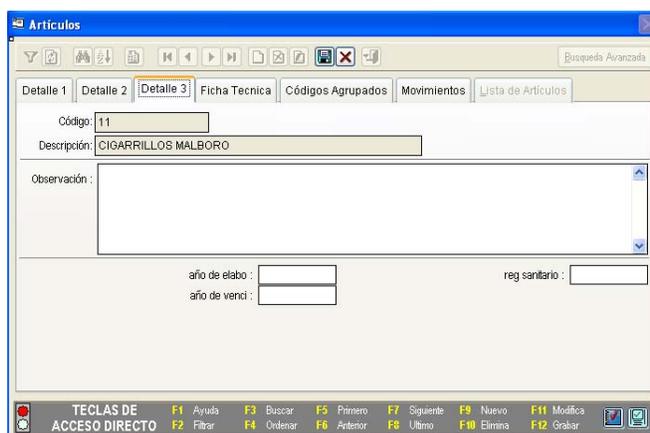
Categoría Especial	Lista en Blanco		Específico para productos que manejan series como tallas o tamaños. (p. ej. Calzado o Ropa).	
Unidades Bulto x	Caja	12	Indica el nombre del bulto y la cantidad de artículos que contiene.	
Unidad Funcional	Cajetilla	1(por defecto)	Es la unidad del artículo que más habitualmente se vende.	
Fracción Unidad x	Cigarrillos	20	Es la fracción de artículos que viene dentro de una unidad.	
Existencia Actual	Texto en blanco		Dato referencial de la cantidad de artículos que posee actualmente en stock.	
En tránsito	Texto en blanco		Se genera al realizar un proceso de la obtención de los datos almacenados en pedidos a proveedores.	
Pedido Clientes	Texto en blanco		Se genera al realizar un proceso de la obtención de los datos almacenados en pedidos de los clientes.	
Costo Actual	Texto en blanco		Dato referencial del costo del artículo.	
Costo Anterior	Texto en blanco		Datos que llena el sistema cuando hay variaciones de costos.	
Costo Estándar	Texto en blanco		Es un precio aproximado o estimado. Se lo usa especialmente en Producción en donde el precio que adquiere un producto final depende del costo de cada artículo que lo conforma.	
Precios de venta	A	B	C	
Por Bulto	13.16	13.07	12.98	Es el precio de los artículos sin IVA que se vende por bulto. Para desglosar el valor del IVA, ingrese en la caja de texto el valor con IVA y presione el signo de división
Por Unidad	1.16	1.07	0.98	Es el precio de los artículos sin IVA que se vende por Unidad. Para desglosar el valor del IVA, ingrese en la caja de texto el valor con IVA y presione el signo de división
Por Fracción	0.07	0.06	0.05	Es el precio de los artículos sin IVA que se vende por Fracción. Para desglosar el valor del IVA, ingrese en la caja de texto el valor con IVA y presione el signo de división
Descuento	2%	3%	5%	Porcentaje de descuento que se ofrece del artículo.
Precio A incluido IVA	1.30	1.20	1.10	Dato calculado por el sistema. Suma el IVA al precio por Unidad.
Utilidad Valor	0.26	0.17	0.08	Dato calculado por el sistema. Obtiene

				la utilidad en dólares al restar el Costo Actual del Precio de Venta por Unidad
Cantidad	5	10	15	cantidad de productos o artículos que el consumidor debería llevar para obtener el Descuento

Códigos Contables :	
Inventario	1.1.04.01 MERCADERIAS - PRODUCTOS - INVEI
Ventas	4.1.01.01 VENTAS
Descuento	4.1.01.02 (DESCUENTO EN VENTAS)
Costos	5.1.01.01 COSTO DE MERCADERIAS
Devolución	4.1.01.03 (DEVOLUCION EN VENTAS)

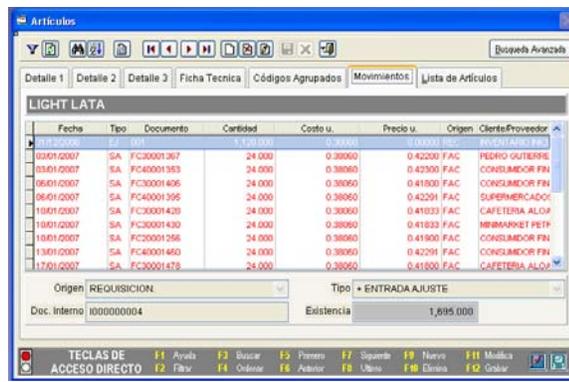
FICHA		
Código	11	Texto deshabilitado, código ingresado en la ficha 1.
Descripción	CIGARRILLOS MALBORO	Texto deshabilitado, descripción ingresada en la ficha 1.
Exist. Mín.	24	Existencia mínima
Exist. Máx.	120	Existencia máxima.
Ubicación	01:02:03	Indica la ubicación del producto o artículos según usted tenga organizado su local comercial. Ej: Percha 01: Fila 02: Columna 03.
Descripción	Cigarrillos Malboro	Nombre del producto o del servicio.
Peso Bruto	Texto en blanco	Dato informativo sobre el peso bruto del artículo.
Peso Neto	Texto en blanco	Dato informativo sobre el peso neto del artículo.
Ensamblado	<input type="checkbox"/> Desactivado	Indica que el artículo sirve para ensamblar o armar otro artículo.
Control Series	<input type="checkbox"/> Desactivado	Establece que ese producto al revisar movimientos tiene la posibilidad de ingresar datos adicionales

		correspondiente a los números de serie.
Ítem de Servicio	<input type="checkbox"/> Desactivado	Indica que el artículo ingresado se trata de un servicio y que no lleva inventario.
Materia Prima	<input type="checkbox"/> Desactivado	Indica que el artículo ingresado es Materia Prima para la elaboración de otros productos.
Artículos sin restricción del Vendedor	<input type="checkbox"/> Desactivado	
Códigos Contables		
Inventario	1.1.04.01	Se genera automáticamente al crear un nuevo artículo (Vea <u>PLAN DE CUENTAS.</u> Del capítulo <u>CONTABILIDAD.</u> Caso contrario ingrese la cuenta manualmente según corresponda.
Ventas	4.1.01.01	
Descuento	4.1.01.02	
Costos	5.1.01.01	
Devolución	4.1.01.03	



FICHA DETALLE 3		
Código	11	Texto deshabilitado, código ingresado en la ficha 1.
Descripción	CIGARRILLOS MALBORO	Texto deshabilitado, descripción

		ingresada en la ficha 1.
Observación	Texto en blanco	Puede ingresar alguna anotación que usted crea conveniente.
Otros campos	Textos en blanco	Son los campos que usted puede crear según sea su necesidad. Para crear estos campos vea <u>Configurando mi Empresa Ficha Artículos.</u>



FICHA MOVIMIENTOS

Permite visualizar a manera de kardex los movimientos del artículo o producto tanto en sus entradas como en sus salidas

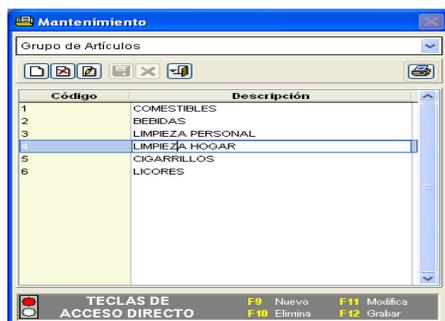


FICHA LISTA DE ARTÍCULOS	
<p>Permite visualizar los productos, artículos o servicios ingresados al sistema. En esta tabla usted puede verificar y controlar el stock, así como los costos de los productos.</p>	
<p>Exportar Artículos</p>	<p>Al presionar este botón se enviará a un archivo todos los artículos ingresados el path donde se encuentra el archivo es C:\FENIX\Lista_Articulos.</p>
<p>Importar Artículos</p>	<p>Al presionar este botón aparecerá una ventana donde puede seleccionar el archivo Lista Artículos Luego aparecerá un listado a manera de tabla con la lista de artículos en esta lista aparecerán únicamente los artículos cuyos códigos no se repitan con los artículos que ya tenga ingresados, presione la tecla Esc para cerrar esta ventana y presione Aceptar en la venta de Información. Para refrescar o actualizar los datos presione el botón </p>

3.4.9 Creación de grupos de artículos

Es necesario tener organizado sus productos dentro del sistema. Para organizarlos necesitamos clasificarlos de acuerdo a una o varias características que tengan en común, por ejemplo: Alimentos, Calzado, Productos de Limpieza, etc. De esta manera usted obtendrá reportes de sus artículos organizados y clasificados por grupos.

Para crear un grupo de artículos vaya a Opciones – Mantenimiento – Tablas aparecerá la siguiente pantalla:



Presione el botón  hasta ubicar Grupo de Artículos. Luego presione **Nuevo**  o <F9> e ingrese en la tabla el código y la descripción del grupo. Finalmente presione el botón **Grabar**  o <F12>.

3.4.10 Creación de subgrupos de artículos.

La creación de grupos le ayuda a clasificar los artículos, la creación de subgrupos le permite clasificar los grupos. Para crear un subgrupo vaya a Opciones – Mantenimiento – Tablas aparecerá la siguiente pantalla:



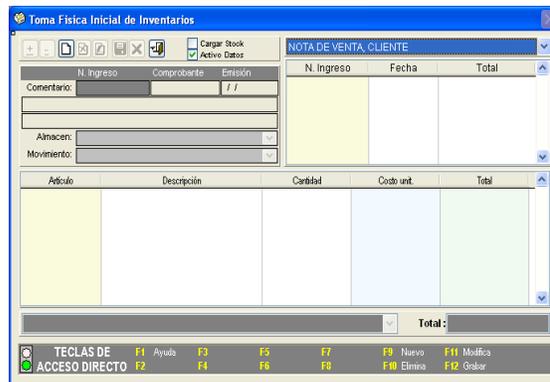
Presione el botón  hasta ubicar SubGrupo de Artículos. Luego presione **Nuevo**  o <F9> e ingrese en la tabla el código y la descripción del subgrupo. Finalmente presione el botón **Grabar**  o <F12>.

3.4.11 Toma física

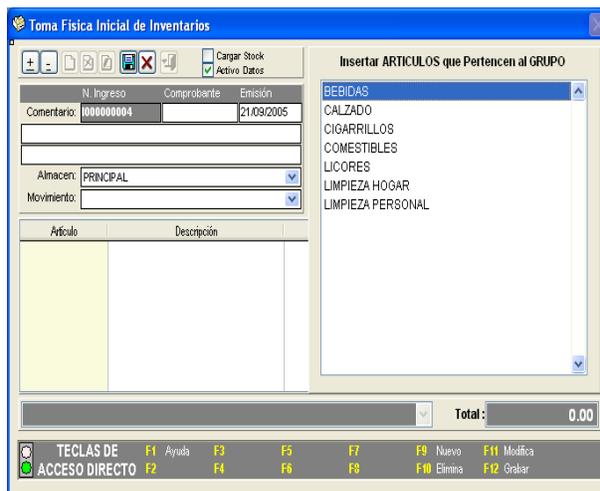
Inventario Inicial

El inventario inicial le permite tomar y registrar por primera vez la existencia y los costos de los artículos que posee en su empresa al sistema Informático

Para ingresar el Inventario Inicial vaya a:
INVENTARIOS – TOMA FÍSICA –
INVENTARIO INICIAL. Aparecerá la siguiente ventana.



En primer lugar debe crear un proveedor llamado INVENTARIO para cargar en éste los artículos que posee, para crearlo presione INS en el cuadro de lista desplegable donde aparece el listado de los proveedores. Para ingresar información seleccionamos al proveedor Inventario y damos clic en **Nuevo**  o **<F9>**, aparecerá la siguiente pantalla:



Los grupos de artículos se visualizan al costado derecho, al dar doble clic en algún grupo se ingresará automáticamente los artículos que pertenecen únicamente a éste grupo, si deseamos ingresar todos los artículos indistintamente del grupo, no seleccione ningún grupo y presione la tecla ESC.

La casilla de verificación Cargar Stock cuando esta activa le permite subir los artículos con los respectivos costos y existencias que haya indicado en el momento de su creación, caso contrario los artículos subirán con costos y existencias en cero.

La casilla de verificación Activo Datos al estar activo permite que se pueda digitar en la columna de Artículo donde constan los códigos de los artículos, caso contrario esta columna permanecerá deshabilitada.

Esta configuración debe ser tomada en cuenta antes de presionar el botón **Nuevo**  o **<F9>**.

Una vez seleccionado los artículos para realizar el inventario procedemos a ingresar la siguiente información:



Debe llenar el número del comprobante con el que se identificara la toma de inventario. Finalmente seleccione el tipo de movimiento que se está realizando, el movimiento a escoger en la toma inicial es Inventario Inicial, si no posee este movimiento presione la tecla INS sobre el cuadro de lista desplegable Movimiento. Aparecerá la siguiente pantalla:



Al crear el movimiento asegúrese que esté activa la casilla de verificación de la columna Recalcula para que se pueda recalcular los costos y de la columna Activo para que el movimiento creado se visualice posteriormente. También debe conocer que el sistema exige que el código del movimiento de inventario posea únicamente dos letras donde la primera debe ser necesariamente la letra E de Entrada y la letra S de Salida

Una vez escogido el movimiento se procede a ingresar el costo y la existencia de cada artículo que indica el inventario.

Cabe indicar que es estrictamente necesario que llene la existencia y el costo de cada artículo, al omitir alguno de estos datos el artículo no constará en el inventario.

Finalmente presionamos el botón **Grabar**  o <F12>, en ese instante se sube el inventario al sistema y aparece una pantalla que le indica el stock actual.

