

**“Implementación de un Sistema de Administración de Inventarios para
Corporación La Fuente S.A. de la ciudad de Cobán A.V.”**

(Práctica Empresarial Dirigida -PED-)

Nicté De Anaité Caballeros de la Cruz de Mó

Dr. Alan Richard González Choc (Asesor)

Licda. Nora Liliana Figueroa Hernández (Revisora)

Cobán, Julio de 2014



AUTORIDADES DE UNIVERSIDAD PANAMERICANA

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

Dra. Alba Aracely Rodríguez de González

Vice rectora Académica

M. A. César Augusto Custodio Cobar

Vice rector Administrativo

EMBA. Adolfo Noguera Bosque

Secretario General

AUTORIDADES FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

M.A. César Augusto Custodio Cobar

Decano

M.A. Ronaldo Antonio Girón

Vice Decano

Lic. Edgar Uwaldo Caal

Coordinador

**Terna Examinadora que práctica el examen general de la Práctica
Empresarial Dirigida**

Lic. Arturo Sánchez

Examinador (a)

Lic. Álvaro Alexander Pop Gutiérrez

Examinador (a)

Lic. Edgar Caal

Examinador (a)

Dr. Alan Richard González Choc

Asesor (a)

Licda. Nora Liliana Figueroa Hernández

Revisor (a)



**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA**

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

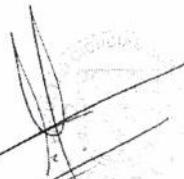
REF.:C.C.E.E.0092-2014

LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.

GUATEMALA, 22 DE JULIO DEL 2014

SEDE COBÁN, ALTA VERAPAZ

De acuerdo al dictamen rendido por el Doctor Alan Gonzalez Choc, tutor y Licenciada Nora Figueroa Hernández, revisora de la Práctica Empresarial Dirigida, proyecto –PED- titulada “Implementación de un sistema de administración de inventarios para Corporación La Fuente S.A. de la ciudad de Cobán, A.V.”, Presentado por él (la) estudiante Nicté de Anaité Caballeros de la Cruz, y la aprobación del Examen Técnico Profesional, según consta en el Acta No.1129, de fecha 31 de mayo del 2014; **AUTORIZA LA IMPRESIÓN**, previo a conferirle el título de Administradora de Empresas, en el grado académico de Licenciada.



M.A. César Augusto Custodio Cobar
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas.

Cobán, Alta Verapaz noviembre 30 de 2013

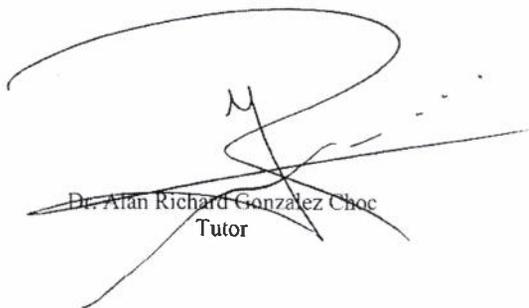
Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración de Empresas
Universidad Panamericana
Guatemala, Guatemala.

Estimados Señores:

En relación a la tutoría de la Práctica Empresarial Dirigida –PED- del tema **“Implementación de un Sistema de Administración de Inventarios para Corporación La Fuente S. A. de la ciudad de Cobán, A. V.”**, realizada por Nicté de Anaité Caballeros de la Cruz, estudiante de Licenciatura en Administración de Empresas, he procedido a la tutoría de la misma, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, considero que el informe cumple con los requisitos para ser sometido al Examen Técnico Profesional Privado (ETPP), por lo tanto doy el dictamen de aprobado al tema desarrollado en la Práctica Empresarial Dirigida, con una nota de noventa (90) de 100 puntos.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.



Dr. Alan Richard Gonzalez Choc
Tutor

Cobán Alta Verapaz, enero 30 del 2014

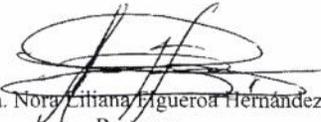
Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración de Empresas
Universidad Panamericana
Guatemala, Guatemala.

Estimados Señores:

En relación a la revisión de la Práctica Empresarial Dirigida –PED- del tema **“Implementación de un Sistema de Administración de Inventarios para Corporación La Fuente S. A. de la ciudad de Cobán, A. V.”**, realizada por Nicté de Anaité Caballeros de la Cruz, estudiante de Licenciatura en Administración de Empresas, he procedido a la revisión de la misma, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, considero que el informe cumple con los requisitos para ser sometido al Examen Técnico Profesional Privado (ETPP), por lo tanto doy el dictamen de aprobado al tema desarrollado en la Práctica Empresarial Dirigida.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.


Licda. Nora Liliiana Figueroa Hernández
Revisora



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

"Sapientia ante todo. adquiere sapientia"

REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO

REF.: UPANA: RYCA: 1106.2014

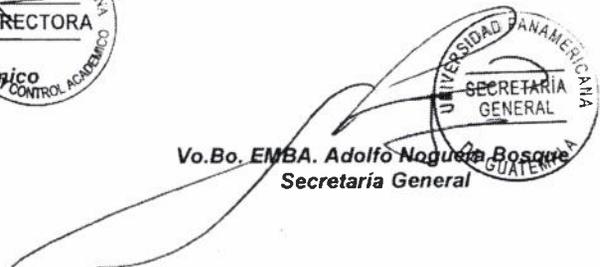
El infrascrito Secretario General EMBA. Adolfo Noguera Bosque y la Directora de Registro y Control Académico M.Sc. Vicky Sicajol, hacen constar que la estudiante **Nicté De Anaité Caballeros de la Cruz** con número de carné 201306103, aprobó con **86 puntos** el Examen Técnico Profesional, del Programa de Actualización y Cierre Académico -ACA- de la Licenciatura en Administración de Empresas, en la Facultad de Ciencias Económicas, el día treinta y uno de mayo del año dos mil catorce.

Para los usos que la interesada estime convenientes se extiende la presente en hoja membretada a los veinticinco días del mes de julio del año dos mil catorce.