Artículo	Stock	Costo act.	F. Ingreso	Costo ant.	F. Ingreso
PAN ESPECIAL	100	\$0.08	21.09/2005	\$0.00	/ /
ATUN REAL	10	\$0.80	21.09/2005	\$0.00	/ /
COCA COLA	20	\$1.00	21.09/2005	\$0.00	/ /
LECHE LA FINCA	15	\$0.45	21.09/2005	\$0.00	/ /
SHAMPOO SEDAL 400 ML	8	\$1.20	21.09/2005	\$0.00	/ /
JABON LIQUIDO LUX	12	\$0.95	21.09/2005	\$0.00	/ /
CERA PARA PISOS POLIFLOR	4	\$1.80	21.09/2005	\$0.00	/ /
DESODORANTE NIVEA PARA MU	7	\$2.00	21.09/2005	\$0.00	/ /
ZAPATOS	3	\$7.00	21.09/2005	\$0.00	/ /
ZAPATOS	3	\$7.00	21.09/2005	\$0.00	/ /
ZAPATOS	3	\$7.00	21.09/2005	\$0.00	/ /
ZAPATOS	3	\$7.00	21.09/2005	\$0.00	/ /

Inventario Físico

El inventario Físico es similar al inventario a inicial consiste en ingresar al sistema la cantidad de artículos que posee actualmente la empresa para compararlo con el inventario estadístico que es el que posee el sistema.

Al existir diferencias entre el inventario físico y el inventario estadístico, esta pantalla permite realizar los ajustes pertinentes para cuadrar el inventario estadístico al inventario físico, presionando

N. Ingreso	Fecha	Total	Actualizado
1000000005	26/10/2005	7.20	

N. Ingreso	Comprobante	Emisión
T000000005		26/10/2005

Comentario:
 Almacén: PRINCIPAL

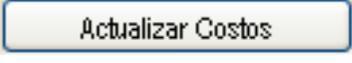
Artículo	Descripción	Cantidad	Costo unit.	Total
COM002	ATUN REAL	9.00	0.8000	7.2000

ATUN REAL / U

TECLAS DE ACCESO DIRECTO: F1 Ayuda, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9 Nuevo, F10 Elimina, F11 Modifica, F12 Grabar

3.4.12 Costos y existencias

Esta pantalla le permite actualizar los costos y existencias del inventario, de acuerdo a un rango de fechas que ingrese.

Para actualizar la existencia presione el botón  y para actualizar los costos presione el botón 

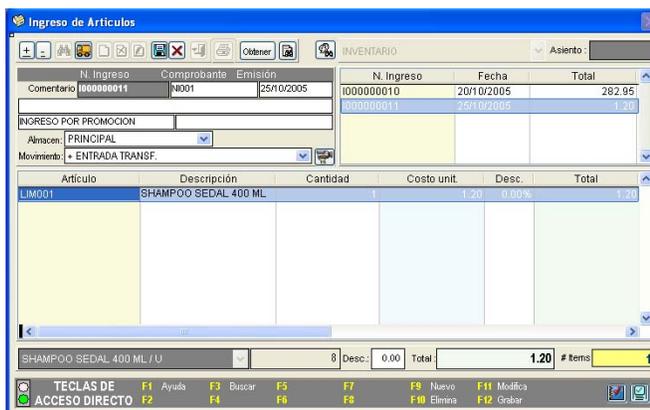
3.4.13 Ingresos

La pantalla de Ingresos le permite realizar ingresos de mercadería que no necesariamente provienen de una compra, si no por ingresos por producción, muestras gratis o por promociones de sus proveedores también puede ser por ajuste de inventario o por la compra de productos con Nota de Venta sin IVA.



Código	Descripción	Grupo	Subgrupo	Stock
01	ARTICULO INICIAL			0.00
11	CIGARRILLOS MALBORO	L		0.00
BEB001	COCA COLA	B		20.00
BEB002	LECHE LA FINCA	B		15.00
COM001	PAN ESPECIAL	C	PERECEDEROS	100.00
COM002	ATUN REAL	C	NO PERECEDEROS	10.00
LIM001	SHAMPOO SEDAL 400 ML	L		8.00
LIM002	CERA PARA PISOS POLIFLOR	L		4.00
LIM003	DESODORANTE NIVEA PARA M/L	L		7.00
LIM004	JABON LIQUIDO LUX	L		12.00
ZAP	ZAPATOS	C		0.00
ZAP-25-NEG	ZAPATOS	C		3.00
ZAP-26-NEG	ZAPATOS	C		3.00

Es muy útil para el caso de transferencia de artículos entre sucursales de una empresa.



N. Ingreso	Comprobante	Emisión	N. Ingreso	Fecha	Total
1000000011	N001	25/10/2005	1000000010	20/10/2005	282.95
			1000000011	25/10/2005	1.20

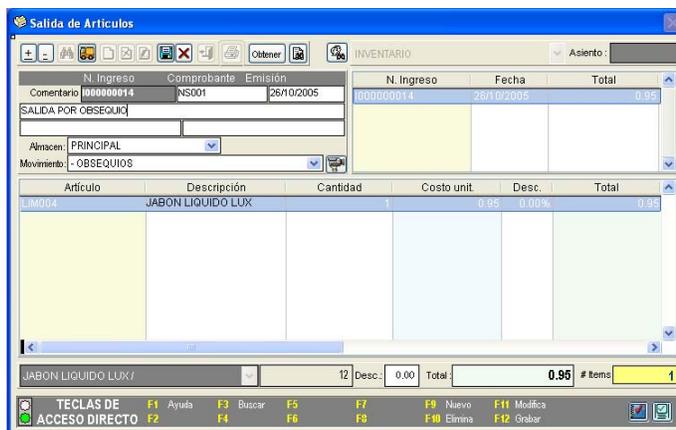
Artículo	Descripción	Cantidad	Costo unit.	Desc.	Total
LIM001	SHAMPOO SEDAL 400 ML	1	1.20	0.00%	1.20

Para realizar un ingreso presione el botón **Nuevo**  o <F9>, luego seleccione el proveedor del cual hace el ingreso, digite el número de comprobante de ingreso, la fecha y algún comentario, seleccione el almacén al que ingresa la mercadería y el tipo de movimiento a realizar, finalmente los artículos a ingresar con sus respectivas cantidades y costos.

Finalmente para grabar presione Grabar o Cancelar para Cancelar los cambios.

3.4.14 Salidas

La pantalla de Salidas le permite realizar egresos de mercadería que no necesariamente provienen de una venta, si no por salidas por producción, muestras gratis o por promociones para los clientes también puede ser para realizar ajuste de inventario. Es muy útil para el caso de transferencia de artículos entre sucursales de una empresa.



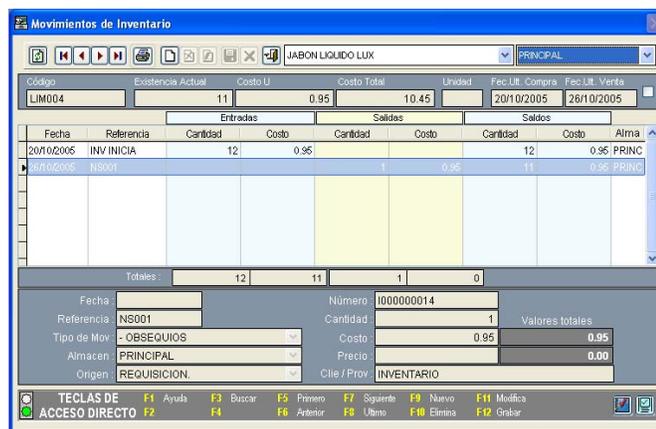
Para realizar una salida presione el botón **Nuevo**  o <F9>, luego seleccione el proveedor del cual hace la salida, digite el número de comprobante de salida, la fecha y algún comentario, seleccione el almacén del que sale la mercadería y el tipo de movimiento a realizar, finalmente los artículos que van a salir con sus respectivas cantidades y costos.

Finalmente para grabar presione **Grabar**  o **Cancelar**  para Cancelar los cambios.

3.4.15 Movimientos de inventarios.

Esta pantalla se asemeja a un Kardex en donde se detallan los movimientos que ha tenido cada artículo a nivel general o por sucursal ya sea por compras, ventas, ingresos o salidas. Para visualizar los movimientos de un artículo debe seleccionarlo y luego presionar Enter.

La pantalla de Movimientos de Inventarios también permite generar movimientos, para esto debe seleccionar el artículo y presionar el **Nuevo**  o **<F9>** e ingresar los datos que indica la pantalla.



3.4.16 Creación de proveedores

Registro de sus proveedores para poder mantener un control exacto de las compras realizadas a determinado proveedor y de la cantidad adeudada a cada uno de ellos.

Para agregar un proveedor vaya a: Cuentas x Pagar – Proveedores/Grupos – Proveedores. Aparecerá la siguiente pantalla:

Presione el botón **Nuevo**  o <F9> e ingrese los siguientes datos.

FICHA PROVEEDORES		
Código	3	Código con el que se identificará al proveedor. Puede cambiarlo o dejar el código secuencial que genera el sistema.
Nombres	SUPERMAXI	Es el nombre o razón social del proveedor.
C.I./RUC	1790016919001	Presione el botón  para escoger entre RUC o Cédula de Identidad del proveedor.
Cod. Contable	2.1.02.01	Se genera automáticamente al haber asignado una cuenta contable (Vea <u>PLAN DE CUENTAS</u> . Del capítulo <u>CONTABILIDAD</u>). O Puede digitar la cuenta que corresponde.
Dirección	Av. Gral. Enríquez	Dirección principal del local comercial del proveedor.
Número	S/N	Número de la dirección del local comercial del proveedor.
Observación	Texto en blanco	Campo donde puede agregar cualquier tipo de observación.
Origen	Local	Presione el botón  para escoger el origen del proveedor entre Local, Exterior, Gasto, Servicio .

Formulario de Proveedores

Proveedores Datos Adicional Lista de Proveedores

Forma de Pago: CR
 Días de Crédito: 30
 Límite de Crédito: 2,000.00

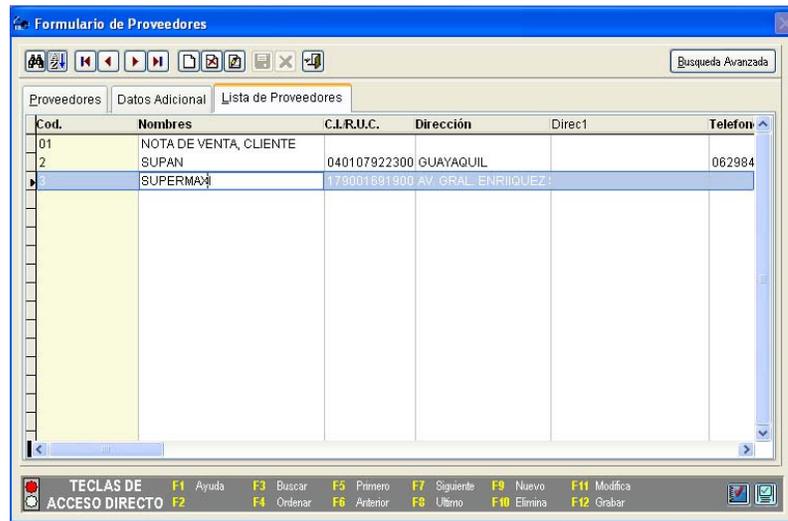
Contribuyente Especial
 Persona Natural

Núm. Aut. Imprenta: 362418
 Núm. Autorización: 1102559923
 Núm. de Serie: 009007
 Rango Desde: 1001
 Rango Hasta: 1500
 Fecha de Caducidad: 31/01/2006

TECLAS DE ACCESO DIRECTO: F1 Ayuda, F2, F3 Buscar, F4 Ordenar, F5 Primero, F6 Anterior, F7 Siguiente, F8 Último, F9 Nuevo, F10 Elimina, F11 Modifica, F12 Grabar

FICHA DATOS ADICINALES		
Forma de Pago	CR	Dato Informativo que indica la forma en la que se cancela al proveedor que puede ser: CH Cheque CR Crédito EF Efectivo ND Nota de Débito
Días de Crédito	30	Número de días que el proveedor brinda de plazo para cumplir la deuda.
Límite de Crédito	2000	Cantidad máxima que el proveedor nos ofrece para realizar compras a crédito.
Contribuyente Especial	<input checked="" type="checkbox"/> Activado	Indica que el proveedor es Contribuyente Especial y por lo tanto no se le hacen retenciones.
Persona Natural	<input type="checkbox"/> Desactivado	Indica que el proveedor es una Personal Natural al estar desactivado indica que es una Persona Jurídica.
Núm. Aut. Imprenta	36418	Es el número que el SRI da a una imprenta

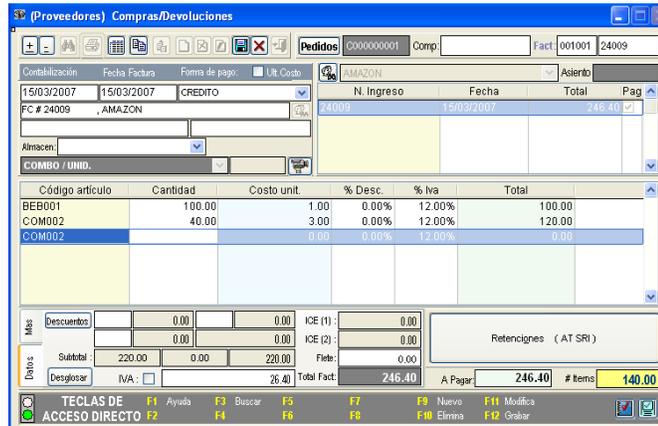
		autorizada y consta en la factura.
Núm. Autorización	1102559923	Número de autorización para el libre ejercicio comercial
Núm. De Serie	009007	Es el número que antecede al número de la factura.
Rango Desde	1001	Número de factura con el que inicia el talonario de facturas del proveedor.
Rango Hasta	1501	Número de factura con el que termina el talonario de facturas del proveedor.
Fecha de Caducidad	31/01/2006	Fecha en la que factura ya no tiene validez.



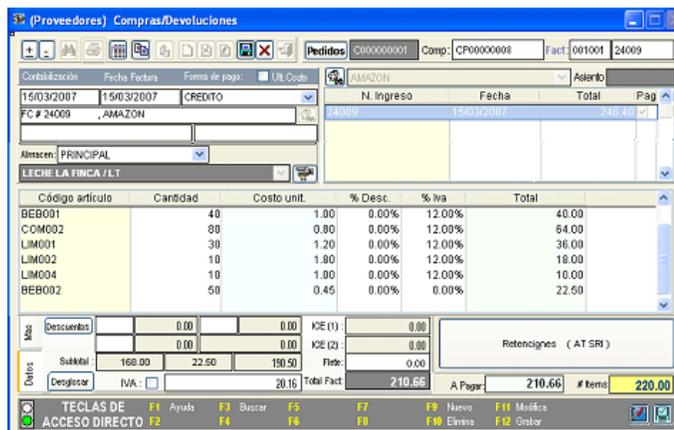
FICHA LISTA DE PROVEEDORES

Permite visualizar los proveedores ingresados al sistema y los datos informativos más importantes.

3.4.17 Compras/devoluciones



La pantalla de compras le permite realizar el ingreso de la mercadería adquirida a su proveedor incrementando automáticamente su inventario, también permite establecer la forma de pago de la compra; en el caso de que la compra se realice a crédito puede fijar las cuotas y el plazo concordado con el proveedor, también le permite desde esta pantalla emitir las retenciones que debe realizar a su proveedor.



Para ingresar una compra presione el botón **Nuevo**  o <F9>.

Para su mejor comprensión dividiremos la compra en tres partes: Encabezado, Detalle, Pie de compra izquierdo y Pie de compra derecho:



ENCABEZADO		
1	PEDIDOS	Permite importar los datos creados en Pedidos a Proveedores .
2		Dato del Sistema. Número secuencial generado por el sistema; éste se incrementa cada vez que se abre un nuevo documento para ingresar una compra.
3	COMP	Caja de texto para ingresar el número de comprobante de compra.
4	FACTU	Número de Factura de Compra.
5	ULT. COSTO	Indica que los cálculos de costos se realice con el método de último costo.
6	PROVEEDOR	Cuadro de lista que permite escoger el proveedor del cual se va a ingresar la compra. Presione INS para crear un nuevo proveedor. Vea <u>CREACION DE PROVEEDORES</u>
7	ASIENTO	Dato del Sistema. Permite visualizar el número de asiento con el que se registró la compra en Contabilidad.
8	CONTABILIZACIÓN	Fecha en la que se realizó la transacción contable de la compra.
9	FECHA FACTURA	Fecha de emisión que indica la Factura.
10	FORMA DE PAGO	Cuadro de lista que permite escoger la forma de pago con la que realizará la compra puede escoger entre: <ul style="list-style-type: none"> - Cheque - Crédito - Efectivo - Nota de débito
11		Comentario o nota que ingresa el usuario o posteriormente genera el sistema.
12		Comentario o nota que ingresa el usuario.

13		Comentario o nota que ingresa el usuario.
14	ALMACEN	Cuadro de lista que permite elegir el almacén al que ingresa la compra.
15	ARTICULO	Dato del Sistema. Permite visualizar el nombre del artículo o producto que se encuentra en el detalle.
16	HISTORIAL	Historial de compras realizadas al proveedor donde se indica el número de factura, la fecha de contabilización, el total de la factura y la casilla de verificación de <input type="checkbox"/> pago que indica si la factura se encuentra cancelada o no.

Código artículo	Cantidad	Costo unit.	% Desc.	% Iva	Total
BEB001	40	1.00	0.00%	12.00%	40.00
COM002	80	0.80	0.00%	12.00%	64.00
LIM001	30	1.20	0.00%	12.00%	36.00
LIM002	10	1.80	0.00%	12.00%	18.00
LIM004	10	1.00	0.00%	12.00%	10.00
BEB002	50	0.45	0.00%	0.00%	22.50

DETALLE			
		Teclas Funcionales	
1	CÓDIGO ARTICULO	HOME O INICIO	<p>Permite ingresar el artículo a facturar.</p> <p>El sistema permite ingresar el artículo de tres formas: Por el código del artículo, por el código de barras o por su descripción.</p> <p>Para desplegar un listado de los artículos que posee, presione la tecla HOME o Inicio, o escriba cualquier carácter y luego presione Enter.</p> <p>Vea <u>BÚSQUEDA DE ARTÍCULOS</u></p>
2	CANTIDAD		Permite digitar la cantidad de artículos que ingresarán al inventario.
3	COSTO	P	Permite ingresar el costo de los artículos.

	UNIT		Presione P para establecer los precios de venta del artículo. Vea <u>PRECIOS</u> en este capítulo, o PVP de artículos del capítulo <u>INVENTARIOS</u>
4	%DESC.		Permite ingresar el porcentaje de descuento que su proveedor haya dado a determinado artículo.
5	%IVA		Permite modificar el porcentaje de IVA entre 0% y el valor especificado en la configuración inicial del sistema.
6	TOTAL		Dato del sistema. Indica el total al multiplicar la cantidad por el costo unitario del artículo.

Para ampliar la información que se encuentra en el **pie de compra** ponemos como ejemplo que el proveedor AMAZON da a la empresa LA DESPENSA tres descuentos del 10%, 5% y 3% en todas sus compras y adicional cobra 1,00 dólar como recargo de transporte por lo que el pie de factura posee los siguientes datos.

Más	18 cuentas	1 10.00	2 19.05	3 5.00	4 8.57	ICE (1) : 15	0.00
		5 3.00	6 4.88	7	32.51	ICE (2) : 16	0.00
Datos	Subtotal :	8 139.33	9 18.66	10	157.99	Flete : 13	1.00
	17 desglosar	11 IVA : <input type="checkbox"/>	12		16.72	Total Fact. : 14	175.71

Para explicar los valores que se indican en el gráfico anterior se indica en la siguiente tabla de donde se obtienen dichos valores:

%	Subtotal con IVA	Subtotal sin IVA	Subtotal	IVA	TOTAL
	168,00	22,50	190,50	20,16	210,66
10%	16,80	2,25	19,05	2,02	21,07
Dscto 10%	151,20	20,25	171,45	18,14	189,59
5%	7,56	1,01	8,57	0,91	9,48
Dscto 5%	143,64	19,24	162,88	17,24	180,11
3%	4,31	0,58	4,89	0,52	5,40
Dscto 3%	139,33	18,66	157,99	16,72	174,71
		Total Dsctos:	32,51	Flete	1,00
			Total Factura		175,71

Pie de compra izquierdo			
Teclas Funcionales			
1	Dsct o 1	(Shift + 7)	Cuadro de texto para ingresar el primer descuento que será asignado a toda la factura.
2			Dato del sistema que indica la cantidad en dólares del primer descuento ingresado.
3	Dsct o 2	(Shift + 7)	Cuadro de texto para ingresar el segundo descuento que será asignado a toda la factura.
4			Dato del sistema que indica la cantidad en dólares del segundo descuento ingresado.
5	Dsct o 3	(Shift + 7)	Cuadro de texto para ingresar el tercer descuento que será asignado a toda la factura.
6			Dato del sistema que indica la cantidad en dólares del tercer descuento ingresado.
NOTA: El porcentaje puede ser ingresado tanto en dólares como en porcentaje. Para ingresar el descuento en porcentaje ingrese únicamente el valor para ingresar en dólares ingrese la cantidad y luego presione la tecla / (Shift + 7) para transformarlo a porcentaje.			
7			Dato del sistema. Sumatoria en dólares de todos los descuentos realizados
8			Dato del sistema. Indica el subtotal con IVA.
9			Dato del sistema. Indica el subtotal sin IVA.
10			Dato del sistema. Sumatoria del subtotal con IVA y del subtotal

		sin IVA.
11		Casilla de verificación <input checked="" type="checkbox"/> que al activarla permite modificar la caja de texto del IVA (numeral 12).
12	IVA	Indica el valor del IVA.
13	Flete	Valor en dólares que se aumenta al total (numeral 14) de la factura por concepto de transporte.
14	Total Fact	Valor total de la factura.
15	ICE1	Dato del sistema que indica el valor del ICE según el porcentaje que se haya indicado en la creación del artículo.
16	ICE2	Dato del sistema que indica el valor del ICE según el porcentaje que se haya indicado en la creación del artículo.
17	Desglosar	Los artículos de ciertas facturas ya incluyen el IVA en el detalle. El sistema le permite desglosar el IVA únicamente presionando el botón  para que no lo realice manualmente.
18	Descuentos	Al presionar este botón vuelve al valor de 0% todos los descuentos ingresados en el detalle de la factura o en la caja de texto del primer descuento (numeral 1)

Ret Nro:	1	Tipo:	23 Bienes Activos Fijc
Ret Fuente:	3 1.00%	4	5 1.58
Ret IVA:	30 % 6	7	8 5.02
A Pagar:	9 169.11	# Items	10 220.00

Pie de compra derecha			
		Teclas Funcionales	
1	Ret Nro.		Permite ingresar el número del documento de retención que se entrega al proveedor.
2	Tipo		Presione el botón  para escoger el tipo de retención que se va a aplicar.

3	Ret Fuente		Al seleccionar el tipo de transacción que se va a realizar, este campo automáticamente indica el porcentaje que se debe retener. Este campo también puede ser modificado por el usuario.
4			Casilla de verificación <input checked="" type="checkbox"/> que al activarla permite modificar la caja de texto del valor en dólares de la retención en la fuente (numeral 5).
5			Indica el valor en dólares de la retención en la fuente.
6	Ret IVA		Presione el botón <input type="button" value="v"/> para escoger el porcentaje de retención al IVA.
7			Casilla de verificación <input checked="" type="checkbox"/> que al activarla permite modificar la caja de texto del valor en dólares de la retención al IVA (numeral 8).
8			Indica el valor en dólares de la retención al IVA.
9	A pagar		Valor a cancelar de la factura.
10	# Ítems		Dato del Sistema. Suma la cantidad de los artículos adquiridos en total.

Para grabar la compra presione el botón **Grabar**  o <F12>. La pantalla que aparece indica un resumen de la compra. Donde debe escoger a que cuenta va a afectar esa compra ya sea a CAJA si es en efectivo o BANCOS si pagan con cheque. Y el plazo en días si se ha realizado la compra a crédito.

Para confirmarlos presione el botón o para volver a la pantalla de compras.

Confirmar (compras)

Emisión	Plazo	Vence	Caja
15/03/2007	10	/ /	01 CAJA DIARIO
			2 CAJA GENERAL

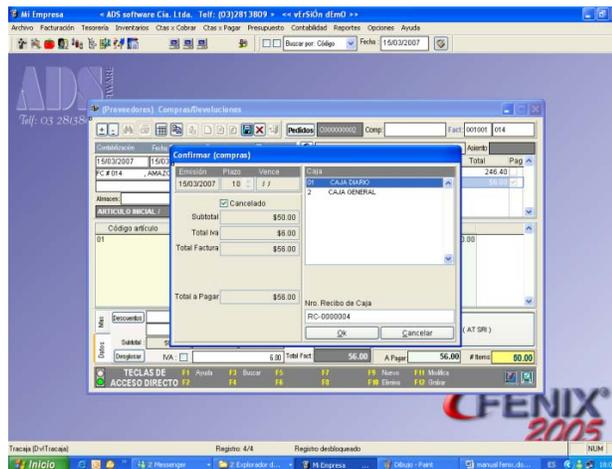
Cancelado

Subtotal \$50.00
 Total Iva \$6.00
 Total Factura \$56.00

Total a Pagar \$56.00

Nro. Recibo de Caja
 RC-0000004

Ok Cancelar



Al presionar el botón  el sistema automáticamente ingresa los artículos al Inventario confirmándolos en un resumen de actualizaciones con la siguiente pantalla:

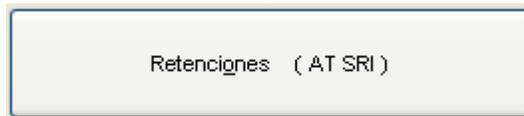
Resumen de Actualizaciones

Artículo	Stock	Costo act.	F. Ingreso	Costo ant.	F. Ingreso
COCA COLA	60	\$0.93	23/10/2005	\$1.00	20/10/2005
ATUN REAL	90	\$0.73	23/10/2005	\$0.80	20/10/2005
SHAMPOO SEDAL 400 ML	39	\$1.20	25/10/2005	\$1.11	23/10/2005
CERA PARA PISOS POLIFLOR	14	\$1.67	23/10/2005	\$1.80	20/10/2005
JABON LIQUIDO LUX	21	\$0.93	23/10/2005	\$0.95	20/10/2005
LECHE LA FINCA	65	\$0.42	23/10/2005	\$0.45	20/10/2005

Ok

3.4.18 Retenciones

Para poder acceder a esta pantalla presione el botón que se encuentra dentro de la ventana



Retenciones [Compras Locales]

Sustento Tributario: 06 - Compras netas de inventarios que sustentan credito tributario Devolución IVA: SI NO
Proveedor: AMAZON Identificación Prov: Fecha Emisión Fac: 15/03/2007
Tipo de Comprob: 01 Factura Fecha de Contab: 15/03/2007
Doc. Serie, Número: 001001 014 Fecha de Caducidad: / /
Nún. Aut. SRI: Base Imponible 0%: 0.00 Bienes: 0.00 Servi: 0.00 Activo: 0.00
Base Imp Grabada: 50.00 Bienes: 50.00 Servi: 0.00 Activo: 0.00 % IVA: 12 Monto IVA: 6.00
Base Imponible ICE: 0.00 % ICE: Monto ICE: 0.00

IVA	Base	Código Retención SRI	% Ret	Valor Retenido	Código Contable
Bienes:	6.00		0.00%	0.00	
Servicios:	0.00		0.00%	0.00	
	6.00			0.00	

Fuente	Base	Código Retención SRI	% Ret	Valor Retenido	Código Contable
	50.00	307 Por compras locales de bienes no producidos por la	1.00%	0.50	
			0.00%	0.00	
			0.00%	0.00	
			0.00%	0.00	
	50.00			0.50	

Nro. Comprobante Retención: Nro Aut.:

Comple NC / ND Tipo de Documento Modificado: Serie: Secuencia: Fecha Emisión: / / Nro. Autorización:

ACEPTAR

Reasignar

Editar

3.4.18.1 Impresión de retenciones

Para imprimir los comprobantes de retención debe dar clic derecho en el botón  y escoger la opción de Comprobante Retención. Finalmente de clic el botón  para aceptar la impresión.