Atentamente,


M.Sc. **Vicky Sicajol** DIRECTORA
Directora
Registro y Control Académico




Vo.Bo. EMBA. **Adolfo Noguera Bosque**
Secretaría General



Dedicatoria

- A Dios:** Quien es la fuente de la cual brota mi vida. Gracias Señor por ser el proveedor de todo, reconozco que sin ti nada soy.
- A mi esposo:** Walter Vidal Mó Leal, por ser mi mayor inspiración y ejemplo para conseguir éste triunfo. No encuentro palabras para agradecerte todos los esfuerzos y sacrificios que has hecho, te amo y hoy juntos podemos decir, Misión cumplida.
- A mi hijo:** Walter Esteban Mó Caballeros, mi pedacito de cielo, quien es el motor que me impulsa a luchar por ser cada día mejor. Gracias hijito porque sin darte cuenta tú también has sacrificado mucho, pero sé que pronto viene la recompensa, te amo bebé.
- A mis Padres:** Flor de María de la Cruz de Caballeros y Hernán Ronaldo Caballeros Juárez, con mucho amor y agradecimiento por haber encaminado mi vida en el camino correcto. A ti mamita, porque desde el inicio de mi formación académica fuiste una maestra más para mi, convirtiéndote en mi asesora, revisora y redactora. Que habría hecho sin ti. A ti papito, porque has sido un papá amoroso y has luchado de día y de noche, con sol y lluvia, para que por fin llegara este día. Solo les puedo decir... Los amo y misión cumplida.
- A mis Suegros:** Waldemar Mó Sierra y Consuelo Leal de Mó, por su cariño y apoyo incondicional. En especial a mi suegra, por compartir siempre mis emociones, por apoyarme en todo momento y animarme cuando más lo he necesitado. Los quiero mucho.

Contenido

Resumen	i
Introducción	iii
Capítulo 1	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Reseña Histórica	3
1.3 Situación Actual	4
1.4 Estructura Organizacional	4
1.5 Análisis Foda	5
Capítulo 2	7
2.1 Marco Teórico	7
Capítulo 3	
3. Planteamiento Del Problema	19
3.1 Pregunta De Investigación	19
3.2 Objetivos Del Plan De Práctica	20
3.2.1 Objetivo General	20
3.2.2 Objetivos Específicos	20
3.3 Alcances	20
3.4 Límites	20
3.5 Metodología Aplicada A La Práctica	20
3.5.1 Sujetos De La Investigación	21
3.5.2 Instrumentos	22
3.5.2.1 Entrevista	22
3.5.3 Procedimiento	23
Capítulo 4	24
4.1 Presentación De Resultados	24
4.2 Resultado De Las Entrevistas Aplicadas	24
Capítulo 5	27
5.1 Análisis E Interpretación De Resultados	27
Propuesta	30
Justificación	30
Objetivos	30
Objetivo General	30

Objetivos Específicos	30
Mercadeo	37
Presupuesto	38
Conclusiones	40
Referencias Bibliográficas	41
Recomendaciones	42
Cronograma de Actividades	43
Anexos	44

Contenido de Cuadros

Cuadro No.1: Análisis FODA de la empresa	6
--	---

Contenido de Tablas

Tabla No.1: Sujetos de Investigación	22
Tabla No.2: Cantidad de Productos en Existencia Tipo A	31
Tabla No.3: Cantidad de Productos en Existencia Tipo B	31
Tabla No.4: Cantidad de Productos en Existencia Tipo C	32
Tabla No.5: Resumen de Datos para el Cálculo de Tasa de Almacenamiento	33
Tabla No.6: Tasa de Almacenaje en porcentaje del Bombillo Ahorrador	34
Tabla No.7: Costo Anual de Almacenamiento de Bombillo Ahorrador	35
Tabla No.8: Calculo de Inventario de Seguridad mensual del Bombillo Ahorrador	36
Tabla No.9: Presupuesto para la Implementación de la Propuesta	38
Tabla No. 10 Costo Beneficio del Proyecto	39

Contenido de Ilustraciones

Ilustración No.1: Organigrama general de la empresa	4
Ilustración No.2: Ejemplo del Gráfico ABC	11
Ilustración No.3: Diagrama de Causa y Efecto	29
Ilustración No.4: Gráfica de Clasificación de Productos según el método ABC	32
Ilustración No.4: Fórmula para la Determinación de Costo de Almacenaje de Bombillo	34
Ilustración No.5: Costo Anual de Almacenamiento de Bombillo Ahorrador	35

Resumen

La presente investigación tiene como principal objetivo la implementación de un sistema de Administración de Inventarios para mejorar los procedimientos de adquisición, venta y almacenaje de productos de Corporación La Fuente S.A. de la ciudad de Cobán A.V.

En el capítulo número uno, se realizó la investigación necesaria para detectar un problema de investigación. En el desarrollo del capítulo se detallan antecedentes de la empresa, así como análisis Foda para determinar la situación actual, observando que la empresa tiene fortalezas y oportunidades que le aportan potencial para su crecimiento. Se presenta el organigrama y se describen las principales funciones de los sujetos de estudio, quienes son lo que están directamente involucrados en el proceso de adquisición, almacenaje y venta de productos.

En el capítulo número dos se describe todo el marco teórico que sirve de base para brindar la información necesaria que sustenta los objetivos de la investigación.

El capítulo número tres incluye el planteamiento del problema basado en la necesidad de la implementación de un sistema de inventario planteando la pregunta de investigación sobre las causas del problema siendo el objetivo general la implementación del mismo. Los sujetos de investigación son las personas involucradas directamente en la adquisición, venta y almacenaje de productos.

En el capítulo número cuatro, se presentan los resultados de la investigación, donde para su efecto se realizaron entrevistas al Gerente General y personal de apoyo involucrado en la investigación, de los cuales se obtuvo la información necesaria para su posterior análisis.

En el capítulo cinco, se analizan los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas, enfocadas a determinar las causas de la falta de un sistema de inventario en el área de estudio.

Como parte final se fundamentan las conclusiones que se describen de acuerdo a los objetivos, la bibliografía utilizada, y la propuesta que a través de los resultados obtenidos permitieron hacer posible la elaboración del presente estudio.

Introducción

La gestión de inventarios es un proceso destinado a planificar, administrar y controlar los recursos disponibles dentro de la organización, permitiendo así el manejo apropiado de los mismos, por consiguiente el control de inventarios es un aspecto crítico de la administración exitosa.

Los inventarios juegan un papel relevante en la economía de toda organización; el propósito fundamental de la gestión de inventarios es la reducción de costos, mejorar la eficiencia de los procesos de producción y con ello mejorar el servicio al cliente.

Corporación la fuente S.A. nació de la visión y el sueño que tuvo una persona en brindar un servicio inexistente a la población cobanera, sin embargo dos décadas después, no ha logrado definir un sistema de Administración de inventarios que le permita controlar de una mejor manera sus operaciones, por lo que se ve la necesidad de solucionar el problema para mejorar y brindar un servicio de excelencia a la población.

Viendo la necesidad que se manifiesta en Corporación La Fuente S.A. de la ciudad de Cobán, Alta Verapaz de mejorar el sistema administrativo de inventarios para controlar ingresos y egresos de material y accesorios existentes se propone “La implementación de un Sistema de Administración de Inventarios” a través del Método ABC para mejorar los procesos de compra, venta y almacenamiento de productos.

Asimismo se espera determinar el costo de almacenaje de productos orientando a los responsables directos de la corporación hacia el correcto manejo y control de los mismos en base a formulas administrativas, integrando un stock de seguridad para evitar compras innecesarias de productos.

Con la implementación de la propuesta del Sistema de Inventarios, Corporación La Fuente S.A. de la ciudad de Cobán, departamento de Alta Verapaz logrará un mejor control administrativo, resultados anuales de ventas, claridad contable, seguridad y estabilidad institucional y empresarial.

Capítulo 1

1.1 Antecedentes

Corporación La Fuente S.A es una empresa familiar comercializadora de materiales y accesorios eléctricos. Actualmente cuenta con tres salas de venta ubicadas en puntos estratégicos de la ciudad. Dos de las tres salas de venta ofrecen puramente accesorios, materiales y productos eléctricos y de decoración domiciliar. La tercera sala de ventas ofrece productos puramente de ferretería en General, cubriendo de esa manera gran parte de las necesidades del mercado.

A pesar de los años de servicio en el mercado regional, la gerencia no tiene una clara visión, u objetivos de cómo, porqué y para qué dirigir la empresa, lo que da como resultado que el personal tampoco tenga claro el porqué de su trabajo.

Aunque la empresa lleva más de dos décadas en el mercado no han establecido un sistema de control de stock, pues la falta de establecimiento de metas a corto, mediano y largo plazo ocasiona que los pedidos se realicen al tanteo, conforme se van requiriendo según el agotamiento de existencias, sin embargo también existe una gran acumulación de productos que no han tenido movimiento y aun así se continúa solicitando pedidos del mismo, porque no hay un sistema de inventario adecuado que les permita controlar sus pedidos.

Visión

Ser proveedor líder en la región norte del país, reconocido por la calidad y calidez en su servicio, y por la calidad de sus productos, con personal capacitado y comprometido con la satisfacción total del cliente.

Misión

Ser una empresa formal con valores éticos, comprometida a mantener la satisfacción total y preferencia de nuestros clientes, valorizando sus necesidades y brindándoles soluciones innovadoras a través de nuestros productos, marcando una diferencia positiva de calidad.

Slogan

Más que productos, vendemos soluciones.

Valores Empresariales

Son los fundamentos que guían la forma de actuar de los integrantes de la empresa para alcanzar la visión y la misión, los cuales se interpretan así:

- **Integridad**

Realizando la labor con calidad, justa y correctamente, haciendo siempre el bien, actuando con respeto hacia los clientes, proveedores, leyes y normas, realizando labores en forma ética, honesta y ejemplar.

- **Honestidad**

Actuando con verdad y justicia. Garantizando la veracidad en la asesoría y prestación de los servicios y productos.

- **Compromiso**

Trabajando para satisfacer las necesidades de los clientes con la prestación de servicios oportunos y eficientes, con un equipo de trabajo competente.

- **Servicio**

Desarrollando relaciones duraderas, escuchando con interés y respeto a cada uno de los clientes, proveedores, compañeros de trabajo y a cada persona que ingresa a la empresa.

- **Innovación**

Valorando las necesidades de los clientes, brindándoles soluciones originales, creativas y exitosas, superando lo cotidiano estando delante de cualquier necesidad.

1.2 Reseña Histórica de la Empresa

La historia de la empresa tiene sus raíces a un par de décadas atrás. Fue en el año de 1986 que el Sr. Waldemar Mó Sierra tuvo la visión de vender e instalar productos eléctricos derivado de la experiencia que su trabajo le brindaba, pues era el encargado de realizar compras en el área de electricidad, al estar en ese trabajo vio las limitantes de la única empresa que en ese entonces distribuía productos eléctricos en la región.

Considerando la capacidad de brindar un mejor servicio en diversidad de productos y asesoría, los cuales eran los vacíos a llenar por parte de la otra empresa, nació la idea de fundar una tienda de material eléctrico con personal capacitado, que supliera las necesidades de la región.

Teniendo como referencia la instalación y las ventas de productos eléctricos, nace el primer nombre que es, Instalaciones y Ventas La Fuente. Dio inicio con la ayuda de un socio, quienes para el año 1994 abrieron una segunda tienda, pero debido al desacuerdo que hubo en la idea de aperturar una tercera tienda hizo que la sociedad se disolviera, quedando una tienda para cada socio.

Sin embargo el Señor Waldemar Mó siguió su instinto y logró la apertura de la que fuera la tercera tienda en 1997, al mando del Sr. Waldemar Mó. Al pasar de algunos años siendo propietario de dos tiendas de material eléctrico y sin la existencia de la sociedad anterior, se decidió tener el nombre Instalaciones Y Accesorios Eléctricos La Fuente.

En el año 2004 por sugerencia de la clientela y gran demanda de productos ferreteros, se apertura esta vez la tercera tienda con el nombre de Ferronorte Cobán, siendo hasta la fecha una empresa familiar, pues cada una de las tiendas está dirigida por uno de sus miembros.

En el mes de Julio de 2013, la empresa ha pasado a ser una Sociedad Anónima con el nombre de Corporación La Fuente S.A.

1.3 Situación Actual de la Empresa

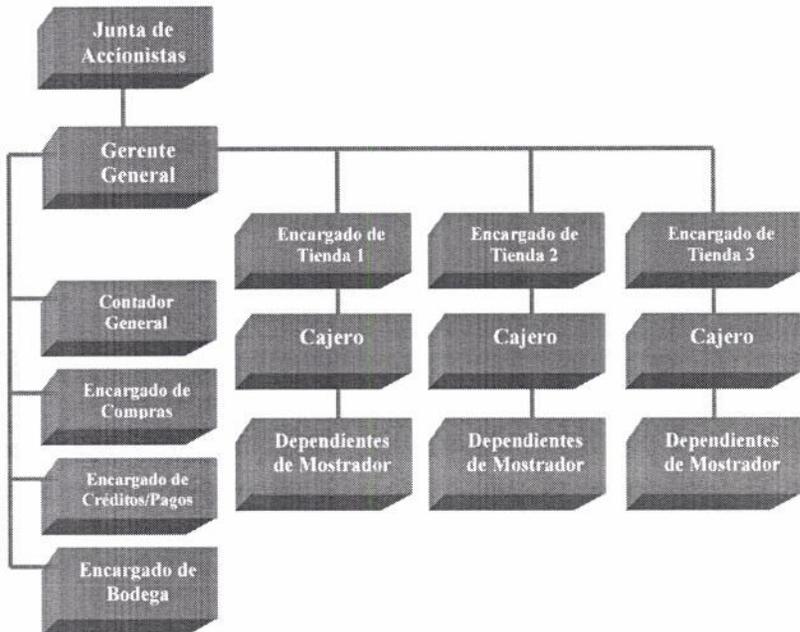
La empresa tiene potencial de crecimiento y desarrollo por la capacidad instalada para la venta y distribución de sus productos, ubicación estratégica, calidad en los productos que ofrece, y un buen posicionamiento empresarial en el mercado.