Vista preliminar del comprobante de la retención

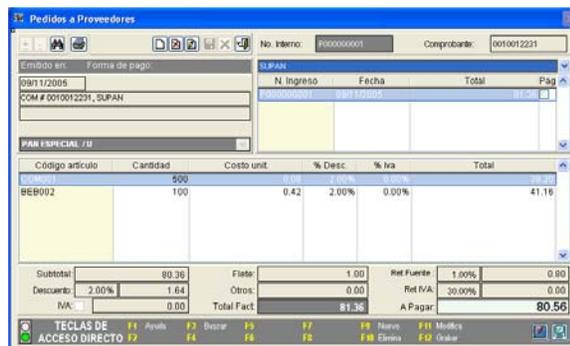
AMAZON			23/10/2006	
0916901267001			FACTURA	
AV. DECIMA Y CALLE MALECON			001001002400	
2006	157.99	FUENTE	1.00	1.58
2006	16.72	IVA	30.00	5.02
				6.60

3.4.19 Pedidos a proveedores

Permite realizar pedidos a sus proveedores para que luego puedan ser ingresados como una compra. Para ingresar pedidos vaya a Inventarios – Pedidos Proveedores.

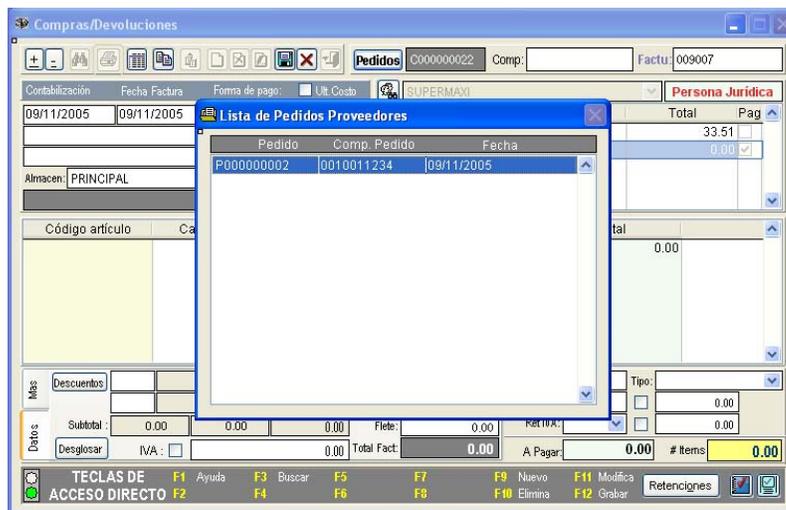
Cuando ingrese pedidos que realiza a su proveedor al sistema, puede fácilmente importar ese pedido a la pantalla de compras y así evitar la digitación de la factura de compra.

Para ingresar un pedido presione el **Nuevo**  o <F9> e ingrese los datos del pedido finalmente para grabar presione **Grabar**  o <F12>.



Para ingresar un pedido como compra en la pantalla de **compras** elija un proveedor y presione el botón **Nuevo**  o <F9>. Posteriormente presione el botón 

donde aparece una pantalla con un listado de pedidos, seleccione el que desea dando doble clic sobre el pedido que requiere, automáticamente se llenará la pantalla de compra con los datos del pedido.



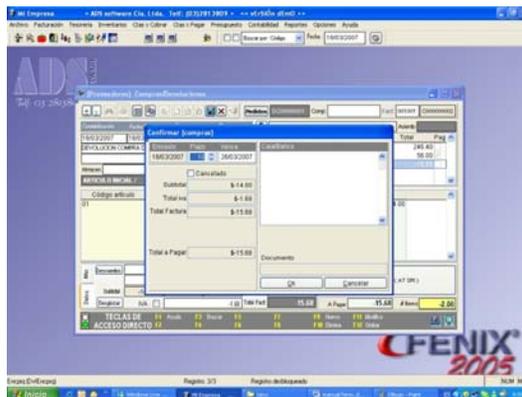
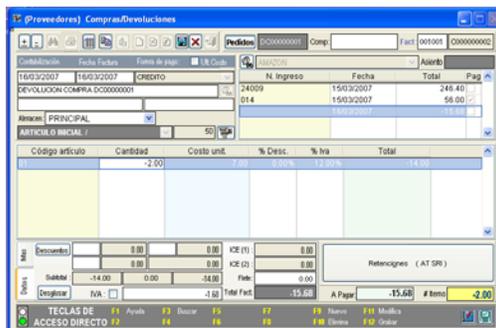
De doble clic sobre el pedido que requiere, automáticamente se llenará la pantalla de compra con los datos de pedido.

Tome en cuenta que ningún pedido genera movimientos de inventarios ni cuentas por pagar al proveedor.

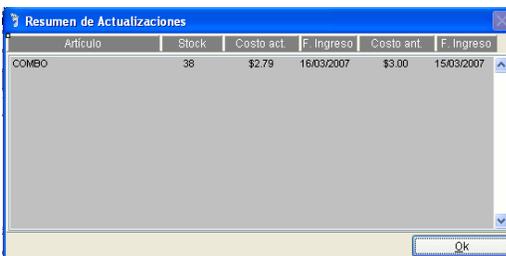
3.4.20 Devoluciones de una compra

Las Devoluciones de una compra le permiten devolver la mercadería adquirida a su proveedor y reducir del inventario los artículos adquiridos sin necesidad de realizar algún movimiento de salida. Cuando se realiza una devolución de compra, el sistema genera automáticamente un descuento por devolución de compra que se resta de saldo de la deuda de la factura de compra.

Para realizar la devolución seleccione al proveedor y la factura, luego presione el botón  e ingrese los artículos con sus respectivas cantidades a devolver. El proceso es similar a realizar una compra la diferencia es que las cantidades y el saldo son negativos.



Si todo está realizado correctamente le aparecerá el resumen de Actualizaciones.



Caso contrario le aparecerá el siguiente mensaje donde Ud. Analizara que es lo que sucede para realizar la devolución de la compra



CAPÍTULO IV

4. MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA AMBAR CONSTRUCTORES DE LA CIUDAD DE QUITO

4.1 El Control de los inventarios

Como se había comentado anteriormente, la función del control del inventario tiene la responsabilidad de conservar los registros de partes y materiales utilizados en la producción, construcción y elaboración de obras. Para lo cual siempre es necesario tener en claro los objetivos que posee el control interno los mismos que son:

- Proteger y salvaguardar los inventarios
- Detectar desperdicios y filtraciones de inventarios
- Descubrir robos y subtracciones de inventarios
- Prevenir fraudes de inventarios.
- Obtener información administrativa, contable y financiera confiable de inventarios.
- Valuar los inventarios con criterio razonable, consistente y conservador
- Promover la eficiencia del personal de almacén de inventario.

4.1.1 Costos iniciales y finales

En la implementación de un nuevo sistema para el manejo de inventarios dentro de la empresa se requiere de ciertos elementos que se nombraran a continuación:

- Creación de formularios:
- Formularios de adquisición.
- Órdenes de compra.
- Ingreso de bodega

- Egreso de bodega.
- Ingreso a la obra.
- Egreso de la obra.

Movilización para una persona que en este caso vendría a ser el residente de obra, el mismo que se encargara de visitar a las obras, si son dos obras en el día será un dólar diario.

Telefonía.- es indispensable que existan equipos móviles para la gente que laboran en las construcciones las cuales tendrán tarjetas prepago de diez dólares cada uno.

Teléfono convencional.- el pago se estima que deberá de ser el mínimo de treinta dólares.

Capacitación.- la misma que se organizara con el firme propósito de que la gente que se encargara en un futuro del inventario conozca los pormenores de su manejo. Se estima que el costo será de cien dólares.

Tabla 4.26 Costos iniciales y finales

Costos iniciales y finales	Valor
Formularios de adquisición.	45
Órdenes de compra.	45
Ingreso de bodega	45
Egreso de bodega.	45
Ingreso a la obra.	45
Egreso de la obra.	45
Movilización	22
Telefonía móvil	20
Telefonía convencional	30
Capacitación	100
TOTAL	442

Elaborado por: Adriana Espinel

4.1.2 Costos de almacenamiento

Por seguridad de la calidad del material se debe crear una plataforma en la compañía, en la que se pueda apilar los sacos de cemento para evitar la humedad, con un costo de ciento treinta dólares. Para la bodega de la obra Grand Victoria, y en si por el tiempo que pasan en bodega estas plataformas serian un costo para cada obra en lo posterior.

Para cuidar los materiales existentes en la obra por las noches, se requiere de una persona que cuide de los mismos lo cual implicaría un sueldo básico de doscientos cuarenta dólares más los beneficios de ley, con la ventaja de que el mismo guardia se puede movilizar a las otras diferentes obras en lo posterior. Ya que las obras se encuentran solas y en las bodegas se custodia material muy costo.

Tabla 4.27 Costos de almacenamiento

Costos de almacenamiento	Valor
Creación plataforma metálica	130,00
Pago mensual guardián obras	240,00
Pago mensual de bodeguero	240,00
TOTAL	610,00

Elaborado por: Adriana Espinel

4.1.3 Costos de adquisición

En este caso se puede decir que no existen costos de adquisiciones, ya que los propios proveedores serán los encargados de transportar los materiales, artículos, materia prima y productos necesarios para la obra, hasta el lugar donde se esta se encuentra. Pero para el registro si nos basamos en la NIC 2 que si fuera el caso todos los costos que implican en la adquisición menos las rebajas y descuentos va a ser nuestro valor neto a contabilizar.

4.1.4 Modelo Just in Time

La persona encargada de compras del departamento de Adquisiciones va a realizar diferentes cotizaciones para poder elegir a los proveedores preferentes en precios y calidad, de los tipos de materiales de construcción estableciendo vínculos de coordinación entre las partes. Es fundamental que lleguen a los diferentes arreglos contractuales especiales para los pedidos pequeños ya que se fija descuentos, días de crédito, acuerdos en las fechas de entrega del material. Estos pedidos se deben entregar en los momentos exactos de acuerdo a la planificación del Departamento Técnico que está haciendo cumplir cada residente de obra porque ellos ya establecen fechas de entrega de los materiales al momento de realizar su pedido, tratando de que la mayoría de sus requerimientos se encuentren en el cronograma de compras.

Las entregas diarias o semanales de los materiales comprados no son algo inusuales en los sistemas Justo a tiempo. Los proveedores acuerdan, entregar los materiales que se ajustan a los niveles de calidad preestablecidos, con lo que se elimina la necesidad de que los residentes estén cada vez inspeccionando los materiales que ingresan. El tiempo de llegada de tales entregas es de extrema importancia. Si llegan demasiado pronto, el bodeguero debe llevar un inventario por separado, pero si llegan demasiado tarde, las existencias pueden agotarse y detener lo programado. Por lo cual debe llegar en el tiempo oportuno, pero en ciertos materiales que en el mercado muchas veces se encuentran escasos por la falta de producción como es el cemento y el hierro se debe mantener un inventario de seguridad.

Mientras que los costos de oportunidad de estructurar el contrato de compras pueden ser importantes, el costo subsecuente de conseguir lotes de materiales individuales, diaria o semanalmente, puede reducirse a niveles cercanos a cero. Al no tener que inspeccionar los materiales de ingreso, con esto podemos lograr una mayor calidad en el material y menores costos de inspección. El departamento Técnico que se encuentra a cargo de la programación global de la obra, con sus presupuestos iniciales y con la ayuda de su personal de apoyo va a realizar la programación de toda la obra, la cual el residente

debe seguir bajo todos los lineamientos necesarios de tal forma que se minimice el trabajo en proceso.

Las normas del just in time obligan al residente a solucionar los cuellos de botella de la construcción. Debido a que la incertidumbre ha sido eliminada, el control de calidad es esencial para el éxito de la implantación del "Justo a Tiempo". Además, ya que el sistema no funcionará si ocurren fallas frecuentes y largas, crea la ineludible necesidad de maximizar el tiempo efectivo y minimizar los defectos. A su vez, se requiere de un programa vigoroso y real que lo debe proporcionar el Departamento Técnico.