1.4 Estructura Organizacional

A continuación se presenta la Estructura Organizacional de Corporación La Fuente S.A. El organigrama muestra la jerarquía que hay entre el recurso humano, donde sus operaciones dependen principalmente del Gerente General.

Ilustración No.1

Figura 1: Estructura Organizacional de Corporación La Fuente S.A.



Fuente: Elaboración propia (Julio de 2013)

El funcionamiento de la empresa se integra en tres ejes principales: encargado de Compras, encargados de ventas y encargado de bodega.

El Gerente General como responsable tiene a su cargo el adecuado funcionamiento de toda el área Administrativa y Contable de la Corporación.

El encargado de compras, gestiona cuidadosamente la selección de los mismos y trabaja en conjunto con el bodeguero para cubrir la responsabilidad de mantener existencia de productos en las distintas salas de venta.

Los encargados de ventas, son los que tienen un contacto directo con los clientes y tienen la gran responsabilidad de asesorar y guiar a los mismos, en la adquisición correcta y eficaz de los productos que se ofrecen.

El encargado de bodega tiene la obligación y la responsabilidad de llevar un adecuado y cuidadoso control de productos existentes, comunicando oportunamente los pedidos necesarios al encargado de compras, para así proveer a las distintas salas de venta.

1.5 Análisis Foda

A continuación se presenta el análisis FODA de Corporación La Fuente S.A.

Cuadro No. 1

Análisis FODA de Corporación La Fuente S.A.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuenta con personal de experiencia que posee conocimientos de los productos para la atención al cliente. ✓ Posee credibilidad, por su presencia en el mercado por más de 20 años. ✓ Cuenta con una clientela estable por la calidez de su servicio y calidad de productos. ✓ Es la empresa líder en venta de materiales eléctricos de la localidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Por ser una empresa familiar en ocasiones no pueden absorber todo el trabajo y la carga administrativa, dejando procesos administrativos sin resolver. ✓ Cuentas por cobrar morosas ✓ Falta de Capacitación al personal ✓ No cuenta con un sistema de inventario.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al contar con un adecuado sistema de inventario se tendrían mayores utilidades. ✓ Al ofrecer el servicio de Instalaciones domiciliarias incrementaría la segmentación de su mercado. ✓ Contar con sucursales en puntos estratégicos de la ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presencia de distribuidores nacionales del mismo ramo en la región. ✓ Personal no capacitado para atención al cliente.

Fuente: Elaboración propia (Julio de 2013)

La empresa, posee fortalezas muy importantes que han hecho posible su sostenimiento, sin embargo, podría crecer y ser más rentable con una corrección en sus debilidades y un mejor manejo de sus amenazas.

Capítulo 2

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Administración

La Administración es la ciencia social y técnica encargada de la planificación, organización, dirección y control de los recursos (humanos, financieros, materiales, tecnológicos, del conocimiento, etc.) de una organización, con el fin de obtener el máximo beneficio posible; este beneficio puede ser económico o social, dependiendo de los fines perseguidos por la organización. (es.wikipedia.org)

2.1.2 Inventarios

El inventario enfocado al área de producción es el conjunto de bienes y productos destinados a la producción y venta. El inventario generalmente forma parte de uno de los activos más importantes de la empresa, ya que estos requieren de la inversión de gran cantidad de recursos para que la empresa funcione en óptimas condiciones. Un inventario detallado permite generar órdenes de compra y producción en cantidades óptimas para que la empresa no genere pérdidas económicas en un período de tiempo, ya sea por falta de materiales o deterioro de ellos por almacenamiento inadecuado o extenso, asimismo, permite que no se genere un inventario obsoleto e inmovilizado debido al exceso de producción sin venta.

La palabra inventario proviene del latín "*inventarium*" que significa lista de lo hallado; la función del inventario comprende un grupo de operaciones que se ocupan de conservar y manipular los recursos de la empresa para que la producción sea continua. (Besley, Scott Brigham, Eugene, Fundamentos de administración Financiera, Doceava Edición).

2.1.3 Gestión de inventarios

La administración de inventarios implica la determinación de la cantidad de inventario que deberá mantenerse, la fecha en que deberán colocarse los pedidos y las cantidades de

unidades a ordenar. El inventario representa un costo para todo tipo de empresa, razón por la cual es fundamental controlar y evaluar el proceso de administración de inventarios.

El objetivo primordial de la gestión de inventarios es brindar un buen servicio al cliente, mejorar la eficiencia de producción y determinar el nivel de inventario mínimo, máximo y de seguridad, en función de los parámetros de período operativo, consumo y demora. Las empresas procuran minimizar los inventarios porque su mantenimiento es relativamente costoso, pero mantener un inventario a cero, es decir, trabajar sobre pedido significa limitar la capacidad para satisfacer de inmediato la demanda del cliente. Por ello es preciso determinar el nivel apropiado de inventarios en términos de la opción entre los beneficios que se esperan, no incurriendo en faltantes, y el costo de mantenimiento del inventario que se requiere.

2.1.4 Tipos de inventarios

Los inventarios se clasifican dependiendo la función que estos cumplen dentro de la organización, existen tres categorías para clasificarlos:

- Según su función
- Según la etapa de procesamiento del bien material
- Según el tipo de demanda por la que se ven afectados

Los tipos de inventarios según su función, se clasifican en:

- De fluctuación: Se da cuando la demanda del artículo inventariado no se puede conocer con certeza, no es constante; su fin es que los niveles de producción no tengan que cambiar drásticamente para enfrentar las variaciones aleatorias que presenta la demanda.

- De anticipación: Son los inventarios hechos con anticipación cuando conocemos de antemano la demanda del producto.
- De tamaño de lote: Son aquellos que se fabrican en un plan maestro de producción, generalmente es mayor a la demanda, pero se calcula según un estimado de ventas.
- De protección: Cuando la mercadería se caracteriza por fluctuar en sus precios y las empresas pueden obtener ahorros significativos comprando grandes cantidades cuando los precios están bajos.
- Suministros: Son artículos necesarios para la operación de la empresa que no tienen relación con el producto que se fabrica; dentro de estos se pueden mencionar repuestos, accesorios, papelería y útiles.

Los tipos de inventarios según la etapa de procesamiento del bien material, se clasifican en:

- Materia prima: Aquellos productos que son almacenados y esperan que, mediante un proceso productivo, puedan ser convertidos en productos terminados.
- Productos en proceso: Son productos parcialmente terminados que no son materia prima, pero, que se encuentran en una etapa intermedia del proceso productivo.
- Productos terminados: Son todos aquellos productos que han sido producidos o comprados por la empresa para ser comercializados.
- Inventario en tránsito: Se utilizan con el fin de sostener las operaciones para abastecer los conductos que ligan a la compañía con sus proveedores y sus clientes, respectivamente. Son necesarios porque el material debe movilizarse de un lugar a otro y mientras el inventario se encuentra en camino, no puede tener una función

útil para las plantas o los clientes; existe exclusivamente durante el tiempo de transporte.

- Inventario de seguridad: Se utilizan para prevenir faltantes debido a fluctuaciones inciertas de la demanda.

Los tipos de inventarios según el tipo de demanda por la que se ven afectados se pueden clasificar en:

- Inventarios de demanda independiente: Que será aleatoria en función de las condiciones del mercado y no estará relacionada directamente con la de otros artículos.
- Inventarios de demanda dependiente: Tienen necesidad de otros artículos almacenados. Son componentes de productos complejos cuyo consumo dependerá del número de unidades a fabricar del producto final decidido en la planificación de la producción. (Brito, José A. (1999). Contabilidad Básica e Intermedia (Contabilidad I y II) Ediciones Centro de Contadores, 5ta edición).

2.1.5 Método de control de inventarios ABC

El método de control de inventarios ABC (por sus siglas en inglés Activity Based Costing es decir, costeo basado en actividades), es una herramienta que permite realizar la relación entre los productos o insumos, su precio unitario y la demanda; con el fin de determinar el valor de los artículos para priorizarlos de forma descendente, optimizando así la administración de los recursos de inventario y logrando mejorar la toma de decisiones. La aplicación del inventario ABC en una empresa se empieza por la clasificación en grupos de artículos así:

Los artículos "A" que son aquellos en los que la empresa tiene la mayor inversión, representan aproximadamente el 20% de los artículos del inventario que absorben el 90%

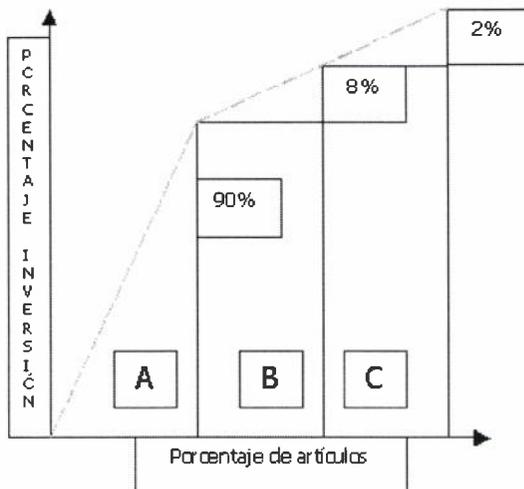
de la inversión. Estos son los más costosos o los que rotan más lentamente en el inventario. Es importante evitar mantener inventarios altos de estos artículos.

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. Es necesario aplicar un nivel de control administrativo medio.

Los artículos "C" consisten aproximadamente el 50% de todos los artículos del inventario pero solo el 2% de la inversión de la empresa. Estos corresponden a la inversión más pequeña. Es importante asignar menos recursos para el manejo de estos artículos. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

Ilustración No. 2

Figura 2. Ejemplo del gráfico ABC



Fuente: Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana.

Los principales beneficios de la aplicación de los inventarios ABC son:

- La participación monetaria de cada artículo en el valor total del inventario, logrando así la determinación exacta de dónde se originan los costos de almacenaje.
- Lograr optimizar los pedidos de los consumidores finales.
- Determinar el inventario óptimo de los artículos en el área de almacenaje.
- Obtener los costos de manejo y sus componentes.
- Eliminar costos innecesarios o minimizarlos al máximo.

2.1.6 Pronóstico de venta

El pronóstico es la estimación anticipada de la demanda de un producto, lo cual es una herramienta muy útil para determinar la cantidad exacta a solicitar de materiales y el tiempo exacto para solicitar estos. Existen dos métodos para pronosticar, método cualitativo se utiliza cuando los datos son escasos, como es el caso del lanzamiento de un nuevo producto, y, el método cuantitativo se utiliza para análisis de series de tiempo (análisis de tendencias), es básicamente encontrar un patrón del pasado o patrón total de los datos y proyectarlo al futuro. Para elegir el método de pronósticos debemos tomar en cuenta factores tales como:

- El contexto del pronóstico.
- La relevancia y disponibilidad de datos históricos.
- El grado de exactitud deseado.
- El período de tiempo que se va a pronosticar.
- El punto del ciclo de vida en que se encuentra el producto.

Existen tres tipos de tendencias de ventas que son significativas para propósito de predicción siendo estas:

- **Tendencias seculares:** Son a largo plazo, se calculan trazando los datos de ventas sobre una base de promedio móvil.

- **Tendencias cíclicas:** Reflejan la presión de los ciclos comerciales sobre las ventas.
- **Tendencias estacionales:** Se determinan al trazar las ventas mensuales durante varios años. (Benítez Sánchez, Vicente, Curso de Administración y Control de Inventarios, Apartado Plaza las Américas).

2.1.7 Presupuesto de venta

El presupuesto de ventas es la representación estimada del programa de ventas reales de una empresa. El presupuesto de ventas suministra datos para elaborar el presupuesto de producción, presupuesto de compra, presupuesto de gastos de venta y presupuesto de gastos administrativos. La utilización de los presupuestos es eficaz para el buen manejo de inventarios, determina el ingreso que se desea obtener, los gastos que se van a producir y el destino de los recursos existentes en la empresa, es decir, que en ellos se evalúa y analiza ampliamente los costos en los que incurre la producción de un producto. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

2.1.8 Presupuesto de compras

El presupuesto de compras prevé las compras de materia prima y/o mercancías que se harán durante determinado período, con el fin de evitar retrasos en la producción por falta de estas. Generalmente se hacen en unidades y costos. Es importante establecer un control exacto en la cantidad de materiales a comprar bajo condiciones normales de producción; mientras no se produzca una carencia de materiales o un exceso de estos, la cantidad se puede fijar bajo un estándar determinado para cada tipo de producto, la cantidad presupuestada debe responder a los requerimientos de producción. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

2.1.9 Determinación del tamaño óptimo

El Lote Económico es aquel pedido que optimiza los costos de pedido y almacenaje. El Lote Económico es aquella cantidad de unidades que deben solicitarse al proveedor en cada pedido, de manera que se logre minimizar el costo asociado a la compra y al mantenimiento de las unidades en inventario. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

Para determinar el tamaño óptimo de compra los modelos de inventarios se clasifican en:

- ✓ Si se conoce la demanda
- ✓ Dependiendo de la forma en que se revisa el inventario.