La producción de justo a tiempo no permite una inspección minuciosa de los materiales que arriban. Por ello, los proveedores deben mantener niveles de calidad altos y consistentes, y los contratistas de obra deben tener la autoridad para detener las operaciones si identifican defectos u otros problemas en el transcurso de la construcción.

4.2 Determinación de responsabilidades y manual de funciones del área

La responsabilidad designada a cada una de las personas será en función del cargo que ocupa dentro de la obra, o de la constructora con el afán de preservar la integridad y cuidado que se le debe dar a la misma, con el propósito de que a lo largo del trabajo exista una explicación lógica en el caso de que fuera necesaria una respuesta en cada una de las acciones encomendadas a favor o en contra de cada persona responsable.

Independientemente de las funciones que cumple cada una de las personas que labora en la constructora todas las responsabilidades tendrán el mismo valor, pero por cuestiones de jerarquía se las dividirá en principales y secundarias.

4.2.1 Responsabilidades principales

Entre las principales funciones de la estructura del proyecto tenemos:

Gerente General

FUNCIONES ACTUALES	FUNCIONES PROPUESTAS
<p>Contratar todas las posiciones gerenciales, realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento y desarrollar metas a corto y largo plazo para cada departamento</p> <p>Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo y objetivos anuales</p> <p>Poner atención a las operaciones diarias, haciendo recomendaciones y creando cursos de acción para hacer mejoras si es necesario.</p> <p>Crear y mantener buenas relaciones con las instituciones financieras y el personal</p> <p>Supervisar la contratación y entrenamiento de todo el personal.</p> <p>Enfocarse en cualquier reclamo de los clientes que los gerentes de departamento no han podido rectificar y tomar las acciones necesarias para resolver estos reclamos.</p>	<p>Planificar, ejecutar y evaluar, los planes y programas de la empresa.</p> <p>Buscar fuentes de financiamiento e inversión más rentables para el negocio.</p> <p>Representar judicial y extrajudicialmente a la compañía.</p> <p>Responsable de ejecutar planes y programas de marketing y publicidad a fin de incrementar las ventas.</p> <p>Realizar estudios de mercado potenciales que permitan ampliar la cobertura.</p> <p>Ampliar la comercialización de servicios a nivel nacional.</p> <p>Aprobar la presentación final de balances e información tributaria de la compañía.</p> <p>Manejo administrativo de los recursos humanos de la compañía. Reclutamiento, selección, capacitación.</p> <p>Canalización de ingresos, manejo de cuentas bancarias, créditos y operaciones de inversión – gestión de tesorería.</p> <p>Establecimiento de políticas de crédito y otras.</p> <p>Manejo y administración de proyectos o programas específicos desarrollados por la compañía.</p> <p>Manejo de los aspectos legales de la compañía y sus socios.</p> <p>Manejo de convenios empresariales de rédito mutuo.</p> <p>Elaboración de informes de gerencia de la compañía.</p> <p>Revisión y aprobación de balances mensuales.</p> <p>Comparación estadística de los valores presupuestados vs. Los valores obtenidos.</p>

Jefe Financiero

FUNCIONES ACTUALES	FUNCIONES PROPUESTAS
<p>Análisis de los aspectos financieros de todas las decisiones.</p> <p>Análisis de la cantidad de inversión necesaria para alcanzar las ventas esperadas, decisiones que afectan al lado izquierdo del balance general</p> <p>Análisis de las cuentas específicas e individuales del balance general con el objeto de obtener información valiosa de la posición financiera de la compañía</p> <p>Proyectar, obtener y utilizar fondos para financiar las operaciones de la organización y maximizar el valor de la misma</p>	<p>El financiero juega un papel importante en la empresa, sus funciones y su objetivo pueden evaluarse con respecto a los Estados financieros Básicos.</p> <p>El análisis de datos financieros</p> <p>Se refiere a la transformación de datos financieros a una forma que puedan utilizarse para controlar la posición financiera de la empresa, a hacer planes para financiamientos futuros, evaluar la necesidad para incrementar la capacidad productiva y a determinar el financiamiento adicional que se requiera.</p> <p>La determinación de la estructura de activos de la empresa</p> <p>El administrador financiero debe determinar tanto la composición, como el tipo de activos que se encuentran en el Balance de la empresa. El término composición se refiere a la cantidad de dinero que comprenden los activos circulantes y fijos.</p> <p>Una vez que se determinan la composición, el gerente financiero debe determinar y tratar de mantener ciertos niveles óptimos de cada tipo de activos circulante. Asimismo, debe determinar cuáles son los mejores activos fijos que deben adquirirse. Debe saber en qué momento los activos fijos se hacen obsoletos y es necesario reemplazarlos o modificarlos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fijación de la estructura de capital <p>Esta función se ocupa del pasivo y capital en el Balance. Deben tomarse dos decisiones fundamentales acerca de la estructura de capital de la empresa. Primero debe determinarse la composición más adecuada de financiamiento a corto plazo y largo plazo, esta es una decisión importante por cuanto afecta la rentabilidad y la liquidez general de la compañía. Otro asunto de igual importancia es determinar cuáles fuentes de financiamiento a corto o largo plazo son mejores para la empresa en un momento determinado. Muchas de estas decisiones las impone la necesidad, peor algunas requieren un análisis minucioso de las alternativas disponibles, su costo y sus implicaciones a largo plazo.</p>

Contador General

FUNCIONES ACTUALES	FUNCIONES PROPUESTAS
<p>Llevar contabilidad al día mensualmente</p> <p>Impresión de Libros Contables</p> <p>Elaboración de Reportes Contables</p> <p>.Apoyar en tareas administrativas</p> <p>Declaración de impuestos del IVA y el Impuesto a la Renta.</p>	<p>Planificar, organizar, dirigir, programar y controlar las actividades del departamento.</p> <p>Emitir estados financieros oportunos, confiables y de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados y otras disposiciones vigentes.</p> <p>Supervisar, evaluar y controlar la emisión de órdenes de pago.</p> <p>Revisar reportes o estados financieros y demás documentos contables resultados de la gestión.</p> <p>Revisar conciliaciones bancarias y declaraciones de impuestos.</p> <p>Analizar saldos de cuentas contables de años anteriores requerido por organismos financieros de control.</p> <p>Desarrollar e implantar la nueva estructura contable y procedimientos de control que fortalezcan la actividad económica de la empresa.</p> <p>Diseño e implantación de reportes gerenciales que faciliten la interpretación correcta de la información contable financiera.</p> <p>Revisar contratos de proveedores.</p> <p>Atender requerimientos de información de organismos de control externo a la compañía, como la SRI, Superintendencia de Compañías, etc.</p> <p>Asistir y participar en reuniones convocadas por Vicepresidente Administrativo-Financiero, con ideas y sugerencia de soluciones a los programas de control económico de la empresa.</p> <p>Mantener reuniones periódicas con el personal a su cargo para delegar y controlar cumplimiento de objetivos del departamento.</p> <p>Cumplir y hacer cumplir las normas, procedimientos y demás disposiciones regulatorias para el manejo económico y control de la empresa.</p> <p>Comprobar que se administre eficientemente el inventario</p> <p>Firmar las declaraciones mensuales y anuales de impuestos y estados financieros para presentar a organismos de control.</p>

Asistente Contable

FUNCIONES ACTUALES	FUNCIONES PROPUESTAS
<p>Las responsabilidades principales son las siguientes:</p> <p>Manejo de clientes, nómina, bancos, proveedores y contratistas.</p> <p>Coordinación de la entrega de información a la empresa que realiza la contabilidad.</p> <p>Manejo de cuentas personales de la Gerencia General.</p>	<p>Recepción de todo tipo de documento que tenga que ver con su actividad como comprobantes de venta, comunicaciones internas, etc., registrando en la bitácora toda la información recibida.</p> <p>Revisión y registro contable de las facturas para el pago y comprobar que incluyan los soportes respectivos.</p> <p>Calcular retención del IVA y retenciones del impuesto a la renta.</p> <p>Elaborar comprobantes de pago debidamente soportadas.</p> <p>Registrar cheques emitidos y comprobantes de pago.</p> <p>Efectuar conciliaciones de las cuentas bancarias y registros contables de las partidas de conciliación, previa autorización.</p> <p>Revisar cuentas contables: seguros, anticipos a proveedores, roles de pago, etc. que incluyan sus anexos de análisis respectivos.</p> <p>Elaborar comunicaciones del departamento, referente a la actividad contable.</p> <p>Archivo general de todos los documentos respectivos a sus funciones.</p> <p>Revisar y verificar la conformidad de las conciliaciones de cuentas.</p> <p>Revisar, verificar conformidad de retenciones tributarias y movimientos de inventarios.</p>

Secretaria:

FUNCIONES ACTUALES	FUNCIONES PROPUESTAS
<p>Atención a clientes.</p> <p>Realizar los cobros de las ventas de contado.</p> <p>Manejo de caja chica.</p> <p>Manejo de suministros de oficina y cafetería.</p> <p>Coordinación de los viajes de las diferentes personas. (Técnicos y Gerentes)</p> <p>Elaboración de memos y cartas</p> <p>Asistencia directa de Gerencias.</p> <p>Archivar consumo de gasolina que le pasa contabilidad.</p>	<p>Ser puntual en todas sus actividades de funciones.</p> <p>Hacer una evaluación periódica de los proveedores para verificar el cumplimiento y servicios de éstos.</p> <p>Recibir e informar asuntos que tenga que ver con el departamento correspondiente, para que todos estemos informados y desarrollar bien el trabajo asignado.</p> <p>Mantener discreción sobre todo lo que respecta a la empresa.</p> <p>Evitar hacer comentarios innecesarios sobre cualquier funcionario o departamentos dentro de la empresa.</p> <p>Hacer y recibir llamadas telefónicas para tener informado a los jefes de los compromisos y demás asuntos.</p> <p>Obedecer y realizar instrucciones que te sean asignadas por tú jefe.</p> <p>Mejora y aprendizaje continuo.</p>

Residente de Obra:

FUNCIONES ACTUALES	FUNCIONES PROPUESTAS
Es el responsable de elaborar la lista de materiales que se va a utilizar en un determinado proyecto así como también el presupuesto del mismo	Su misión fundamental será el aseguramiento de desarrollo de los proyectos. Controlar los costos de construcción. Realizar la planificación y organización de obras. Conocimientos complementarios. Control técnico de calidad y de la edificación. Preparar y planificar la obra. Desarrollar y supervisar su ejecución. Control de maquinarias de la compañía. Pedidos de abastecimiento coordinado de materia prima. Control de calidad de materias primas.

Contratista de obra (maestro Mayor)

FUNCIONES ACTUALES	FUNCIONES PROPUESTAS
Controlar a los obreros el avance de obra	Control del proceso de la construcción. Control de calidad. Control de trabajadores. Control de tiempos. Control de mantenimiento preventivo de maquinarias. Control de instalaciones eléctricas y electrónicas Autoriza los requerimientos

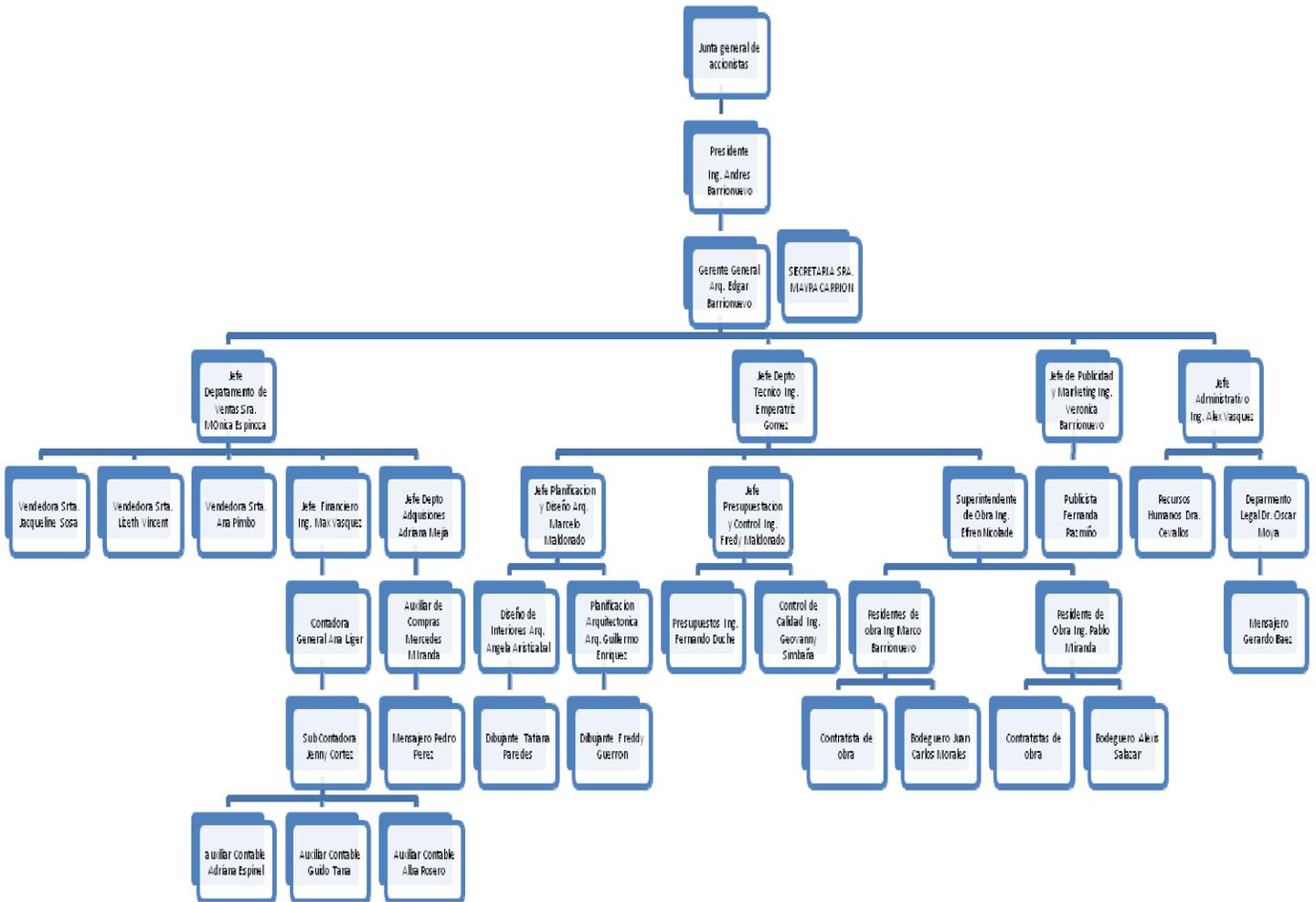
Obreros

FUNCIONES ACTUALES	FUNCIONES PROPUESTAS
Trabajo en obra	Control de maquinaria y herramientas en la compañía. Manejo de maquinarias a su cargo. Notificación de fallas en la calidad de los materiales. Todas las tareas encomendadas por el Supervisor o Jefe de obra