Si se conoce la demanda, se clasifican en:

- ✓ Modelo de demanda determinística: Si se conoce la demanda para el período.
- ✓ Modelo de demanda no determinística o aleatoria: Si se trata de una variable aleatoria que tiene una distribución de probabilidad conocida. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

Dependiendo de la forma en que se revisa el inventario, se clasifican en:

- ✓ Modelo de revisión continua: Se hacen los pedidos en el momento en que el inventario baja del punto de reorden que se determine.
- ✓ Modelo de revisión periódica: Se verifica el nivel del inventario en intervalos discretos, y solo en estos momentos se toman las decisiones de ordenar, aún cuando el nivel del inventario hubiera bajado del punto de reorden entre los tiempos de revisión. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

2.1.10 Métodos de valuación de inventario

Estos métodos de valuación de inventarios son aquellos que determinan el orden más económico posible en el cual los materiales deben ir rotando periódicamente, con el fin de no incurrir en caducidad, costos demasiado altos según la competencia mundial. En muchas empresas el mejor método es el método PEPS que se describe seguidamente, es más utilizado por empresas alimenticias u otras empresas que corren riesgo de que su materia prima caduquen en sus bodegas. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

2.1.10.1 Método PEPS (primeras entradas, primeras salidas)

El método PEPS tiene como base que las existencias que primero entran al inventario son las primeras en salir del mismo. Esto es que las primeras materias primas adquiridas son las primeras que se entran al proceso, o los primeros productos producidos son los primeros que se venden. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

2.1.10.2 Método UEPS (últimas entradas, primeras salidas)

El método UEPS tiene como base que la última existencia en entrar es la primera en salir. Esto es que las últimas materias primas adquiridas son las primeras que se entran al proceso, o los últimos productos producidos son los primeros que se venden. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

2.1.10.3 Método promedio ponderado

Este método consiste en hallar el costo promedio de cada material 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. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

2.1.11 Costos de inventario

Uno de los aspectos a considerar dentro del manejo eficiente de inventarios son los costos que estos representan.

2.1.11.1 Costo por manejo de inventarios

Es el costo que se genera al mantener y manejar los materiales almacenados y se calcula en base al costo por unidad por periodo de tiempo e incluye:

- Costo de oportunidad: Por mantener el dinero inmóvil al tenerlo invertido en inventario, ya que no produce ningún tipo de rendimiento para la empresa.
- Costo de operación: Los gastos que incurre la empresa por mantener la bodega funcionando esto incluye: el personal, el mantenimiento, la seguridad, etc.
- El costo de pedido: Es el costo generado por las actividades efectuadas en una solicitud de reabastecimiento de inventario. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

2.1.12 Costo por falta de existencia

Estos son los costos que se generan al no tener inventario suficiente para satisfacer la demanda del producto en un momento determinado; esto influye negativamente en la calidad del servicio prestado y causa una mala imagen e insatisfacción en el cliente. La falta de existencia de materiales provoca que se deban solicitar de emergencia los mismos provocando gastos extraordinarios de transporte o flete, tiempo, pago de horas extraordinarias de trabajo, variabilidad en la calidad y además si el proveedor no contara con el material se debe comprar a otro por un precio más alto, por lo tanto la falta de existencias es uno de los puntos críticos que se debe cuidar en el control de inventarios. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

2.1.13 Inventario de seguridad

Denominado también "colchón de seguridad", es la cantidad de inventarios que se deben tener en existencia para absorber fluctuaciones al azar en la Demanda o la utilización durante el Tiempo que transcurre entre la colocación del pedido y su recepción en bodegas.

El inventario de seguridad se calcula por medio de la siguiente fórmula:

$$IS = \frac{(\text{planificado}) * \text{política}}{(\text{Ciclo})}$$

Donde: IS = inventario de seguridad.

Planificado = demanda anual de productos

Ciclo= 12 meses

Política = tiempo de entrega - promedio de tiempos de entrega.

2.1.14 Costo de Almacenamiento

Es una medida financiera que calcula todos los costos asociados con sostener una unidad en almacenamiento; incluye costos fijos como personal, mantenimiento de almacén, vigilancia y seguridad, y, costos variables como energía, deterioro o estropeo, impuestos y depreciación. Los costos de almacenaje dependen de dos variables, cantidad en existencias y tiempo de permanencia en existencias. Cuanto mayor es la cantidad y el tiempo de permanencia, mayores serán los costos de almacenaje. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

El costo de almacenaje se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$I = Ta + Tb + Tc + Td + Te$$

Donde:

I= Tasa de almacenamiento expresada en porcentaje del precio unitario.

Ta= Tasa de Almacenamiento Físico

Tb= Tasa del Retorno del capital detenido en existencias.

T c= Tasa de seguros del material almacenado.

Td= Tasa de Transporte, manipulación y distribución.

Te= Tasa de Obsolescencia del material.

(Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

Capítulo 3

3. Planteamiento del problema

Corporación La Fuente S.A., es una empresa de carácter familiar dedicada a la venta de material eléctrico y de ferretería en general. Actualmente su forma de administrarla es empírica y los propietarios no cuentan con una formación académica de tipo empresarial, funciona sin una estructura organizacional adecuada, depende de la intuición y experiencia de los propietarios, carece de filosofía institucional, no existen políticas y lineamientos, no identifican, evalúan, equilibran y formalizan las interacciones resultantes entre familia y empresa, es decir los miembros de la familia se involucran en las diferentes actividades y áreas de la empresa y no delimitan sus funciones.

Esta forma de administrar se convierte en un factor de riesgo para la empresa al limitar su crecimiento, pues el mayor riesgo se evidencia en la carencia de un sistema de inventario que les permita realizar pedidos de producto en cantidades correctas, la cantidad de inventario que deberá mantenerse, la fecha en que deberán colocarse los pedidos y las cantidades de unidades a ordenar, lo cual a su vez genera tensiones, provoca descapitalización y obstaculiza en muchos casos el avance natural de la organización y finalmente la pérdida de competitividad.

Al carecer de un correcto sistema de inventario se afecta el logro de objetivos y la competitividad de la empresa, por lo que se plantea la siguiente interrogante:

3.1 Pregunta de Investigación

¿Es necesaria la implementación de un sistema de administración de Inventario para Corporación La Fuente S.A., ubicada en la ciudad de Cobán A.V.?

3.2 Objetivo de la Práctica Realizada

3.2.1 Objetivo General:

- Proponer un sistema de administración de inventarios en Corporación La Fuente S.A., a través del método ABC, brindando con ello mayor estabilidad empresarial.

3.2.2 Objetivos Específicos:

- Categorizar los productos según el método ABC.
- Elaborar el Costo de Almacenaje de productos.
- Establecer un inventario de seguridad para la compra de productos.
- Realizar una propuesta de mejora, con base a los hallazgos de la investigación

3.3 Alcances

Definir el sistema de administración de inventarios, el costo de Almacenamiento de productos e Inventario de Seguridad, de la sala de ventas matriz de Corporación La Fuente S.A de la Ciudad de Cobán, Alta Verapaz.

3.4 Límites

La principal limitante que se enfrenta es lograr la cooperación del Gerente General en cuanto a la obtención de la información requerida y la falta de autorización al personal sujeto de estudio de brindar la información necesaria para lograr los propósitos de la investigación.

3.5 Metodología Aplicada a la Práctica

La investigación es de tipo exploratoria y descriptiva, porque permite conocer el tema a investigar, es exploratoria porque permite recabar información previa del objeto interés de

estudio, con lo cual se logra establecer y definir la pregunta de investigación. Es de carácter descriptiva debido a que consiste en llegar a conocer y describir situaciones, características de un mercado, producto, etc. utilizando diferentes herramientas, como la encuesta, entrevista y otros.

- **Investigación descriptiva:**

“Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, un grupo de personas o una cosa se conduce o funciona en el presente.

La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta.” (Máximo Sabino Garro Ayala 2009:29)

3.5.1 Sujetos

Para el desarrollo de la investigación en la sala de ventas matriz de corporación La Fuente S.A., se considera relevante la participación y experiencia del personal que está directamente relacionado con los procesos de adquisición, almacenamiento y venta del producto.

Se incluyen como sujetos de investigación:

1. **Gerente General**, quien tiene a su cargo la completa administración de la empresa.
2. **Encargado de tienda matriz**, quien se ocupa de proveer productos y material a la tienda que tiene a su cargo como a las otras salas de venta.
3. **Encargado de Compras**, quien es la persona encargada de establecer y mantener contacto con los proveedores y realizar pedidos.
4. **Bodeguero**, lleva el control de las existencias para proveer a las demás salas de venta.

Tabla No. 1

Sujetos de Investigación.

Sujetos	No. de Entrevistas y/o Cuestionarios
Gerente General	1
Encargado de Tienda Matriz	1
Encargado de Compras	1
Bodeguero	1

Fuente: elaboración propia (Agosto 2013)

3.5.2 Instrumentos

Los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recolectar y almacenar la información. En el caso particular de esta investigación, el instrumento de recolección de datos que se utiliza es:

3.5.2.1 Entrevista

Es el proceso formal en el que un entrevistador competente formula a un sujeto preguntas semi-estructuradas en un encuentro en persona.

Se realizaron entrevistas utilizando como base guías semi-estructuradas enfocadas a las áreas de estudio.

- Gerente General, para conocer antecedentes administrativos de la empresa.
- Encargado de Tienda Matriz, para conocer aspectos de tipo administrativo y de despacho en la tienda a su cargo.
- Encargado de Compras, para conocer la forma de realizar pedidos, y la forma de control y distribución a las otras salas de venta.
- Bodeguero, para realizar un sondeo de la rotación que tienen los productos.

3.5.3 Procedimiento

Para la realización de la presente Práctica Empresarial Dirigida fue necesario desarrollar los siguientes pasos:

- Visitas a la empresa para recabar información general de la empresa para el contacto inicial.
- Investigación preliminar para detectar la problemática
- Aplicación de instrumentación
- Recopilación y análisis de información

En un inicio se elaboró un Foda para determinar las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que afectan o benefician en las operaciones y crecimiento de la empresa. Con esto como primera herramienta, se analizó la problemática y se definió las variables a investigar en el marco teórico. El tema se relacionó entonces con la rotación y control de inventarios, por lo que se determinó como objetivo la implementación de un sistema de administración de Inventario para Corporación La Fuente S.A., ubicada en la ciudad de Cobán A.V.

Capítulo 4

4.1 Presentación de Resultados

Con el propósito de cumplir con los objetivos señalados acerca de la implementación de un sistema de Administración de Inventarios a través del método ABC, para Corporación La Fuente S.A. se realizó el trabajo de campo obteniendo información de fuentes primarias, con el apoyo de la instrumentación, aplicada a los sujetos de estudio. Presentando a continuación los resultados.

4.2 Resultados de las entrevistas estructuradas

Gerente General

El gerente general de Corporación La Fuente S.A. tiene 16 años con dicho cargo, según su perspectiva la empresa ha tenido un crecimiento bastante favorable, pues a través del tiempo cada sala de ventas a mostrado un crecimiento notable, también se ha logrado la apertura de la sala de ventas que ofrece productos de ferretería en General, sin embargo, considera que los métodos utilizados hasta el día de hoy son muy ambiguos y se tienen a menudo faltantes en cuanto a existencias de productos, teniendo que recurrir a compras de último momento que por lo general les han representado mayores costos, también suele ocurrir que en fechas del año donde la demanda de ciertos productos tiende a incrementarse, han solicitado pedidos en cantidades que se consideraban adecuadas, teniendo como resultado acumulación y estancamiento de los mismos. En vista de esta situación han considerado implementar un sistema que les permita controlar de una mejor manera el stock, pero por la falta de recurso económico, aun no han logrado establecer uno que se acople a la capacidad financiera de la empresa.

Encargado de Tienda Matriz

El encargado de tienda matriz de Corporación La Fuente S.A. tiene 18 años con dicho cargo, según su perspectiva la sala de venta ha tenido un crecimiento favorable, sin embargo considera que en los últimos años pudo haber crecido más, si los métodos fueran adecuados, pues el mayor problema que se enfrenta es en cuanto al control de la

distribución de productos, pues el control que se realiza para este proceso es empírico y la mayoría de veces la distribución no es adecuada, tampoco existe un control de rotación de productos que le permita controlar de una mejor manera los pedidos y las distribuciones.

Encargado de Compras

El encargado de compras de Corporación La Fuente S.A. tiene 9 años laborando en dicho puesto, considera que la evolución de la empresa durante ese periodo de tiempo ha sido buena ya que se ha visto el crecimiento. La forma de control de pedidos que utiliza es mediante avisos que las otras salas de ventas le van indicando, donde le hacen saber qué productos se han agotado o los que están próximos a agotarse, lo que le ha ocasionado problemas por falta de información sobre productos agotados cuando la clientela los requiere. También indica que en ocasiones han adquirido ofertas de productos teniendo como resultado que el producto no tenga mucho movimiento o simplemente sea un producto que no se logró vender, por lo que considera que con un adecuado método de control de inventario se lograría mayor control en los pedidos para el adecuado abastecimiento de todas las salas de venta de la corporación.