Adquisiciones

FUNCIONES ACTUALES	FUNCIONES PROPUESTAS
<p>Realizar la compra de materiales tales como: accesorios PVC, mangueras, tubos y material eléctrico previa aprobación de una de las gerencias funcionales.</p> <p>Realizar las compras cuando existe faltante o no se puede cumplir con algún pedido, previa aprobación.</p> <p>En el caso de requerir material solicitar cotizaciones a diferentes proveedores.</p> <p>Enviar las facturas a contabilidad.</p>	<p>Recibir y dar trámite a las órdenes de pedido que generen las diferentes obras, las cuales deberán cumplir siempre con la normatividad establecida.</p> <p>Verificar con el Responsable Técnico la suficiencia presupuestal de cada programa, a fin de que no sean sobregirados los recursos asignados.</p> <p>Comprobar que todas las órdenes de pedido recibidas sean cubiertas satisfactoriamente en tiempo y forma.</p> <p>Establecer contacto con los proveedores a fin de contar con una cartera lo suficientemente amplia que permita adjudicar los pedidos al precio ideal.</p> <p>Solicitar los materiales de uso recurrente que son surtidos directamente para ser entregados en obra.</p> <p>Supervisar el registro y control de los inventarios.</p> <p>Verificar la correcta elaboración de los inventarios de los bienes que por su monto o naturaleza así lo requieran.</p> <p>Aprobar los avisos de baja correspondientes a los bienes que han sido destruidos o de aquellos que se encuentran en desuso.</p> <p>Verificar y controlar los resguardos de los bienes inventariados.</p> <p>Autorizar las solicitudes de traslado o salida de los bienes como concreteiras, vibradores de las obras para su reparación.</p>

Grafico N° 4.12 Organigrama Propuesto



Elaborado por: Adriana Espinel

4.2.2 Responsabilidades secundarias

En este punto se nombrara a la persona que estará siempre ante las necesidades que se presenta en la obra:

Bodeguero.- constituye ser el elemento humano, en el recae la responsabilidad de conocer qué cantidad de material llevo, o que cantidad de material se uso y de la misma manera que es lo que se requiere para continuar la obra, constantemente debe estar atento a los movimientos del material, y en mantener informado al residente de obra para tomar acciones conjuntas en relación al avance y progreso de las construcciones.

ACTIVIDADES:

- Control de materiales y materias primas.
- Control de herramientas grandes y pequeñas.
- Pedido de materiales y materias primas.
- Mantenimiento de maquinarias.
- Mantenimiento eléctrico y electrónico.
- Reporte de stocks máximos y mínimos

4.3 Manual de funciones del personal que maneja el inventario

La compañía AMBAR constructores es una sociedad que brinda servicios de actividad inmobiliaria, a través de la planificación, diseño, promoción, construcción y ejecución de proyectos urbanísticos y de vivienda, con el firme propósito de aportar en el mejoramiento de la infraestructura a lo largo de todo el país. Enmarcada dentro de todos los parámetros legales, realiza sus construcciones y obras bajo una política de calidad basadas en el servicio al cliente y el respeto al marco legal en el que se encuadra la actividad de la compañía. De ésta manera AMBARCONSTRUC S. A. cumple una serie de requisitos indispensables, lo que incide directamente en el resultado de la labor establecida y en la constante satisfacción de los clientes.

El presente manual fue creado con la finalidad de constituir una ayuda para las personas que tienen a su cargo el manejo y administración del inventario de la empresa, mediante el cual se explicara las actividades, políticas y aplicación del mismo.

Objetivo.

Lograr mediante la utilización del manual, el conocimiento de las nuevas normas establecidas, en cuanto a la administración del inventario.

Aéreas de Aplicación.

El manejo del manual estará dirigido a las personas que conforman el área de la construcción específicamente en donde existen entradas y salidas del material, materia prima o productos entregados, es decir a los responsables de su correcto manejo y administración, ya sea en las bodegas o en las obras.

Responsables.

La persona responsable de su correcto manejo será el Gerente Administrativo.

Políticas del manual.

- Será responsabilidad del Gerente Administrativo el solicitar cotizaciones con precios actualizados antes de la realización de los pedidos.
- En los formularios de entradas o salidas de materiales ya sea de las bodegas o en las obras en construcción siempre deberá existir una firma de respaldo con la fecha correspondiente del día que se ha realizado el movimiento.
- En el caso de la ausencia de la persona encargada de firmar el documento de respaldo, debe existir un segundo responsable.
- No se debe designar responsabilidades a quien no conozca las nuevas políticas establecidas en el manejo del inventario.

- Todos los formularios deben ser llenados de forma clara, adecuada y completa.

Procedimiento.

- Para poder conocer acerca del manejo del nuevo manual, la empresa contratara una persona que será la encargada de capacitar a cada uno de los individuos involucrados.
- El lugar será el área designada en donde se pueda realizar dicha capacitación, un ambiente donde los asistentes puedan sentirse cómodos y puedan preguntar todo lo concerniente al tema.
- El día será propuesto de acuerdo al tiempo en que los colaboradores puedan acudir, ya que su presencia es importante dentro del nuevo proceso a establecerse.
- El material será provisto por parte del capacitador para que los participantes lo puedan conocer y lo aprendan a manejar.

INTRODUCCIÓN:

La realización de la encuesta es para conocer la relación del clima laboral de la empresa Ambar Constructores, con lo cual queremos saber los procesos erróneos que contemplan los trabajadores de la empresa, para poder realizar correctivos necesarios para un cambio global.

OBJETIVO DE LA ENCUESTA

Poder determinar la relación el clima laboral relacionado a la administración de AMBAR CONSTRUCTORES a todo el personal involucrado en el manejo, control y procesos de los inventarios en la empresa.

El personal que fue encuestado se detalla a continuación:

Gerente administrativo.
Departamento de contabilidad.
Residente de obra.
Bodegueros (2).
Maestro mayor.

Las preguntas fueron las siguientes:

ENCUESTA

Califique de 1 hasta 5 el control, la administración y el manejo de los inventarios que existe en la actualidad en la compañía Ambar Constructores, bajo el siguiente concepto:

<u>Calificación</u>	<u>Puntaje</u>
Muy Buena	5
Buena	4
Regular	3
Insuficiente	2
Ineficiente	1

1. Cómo califica los formularios y papeles internos que usa la constructora ()
2. Considera Ud. que los procesos en el manejo de inventarios es el apropiado ()
3. Cree Ud. que el control que se tiene sobre los inventarios es suficiente ()
4. Cómo califica las políticas existentes para el manejo de inventarios ()
5. Estima Ud., que las herramientas son las adecuadas para el manejo de inventarios ()
6. Cree Ud. que es necesario implementar cursos de capacitación ()

De la encuesta planteada se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla No. 4.28 Respuestas a la encuesta

No.	PREGUNTA	Puntaje
1.	¿Cómo califica los formularios y papeles internos que usa la constructora?	2.00
2.	¿Considera Ud. que los procesos en el manejo de inventarios es el apropiado?	2.33
3.	¿Cree Ud. que el control que se tiene sobre los inventarios es suficiente?	2.00
4.	¿Cómo califica las políticas existentes para el manejo de inventarios?	1.83
5.	¿Estima Ud. que las herramientas son las adecuadas para el manejo de inventarios?	2.33
6.	¿Cree Ud. que es necesario implementar cursos de capacitación?	3.66
	TOTAL PROMEDIO	2.36

Elaborado por: Adriana Espinel

El resultado promedio determina un servicio catalogado como insuficiente, considerando que los puntajes más bajos son en las políticas existentes y en el control de inventarios.

4.4 Organización de los materiales

En nuestros días para facilitar la localización de los materiales almacenados en la bodega, las sociedades utilizan sistemas de codificación de materiales ya que cuando la cantidad de artículos es muy grande, se hace difícil identificarlos por sus respectivos nombres, marcas, tamaños, etc.

Razón por la cual la constructora para suministrar la administración de los materiales necesita clasificar los artículos con base en un sistema racional, que permita procedimientos de almacenaje adecuados, con una adecuada manipulación de la bodega y control eficiente de las existencias.

Es indispensable enunciar que se da el nombre de clasificación de artículos a la catalogación, simplificación, especificación, normalización, esquematización y codificación de todos los materiales que componen las existencias de la empresa. Para tener una idea más clara de este concepto de clasificación, se definirá cada una de sus etapas.

Catalogación

Significa inventario de todos los artículos los existentes sin omitir ninguno, la misma que permite la presentación conjunta de todo los artículos proporcionando una idea general del muestrario.

Simplificación

Constituye la reducción de la gran variedad de artículos empleados con una misma finalidad, cuando existen dos o más piezas para un mismo fin, se recomienda la simplificación favorece la normalización.

Especificación

Representa la descripción detallada de un artículo, como sus medidas, conformación, tamaño, peso, etc. Cuando mayor es la especificación, se contara con más informaciones sobre los artículos y menos dudas con respecto de su composición y características. Facilita la inspección al recibir el material, el trabajo de ingeniería del producto, etc. La especificación facilita las compras del artículo, pues permite dar al proveedor una idea precisa del material que se comprara.

Normalización

Demuestra la manera en que el material debe ser utilizado en sus diversas aplicaciones. La palabra deriva de normas, que son las recetas sobre el uso de los materiales.

Estandarización

Significa implantar iguales estándares de peso, medidas y formatos para los materiales de modo que no existan muchas variaciones entre ellos. La estandarización hace que, por ejemplo, los tornillos sean de tal o cual especificación, con lo cual se evita que cientos de tornillos diferentes existieran innecesariamente en existencias.

Todos los puntos anteriormente mencionados constituyen los diferentes pasos rumbo a la clasificación ya que a partir de la clasificación se puede codificar los materiales de construcción, de artículos, accesorios entre otros, etc.

4.4.1 Sistemas de control para la entrada y salida de materiales

Es indispensable conocer que un subsistema puede estar compuesto por diversos subsistemas, es decir, por partes que constituyen una unidad pero cuyo funcionamiento sólo tiene sentido como parte de un sistema más amplio, lo que significa que una empresa está formada por subsistemas o áreas

El sistema de entrada y salida de materiales es considerado a la vez como subsistemas que constituye una parte del sistema de construcción de la empresa, los mismos que se interrelacionan con otros subsistemas con la finalidad de establecer un todo dinámico para el bienestar y beneficio de la sociedad, para lo cual se empezara por decir que:

4.4.1.1 Sistemas de entrada

En este aspecto se puntualizara que el sistema de entradas abarca el suministro de materiales mediante su adquisición, la administración de los salarios, el suministro de capital de trabajo y la parte de gestión del personal que se ocupa del suministro de la mano de obra y del personal administrativo. El suministro de materiales constituye un subsistema fundamental, ya que proporciona los materiales y los suministros operativos necesarios para la producción.

Los subsistemas del sistema de entrada son:

- **El subsistema de aprovisionamiento**, compuesto a su vez, por el subsistema de compras, subsistema de gestión de stock, y el subsistema de almacenaje. Las actividades componentes de este subsistema son: adquisición de materiales, valoración de los mismos, política de inventario, itinerario.
- **El subsistema de instalaciones**. Actividades: energía, eliminación de desperdicios, etc.
- Capital de trabajo. Actividades: pagos, créditos, débitos, etc.
- Subsistema de mano de obra.
- Adiestramiento y educación de la mano de obra.

Es indispensable mencionar que el Subsistema de aprovisionamiento es el encargado el Residente de obra de los siguientes puntos que se indicarán a continuación:

- Previsión de las necesidades de materiales en el proceso productivo de la constructora.
- Contacto con los proveedores realizando un estudio de ofertas, y la elección de las más apropiadas con el establecimiento de convenios sobre precio y calidad.
- Recepción de los materiales, inspección de la calidad y la cantidad y en su caso realizar reclamos si el caso lo amerita.
- Almacenaje y gestión de almacén.
- Proporcionar los materiales a las diferentes obras, o lugares

El subsistema de aprovisionamiento se encarga de conseguir los materiales y los servicios en el exterior de la empresa, el mismo que funciona de manera efectiva siempre y cuando los materiales que se emplean en el proceso productivo estén disponibles en el momento y lugar adecuados:

Es primordial considerar que una carestía en el suministro de materias primas supone interrupciones en el proceso productivo, incapacidad para responder a la demanda,

pérdida de ventas y pérdidas económicas. Por el contrario un exceso de suministros supone un volumen de recursos financiero importante para pagar a los proveedores y soportar los costes derivados de la gestión.

Cabe la pena recalcar que existen dos tipos de producción empresarial según si el resultado final del proceso productivo es un bien o un servicio.

Para lo que se debe decir que en cualquier caso la calidad y la cantidad del beneficio logrado dependen de:

- Número y evaluación de los trabajadores.
- Tecnología y confianza con que se combinan unos y otros.⁴⁹

No se debe dejar de lado la tecnología ya que al misma constituye un factor primordial en el proceso productivo., pues se ha podido apreciar que el avance tecnológico permite desarrollar la producción por encima de los costos, elaborar artículos con un grado de calidad cada vez mayor y ofrecer nuevos bienes y servicios.

Razón por la cual es primordial estar a la par con los desarrollos de la revolución tecnológica que afecta a todos los ámbitos de la empresa

4.4.1.1.1 Subsistema de recursos humanos

Resulta elemental que la empresa establezca los recursos humanos de que dispone de manera eficaz a sus necesidades ya que una estructura organizativa inadecuada será una fuente constante de ineficacias e inclusive de problemas

⁴⁹ CUATRECASAS, J Gestión de stocks y las necesidades de materiales. Editorial Gestión 2000 Pág. 223

Se debe tener en consideración que la actividad de la empresa depende de manera fundamental de las personas que laboran en ella, comenzando con los que la dirigen hasta los trabajadores de producción, de este modo la responsabilidad de la toma de decisiones corresponde a las personas.

En el ambiente de la empresa pueden instituirse tres grupos según su colaboración los mismos que son:

Los Directivos.- asumen la responsabilidad de la gestión y de la administración.

Los propietarios.- en las empresas pequeñas coinciden con los directivos.

Los trabajadores.- obtienen a cambio de la aportación de su trabajo un salario.

Se debe también destacar que la superación de la actividad de la empresa depende efectivamente del elemento humano que lo integra.

El subsistema de recursos humanos lleva a cabo diversas funciones dentro de las cuales se encuentran:

- Administración de recursos humanos
- Selección
- Organización del personal
- Formación
- Control.
- Relación con los representantes de los trabajadores.

Es primordial destacar que se obtendrá una clase fundamental en la cantidad y en la calidad del producto que se lleva al mercado dependiendo del número y la formación de sus integrantes, es necesario también recordar que las necesidades del personal de las empresas son variables por diversos motivos: como son las preferencias de los consumidores, la competencia, el cambio técnico, entre otros, etc.

No se puede pasar por alto que igualmente los aspectos económicos juegan un papel relevante al diseñar los sistemas de almacenaje, ya que se incurre en costos de almacenamiento y recuperación, pero no se agrega ningún valor a los productos. Consecuentemente, la inversión en equipos de almacenamiento y manejo de materiales, así como en superficie de bodega, deberán tener como base la reducción máxima de los costos unitarios de almacenamiento y manejo.

Es fundamental tomar en consideración otros factores al diseñar los sistemas de almacenaje como son: el control del tamaño del inventario y la ubicación del mismo, las instrucciones especiales sobre las inspecciones de calidad, las medidas relativas al surtido y empaque de pedidos, las plataformas para recepción y embarque del material, además del mantenimiento de registros.

Es imprescindible recalcar las actividades que se realizan en un sistema de almacenaje las mismas que serán nombradas a continuación:

- Descargar los vehículos que ingresan.
- Examinar la cantidad y la calidad del material y asignarle un lugar de existencias.
- Depositar el material recibido en una zona de andamiaje
- Transportar el material al lugar de almacenamiento.
- Ubicar el material en el lugar asignado.
- Retirar el material de su lugar de almacenamiento y colocarlo en la línea de surtido de pedidos, en caso de que se utilice dicha línea.
- Llenar las órdenes de pedido en su caso.
- Codificación y empaque en su caso.
- Agrupamiento para embarque.
- Carga y verificación de los vehículos que egresan.

Igualmente se debe tomar en cuenta el control administrativo del sistema de almacenaje que se encuentra asociado de manera directa al manejo físico y almacenamiento de los

materiales el mismo que se halla en el sistema de control administrativo, el cual se encarga de lo siguientes pasos:

- Documentos de la recepción de materiales para fines contables.
- Comprobación de la calidad y la cantidad de los bienes recibidos.
- Actualización de los registros de inventario para que se muestren los bienes recibidos.
- Ubicación en su lugar de todos los bienes en almacenamiento.
- Actualización de los registros de inventario para que muestren los embarques.
- Notificación de los embarques al departamento de contabilidad para que éste realice la facturación.

4.4.1.2 *El sistema de salidas*

La salida del producto viene a culminar el ciclo de la producción

Y los subsistemas que componen el sistema de salida son:

- El subsistema de distribución
- El subsistema de ventas

En esta etapa se presenta un dilema si la empresa se acopla el subsistema de aprovisionamiento, en donde está incluido la adquisición y gestión de materias primas ya que por una parte, las existencias proporcionan a la empresa la flexibilidad operativa, al permitirle producir a un ritmo diferente al de compras de materias primas, al independizar unas etapas productivas de otras, y al hacer posible vender a un ritmo diferente al ritmo de producción

Pero como contrapartida, el mantenimiento de stocks exige la utilización de recursos financieros siempre escasos y de uso alternativo, por lo que los stocks suponen costes de pedido y mantenimiento, ya económicos, representados por la obsolescencia o el

deterioro, o bien financieros derivados del coste de oportunidad y el interés del capital invertido.

Como resultado, para cada empresa existe un nivel de stock ideal que optimiza los costes explicados. Probablemente, esta optimización será tanto más favorable cuanto más bajo sea el nivel de stock por el cual se consigue.

Es preciso mencionar que en las últimas décadas los avances tecnológicos y científicos, junto con la situación económica en que se mueven las empresas, han permitido la aplicación de gran variedad de procedimientos y técnicas encaminadas a la consecución de una reducción del nivel de existencias.

Dentro de las cuales se puede mencionar: la planificación de las necesidades de materiales, el diseño asistido por ordenador, la fabricación, también asistida por ordenador, entre otros, etc.

Según la tendencia de estos procedimientos y técnicas, lo correcto sería la producción sin necesidad de existencias, ante lo cual se debe poner como ejemplo que en otros países esta técnica ya ha sido puesta en práctica en algunas empresas japonesas y han obteniendo formidables resultados. Sin embargo debido a que involucran a sectores pertenecientes al ámbito externo de la empresa en la mayoría de los casos es difícil y lento conseguirlo⁵⁰

Es necesario recalcar que la constructora se va a concentrar en la aplicación de la técnica denominada planificación de las necesidades de materiales, ya que la misma si no nos lleva a una total reducción de las existencias en el proceso productivo, si que permite una reducción del nivel de existencias considerado como óptimo para la gestión de stocks.

⁵⁰ CUATRECASAS, J Gestión de stocks y las necesidades de materiales. Editorial Gestión 2000 Pág. 240

Es elemental dentro de las empresas analizar y estudiar el sistema de capacidad que pueden implementar, con el propósito de poder alcanzar la mayor cantidad de demanda, perfeccionando los beneficios para la misma y contemplando siempre la posibilidad de difundirse, para poder aumentar su mercado y brindar un mejor servicio de calidad y satisfacción de necesidades a la mayor parte de la población consumidora de la construcción.

De manera concreta la capacidad del sistema de producción precisa los límites competitivos de la empresa ya que establece la tasa de respuesta de la empresa a un mercado, su estructura de costos, la composición de su personal, y la estrategia general de inventarios.

Es esencial mencionar que si la capacidad no es la adecuada, una compañía puede perder clientes, o si su servicio es lento, y si la capacidad es excesiva, es posible que la sociedad tendrá que reducir precios para estimular la demanda, subutilizar su personal, llevar un exceso de inventario o buscar productos adicionales, menos rentables, para seguir en actividad.

Resulta esencial mencionar que existen factores externos e internos que afectan la capacidad, entre los primeros están los reglamentos gubernamentales y la capacidad de suministros de los proveedores, y en segundo lugar los factores internos más significativos sobre el diseño de productos y servicios, el sistema de control de calidad y la capacidad de dirección, el personal y las labores, la distribución física de la planta y el flujo de procesos, las capacidades y el mantenimiento de equipo, la administración de materiales.

4.4.1.3 Capacidad instalada.

Este término es utilizado para hacer referencia al volumen de producción que puede obtenerse en una etapa determinada en una cierta rama de actividad, la misma que se relaciona estrechamente con las inversiones realizadas bajo condiciones tecnológicas

dadas. La cual se puede medir en cantidad de bienes y servicios producidos por una unidad de tiempo

Es necesario precisar que la capacidad instalada depende del conjunto de bienes de capital que la constructora posee, estableciendo por lo tanto un límite a la oferta que existe en un momento dado.

Habitualmente la capacidad instalada no es utilizada en su totalidad ya que existe algunos bienes que se manejan sólo en forma limitada puesto que ellos poseen un potencial superior al de otros bienes de capital que intervienen en forma conjunta en la producción de un bien determinado.

Constituye un error frecuente pensar que la producción puede siempre utilizar por completo todos los recursos naturales y de capital disponibles porque la utilización o no de un factor productivo depende, en última instancia, de consideraciones económicas y no puramente técnicas, por lo cual no tiene sentido incorporar a la producción aquellos elementos que darían por resultado un precio más alto que el del mercado.

4.4.1.4 *Capacidad utilizada*

Resulta fundamental conocer que aunque teniendo en cuenta situaciones diversas, ninguna máquina o persona puede trabajar de manera continua sin presentar errores y al mismo tiempo los productos suelen presentar una inferencia entre sí

Se debe recalcar que la tasa de uso de la capacidad define el grado en que una empresa utiliza su capacidad, la cual es calculada de la siguiente manera:

Capacidad utilizada / capacidad diseñada

La tasa de uso de la capacidad se expresa como un porcentaje, para lo que se requiere que el numerador y el denominador se midan con unidades y períodos similares (hora máquina / día, construcciones / día, gastos de producción / mes).

4.4.1.5 *Planificación y control de la capacidad*

El propósito de la planificación de la capacidad la cual se puede contemplar a largo, mediano o corto plazo es construir el nivel de capacidad que satisfaga la demanda del mercado de manera rentable, la planificación y control de la capacidad forma un proceso único, y para que sea la adecuada se debe tomar en consideración los siguientes puntos

- Ejecutar una evaluación de la capacidad actual y proyectarla hacia el futuro obteniendo así la disponibilidad de la misma.
- Innovar una estimación de las necesidades de capacidad en la perspectiva temporal elegida, fundamentada en las previsiones sobre la demanda o en los planes de producción a satisfacer durante determinado periodo
- Observar las divergencias entre disponibilidad y necesidades y determinar las posibles alternativas que eliminen dichas divergencias
- Valorar las distintas opciones teniendo en consideración los alcances cuantitativos y cualitativos de cada una de ellas.
- Escoger una alternativa
- Efectuar y examinar los resultados.

Es de suma importancia recordar que estos cambios deben llevarse a cabo de forma paralela con las de la planeación de materiales para que tengan un efecto positivo en la planeación y control de la producción.

Finalmente puede definirse la planeación y control de la capacidad como una actividad que condiciona y se ve condicionada por las otras áreas funcionales de la empresa.⁵¹

⁵¹ N. GAITHER y G. Frazier; International Thomson Administración de Producción y Operaciones. 4ª edición; México; 2000 Planificación agregada Organización de la Producción II. Planificación de procesos productivos

4.5 Calendario de implementación

Para poder planificar las actividades dentro de cualquier empresa u organización siempre es necesario establecer un calendario que comprenda las actividades a realizarse dentro de las mismas.

4.5.1 Procesos de implementación

Para poder implantar el proceso de implementación del manual se tomara el mes de agosto del año en curso, el mismo que estará dividido como se indica a continuación:

Primera semana. Se difundirá y distribuirá al personal de la empresa la existencia de un nuevo manual, que será utilizado en la correcta y adecuada administración del inventario., el que estará dirigido a las personas que trabajan en esta área y que esta involucrados en el mismo.

Segunda semana. Capacitación para el personal que se encuentra a cargo del inventario dentro de la empresa Ambar Constructores.

Tercera semana. Se realizará pruebas de evaluación a las personas que se dio la capacitación, para observar como manejan los nuevos formularios.

Cuarta semana. Los formularios deberán ser conocidos y manejados por todo el personal encargado del inventario.

4.5.2 Diagrama Gantt de los procesos de implementación

Tabla 4.29 Cronograma de Actividades

Actividades	Duración(Días)																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Etapa de Distribución:																														
1. Practica de formularios	■																													
2.Revision de formularios		■																												
3. Aprobación de formularios			■	■	■																									
4. Impresión de formularios						■	■																							
5.Distribucion de formularios								■																						
Etapa de capacitación:																														
1. Alcances, políticas y descripción de procedimientos									■																					
2. Formularios de adquisiciones y compras										■																				
3. Formularios de ingreso y egreso de bodega											■																			
4. Formularios ingreso y egreso a la obra												■																		
5. Practicas													■																	
Etapa de evaluación:																														
1. Gerente administrativo														■																
2. Residente de obra															■															
3. Bodeguero																■														
4. Resto de personal																	■													
5.Evaluacion de índices																		■												

Elaborado por: Adriana Espinel

4.6 Evaluar el sistema de diseño planteado

Una vez que se haya realizado la capacitación resulta elemental que se valore el nuevo diseño planteado, para el manejo del inventario dentro de la empresa.

4.6.1 El sistema de evaluación del diseño de procesos

Para poder evaluar el nuevo proceso se planteara, pruebas en las que consten varias de las preguntas que se dieron en capacitación, para de esta manera comprobar y corroborar el conocimiento de todo el personal que está involucrado en la administración del nuevo sistema de inventario.

Para lo cual se utilizara la tercera semana del mes de marzo como se había previsto en el calendario. La misma que será dividida para las pruebas ya conocidas.

- El primer día se valorará junto al Gerente Financiero los formularios establecidos.
- El día martes se iniciara tomando las pruebas al Residente de obra, en la cual constara los formatos de los nuevos formularios.
- El día miércoles dará las pruebas el bodeguero.
- El día jueves se valorara al resto del personal que también debe estar al tanto acerca de la existencia del nuevo sistema, para que posean noción de lo que se está estableciendo y puedan tener conocimiento de causa para el buen desarrollo de la empresa.
- El día viernes se valorara en conjunto todas las pruebas tomadas a cada uno de los participantes.

Es importante recalcar que las pruebas se toman de manera individual, y en días específicos para que las personas que asisten no estén mucho tiempo fuera de su lugar de trabajo, en la prueba constará todos y cada uno de los nuevos formularios.

Y se valorará:

- Que se encuentren con la fecha actualizada.
- Que la forma que se completen los documentos sea con letra clara y legible
- Que la forma y el fondo de cumplirlo sea la adecuada.
- Que conozcan acerca de las políticas, los alcances y las respectivas descripciones de los procedimientos de cada uno de los mismos.

Para poder evaluarlos se esperara a que todas las personas comprendidas hayan cumplido con las pruebas y en conjunto con el Gerente Administrativo, y el departamento de contabilidad se procederá valorar cada una de ellas.

Según los resultados alcanzados se procederán a dar los mismos a las personas involucradas, si fuera el caso y se ve la necesidad después de lo obtenido se deberá reforzar el conocimiento en ciertas falencias en el caso de que existieran.

4.6.2 Índices de control y cumplimiento de procesos

Para el cumplimiento de los procesos propuestos en la presente investigación se expondrán a continuación varios indicadores que ayudarán a la Gerencia a controlar el cumplimiento de los mismos.

Se plantean los siguientes indicadores:

Tabla 4.30 Aplicación 2010-2014 de indicadores de gestión

No.	Nombre del indicador	Tipo	Objetivo	Identificación de variables	Fórmula del indicador	Aplicación de la fórmula		Análisis de resultados
						Período anterior	Período actual	
						Ene01 a Dic31/20xx	Ene01 a Dic31/20xx	
1	Adquisiciones	Eficiencia	Medir si las adquisiciones se las realizó a tiempo	<u>Adquisiciones despachadas:</u> Es la cantidad de pedidos despachados de adquisición de materiales para la construcción <u>Adquisiciones solicitadas:</u> Es la cantidad de adquisiciones solicitadas para las diferentes obras	$\frac{\text{Adquisiciones despachadas}}{\text{Adquisiciones solicitadas}} \times 100$			
2	Cumplimientos de bodega	Eficiencia	Medir la eficiencia en los movimientos de bodega	<u>Despachos realizados:</u> Es la cantidad de despachos de pedidos a bodega de materiales. <u>Solicitudes recibidas:</u> La cantidad de solicitudes recibidas de materiales para las obras.	$\frac{\text{Despachos realizados}}{\text{Solicitudes recibidas}} \times 100$			
3	Inventario de obras	Eficiencia	Medir el grado de cumplimiento del ingreso y egreso de materiales para cada obra	<u>Inventarios cuadrados:</u> Cantidad de inventarios cuadrados por obra. <u>Inventarios realizados:</u> Inventarios realizados en las obras	$\frac{\text{Inventarios cuadrados}}{\text{Inventarios realizados}} \times 100$			

Elaborado por: Adriana Espinel

Fuente: propia

4.6.3 Comunicación interna

La comunicación interna dentro de la empresa, con los otros empleados que están involucrados en el manejo y administración del inventario se realizará mediante la comunicación de e-mail, se deberá establecer a través de comunicados que esta se convertirá en una herramienta de información más rápida y directa, en la cual todos los implicados como parte de su rutina diaria tendrán la obligación de llegar y abrir su computador para que el mismo sea revisado y no existan excusas para dejar algo importante de lado.

Otro de los métodos que se puede utilizar gracias a la tecnología en el computador es el dialogo mediante Gmail, el mismo que en el caso de ser requerido se puede aplicar entre los involucrados para establecer un correcto y adecuado manejo de inventario a su cargo, en el momento que este lo precise.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Una vez finalizado el estudio se concluye que en la empresa Ambar Constructores no existe un control de inventario.
2. Se pudo establecer que en la compañía no existe persona responsable en el manejo de los inventarios
3. Después de cumplir la investigación se puede indicar que la constructora no posee bodega de almacenamiento.
4. Se logró realizar un análisis del entorno micro económico que afecta a la Empresa Ambar Constructores.
5. Se realizó un flujo escrito y diagramado del movimiento del inventario y la documentación existente de la Empresa.
6. Se consiguió determinar que dentro de la constructora no existe un control de los materiales utilizados en las diferentes construcciones.
7. Se planteó un programa de mejora de la Gestión y Control de los Inventarios de Ambar Constructores,
8. Una vez realizado el estudio se pudo comprobar que en la compañía Ambar Constructores no existe la tecnología adecuada.

9. Se logro determinar que mediante la aplicación de nuevos formularios como herramientas de trabajo se puede manejar de manera acertada y correcta el inventario de la empresa Ambar Constructores.
10. Mediante la impresión que se obtiene del sistema actualmente se puede apreciar que las falencias existentes son muy marcadas en el momento de satisfacer alguna información requerida.
11. No es suficiente que entre las personas que laboran dentro de la empresa exista la confianza solo en la palabra o en las acciones de buena fe.
12. De forma lamentable se debe decir que no se puede diagramar ningún tipo de esquema, ni flujo de procesos ya que no existen procesos actualmente en el manejo de inventarios.
13. En el nuevo sistema de procesos se ha implementado la dirección a base de indicadores para un correcto manejo en el presente y futuro del inventario dentro de la empresa constructora.
14. Se pudo determinar que con la aplicación de varios métodos o herramientas se puede lograr un adecuado manejo en el control de inventarios.

5.2 Recomendaciones

1. Se recomienda que para un correcto control y manejo de los inventarios el nuevo sistema implantado debe ser utilizado de forma habitual
2. Es recomendable que exista una persona que sea la responsable y encargada de llevar el manejo de los inventarios

3. Se recomienda que para un mejor funcionamiento de la compañía, la misma posea una bodega para almacenamiento de material.
4. Una vez puesto en marcha el manejo y administración del inventario mediante el uso de los nuevos formularios, se recomienda que el mismo deberá mantenerse y prevalecer entre los empleados que conforman la empresa.
5. Es conveniente que todas las personas cumplan a cabalidad los alcances, las políticas y los procesos de implementación que conllevan consigo los nuevos documentos de administración del inventario para el buen trabajo y desarrollo de la empresa.
6. Se recomienda que la administración de los inventarios dentro de la Empresas tenga el propósito concientizar a la Gerencia General y a los responsables de cada uno de los departamentos involucrados
7. Es aconsejable que de ser posible en cualquier tiempo se pueda determinar la cantidad y costo de cada clase de material en existencia
8. Es recomendable que exista un adecuado y correcto manejo de los materiales en las diferentes construcciones.
9. Es conveniente que todas las cuentas de inventario de materiales puedan comprobarse en cuanto a su exactitud en total por medio de cuentas de control
10. Es recomendable que se ponga en ejecución el programa aquí propuesto para el mejoramiento en el control de inventarios.
11. Es conveniente que para alcanzar la eficiencia en el manejo de los inventarios, y para que el producto final tenga un costo adecuado, la compañía debe establecer una política adecuada para el manejo de los mismos.

12. Un eficiente trabajo en el manejo de inventarios bajo una correcta política es aquel que planea el nivel óptimo de la inversión en el mismo, evitando stocks innecesarios con una consecuente pérdida de liquidez

13. Es recomendable que todos los procesos estén sujetos, a revisiones, ya que se podría encontrar algún detalle, alguna secuencia que pueda mejorar en algún aspecto su rendimiento

14. Se recomienda que ninguna persona que no esté involucrada en el inventario tenga acceso al mismo.

Bibliografía

1. ABAD, Dario: Control de gestión, Colombia, Interconed Editores, 2007.
2. AMAT, Joan: Control de gestión (una perspectiva de dirección) Barcelona, España, Ediciones Gestión 2000, S.A., 2000
3. ANTHONY Dear Hacia el Justo a Tiempo. Pentovile Road, Londres. Editorial ventura, S.A. México
4. ANZOLA Rojas Servulo. Administración de Pequeña Empresas. Editorial Mc Graw Hill
5. ANZOLA Rojas Servulo. Administración de Pequeña Empresas. Editorial Mc Graw Hill
6. ARANDA Vargas, Castillo Soto, Rodríguez Félix, Análisis Económico número 39, 2003
7. BELTRAN, Jesús: Indicadores de gestión, herramientas para lograr la competitividad. Colombia, 3R Editores, 2003.
8. BENÍTEZ Sánchez, Vicente, Curso de Administración y Control de Inventarios, Apartado Plaza las Américas Editorial Hispanoamericana 2000
9. BESLEY, Scott Brigham, Eugene, Fundamentos de administración Financiera, Doceava Edición
10. BLANCO, Illescas: El control integrado de gestión, México, Limusa Noriega Editores S.A., 2000.
11. CASTILLO, Nelson y RODRÍGUEZ Gabriel: Elementos para el seguimiento y control de la gestión, Caracas, Instituto Venezolana de Planificación (IVEPLAN) 2007.
12. Cohen William, (2003), Administración y marketing, Madrid, Editorial Deusto
13. DIEZ DE CASTRO, Edgar. GARCIA DEL JUNCO, Jaime. MARTÍN Fernando y PERIÁÑEZ Cristóbal: Administración y Dirección, España, Editorial McGRAW-HILL/INTERAMERICANA, 2001.
14. FRANKLIN, Edgar. Auditoría Administrativa. México, Editorial McGRAW-HILL, 2001.
15. FRED Weston. Finanzas en Administración. Editorial Mc Graw Hill
16. FRED Weston. Finanzas en Administración. Editorial Mc Graw Hill.
17. FUCCI, Tomás A.R Administración de inventarios. Ediciones Castillo México, 1999
18. Joaquín Moreno Fernández Administración del Capital de Trabajo. Editorial IMCP

19. JOAQUIN Moreno Fernández; SERGIO Rivas Merino La Administración Financiera del Capital de Trabajo. Editorial. I.MC.P.
20. JOSE Ramírez. Instituto Universitario de Tecnología “Readic” Maracaibo, Estado Zulia, Fundamentos de Inventarios. ENERO DE 2007
21. Joseph M. Juran” “Gestión de la Calidad a escala de toda la empresa. Filosofía Empresarial
22. KAPLAN, Robert y NORTON David: Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral, Barcelona, España. Editorial Gestión 2000 S.A., 2001.
23. Kast y Rosenzweig, (2004), Administración de las organizaciones, México, McGraw Hill
24. Koontz Harold, (1999), Administración, una perspectiva global, México, McGraw Hill
25. KOTLER, Phillip. "Dirección de Marketing. La edición del milenio" Ed. PrenticeHall, México., 2001
26. LAWRENCE J. Gitman. Principios de Administración Financiera Editorial Pearson Décimo Primera Edición.
27. Leibowics Julieta, (2001), Administración, Bogotá, Editorial Prana,
28. LOUIS M. Kileen Técnicas de administración de inventarios editora técnica S.A, México 1999
29. MARIA del Carmen Muñoz Rodríguez, Antonia Fernández Ariel, Editorial Norma, 2004
30. MIKLOS, Tomas y TELLO, María: Planeación Prospectiva. Una estrategia para el diseño del futuro. México, Limusa Noriega Editores, 2000.
31. NARASIMHAN, Seetharama Planeación de la producción y control de inventarios, Segunda edición, Prentice-Hall, México 1999
32. PEREZ, Juan F.: Control de la gestión empresarial, España, Editorial ESIC, 2000.
33. PHILKIP Kotler y GARY Anstrong. Fundamentos del Marketing, Sexta Edición
34. RAMÍREZ, José Instituto Universitario De Tecnología “Readic” Maracaibo, Estado Zulia, Enero de 2007.
35. Reyes Ponce, Agustín. Administración por objetivos, 1996, Editorial Imusa, S.A. de CV Grupo Noriegas Editores, Balderas 95, México, DF
36. ROBERT W. Johnson. Administración financiera Capitulo. Administración de inventarios

37. SCOTT Besley y Brigman Fundamentos de Administración Financiera. Editorial McGraw Hill (12a. Edición).
38. Sergio Romagnoli Herramientas de Gestión: Diagnóstico Empresarial • Técnico INTA
39. SERNA, Humberto: Gerencia Estratégica, Caracas, Ediciones Global S.A., 2000.
40. STARR y Miller Control de Inventarios Teoría y Práctica, Editorial Diana, México reeditado 2000
41. SUÁREZ Salazar Carlos. Administración de Empresas Constructoras. Edición Limusa.
42. Valdez Rivera, Salvador. Diagnostico empresarial. Método para identificar, resolver y controlar problemas en las empresas. México D.F. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 1999
43. Valdez Rivera, Salvador. Diagnostico empresarial. Método para identificar, resolver y controlar problemas en las empresas. México D.F. Editorial Trillas, S.A. de C.V. 2001
44. Van Horne Administración Financiera. Editorial Prentice Hall