Bodeguero

El encargado de bodega de Corporación La Fuente S.A. tiene 14 años laborando en dicho puesto. Considera favorable la evolución de la empresa a lo largo de este tiempo porque ha mostrado un crecimiento sin embargo, considera que ha sido un crecimiento lento relacionado a las ventas anuales en grandes cantidades desde hace una década. La forma de control se realiza cuando los dependientes de mostrador de las distintas salas de venta indican que hay productos que se han agotado en las vitrinas y mostradores para que sean reabastecidos, es en ese momento donde se chequea la cantidad que existe en bodega y de esa manera se reabastece donde es necesario, y muchas veces el producto no es suficiente para la cantidad de demanda, pero también existe producto que no tiene mucho movimiento o que en definitiva ya no es vendible por el deterioro de los mismos. Indica también que no es el único llevando dicho control pues en determinado momento solicitan producto de otra



sala de ventas y es la persona que atiende la llamada quien se ocupa de verificar el dato y hacer llegar el producto a donde se necesita, ocasionando con ello el agotamiento de productos por no notificar con anticipación.

Capítulo 5

5.1 Análisis de Resultados

Se procedió a comparar y asociar los resultados obtenidos en el trabajo de campo con las fuentes bibliográficas incluidas en el marco teórico y a continuación se dan a conocer los resultados:

- Hallazgo 1:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede determinar que la empresa ha presentado un crecimiento lento en los años que lleva en el mercado regional.

- Hallazgo 2:

Se puede constatar que el crecimiento de la empresa fuera más productivo si se tuvieran métodos adecuados para la adquisición y control de productos en bodega, así mismo para la distribución a las otras salas de venta, ya que actualmente se manejan alrededor de 5,000 productos diferentes y en ocasiones se han solicitado nuevos productos innovadores que han tenido muy poco o ningún movimiento en ventas y esto afecta el presupuesto de compra que se maneja.

Para efectos de los procedimientos de compra, almacenaje y distribución de productos, sin duda el mejor método es el Método ABC, puesto que genera cambios operativos en las organizaciones, haciéndolas más rentables, es por ello que las tendencias mundiales que actualmente rigen el campo empresarial reconocen que contar con información de costos que les permita conocer cuáles de sus productos y/o servicios son rentables y cuáles no, las lleva a tener una ventaja competitiva sobre aquellas que no la tienen, pues con dicha información la dirección puede tomar decisiones estratégicas y operativas en forma acertada.

- Hallazgo 3:

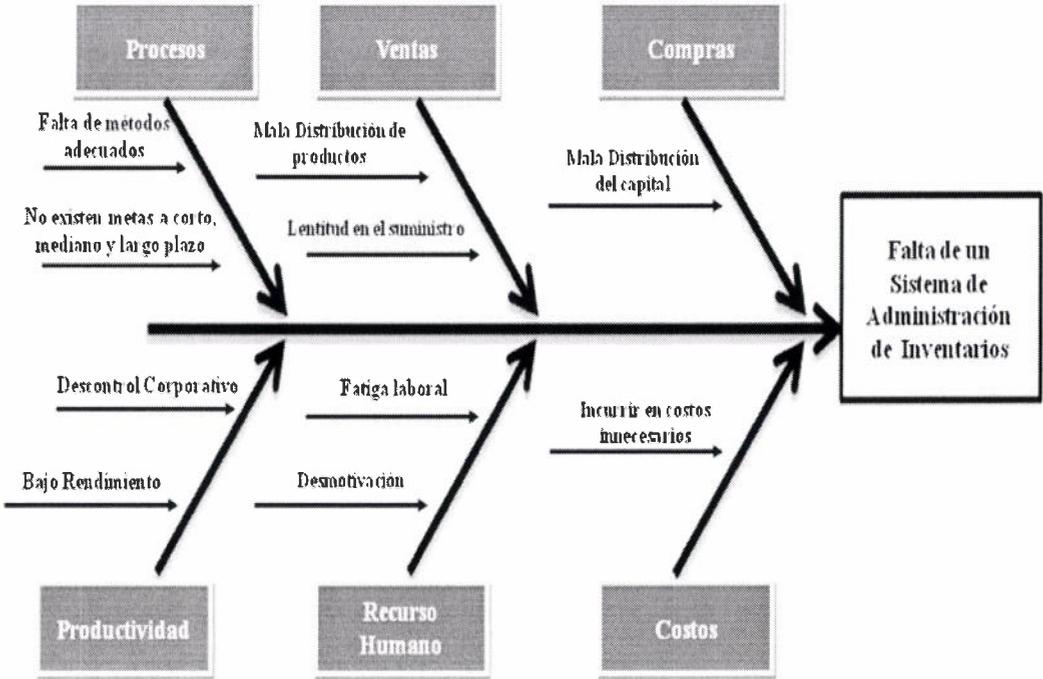
En lo que respecta al control de productos en bodega, se puede constatar que por la falta de un responsable directo se hace imposible establecer con mayor exactitud y veracidad las cantidades de productos en existencia para poder realizar los pedidos en el tiempo preciso, evitando con ello acumulación o agotamiento de productos.

Para efectos de procedimientos de compra y solicitud de pedidos, es necesario conocer el costo que representa el almacenaje de cada producto. El costo de almacenaje se determina como un costo de oportunidad, por ejemplo si se tiene determinada cantidad en existencia sin rotación o por mantener estas cantidades no se cuenta con espacio suficiente, se pierde la oportunidad de aprovechar las ofertas actuales del mercado.

Como medio de prevención y considerando las fluctuaciones de la demanda es importante contar con un inventario de seguridad, Denominado también "colchón de seguridad", (Benítez Sánchez, Vicente, Curso de Administración y Control de Inventarios, Apartado Plaza las Américas) pues este permite tener existencias de productos en cantidades adecuadas que permitan absorber dichas fluctuaciones hasta el ingreso del nuevo pedido a las bodegas. Al igual que el costo de Almacenaje, posee la desventaja que se debe realizar un cálculo de inventario de seguridad por cada producto manejado en la empresa.

Ilustración No. 3

Diagrama de Causa y Efecto de Falta de Control de Productos



Propuesta

Implementación de un Sistema de Administración de Inventarios para “Corporación La Fuente S.A.”

Justificación

Al analizar los resultados de las indagaciones realizadas sobre la forma en que Corporación La Fuente S.A. le da movimiento al inventario de productos, se ha observado que existen deficiencias en cuanto a la cantidad de productos que solicitan, el tiempo en que permanecen en almacenaje y la falta de algunos de ellos cuando existen fluctuaciones de la demanda.

Por lo anterior se realiza una propuesta de implementación de un sistema de Administración de Inventarios, con el objeto de nivelar el inventario de productos y con ello mejorar la rentabilidad de la empresa.

Objetivos

Objetivo General

Presentar una propuesta de implementación de un sistema de Administración de Inventarios, para mejorar los procesos de compra, venta y almacenamiento de productos.

Objetivos Específicos

- Determinar la clasificación de productos de acuerdo al Método ABC.
- Orientar el proceso para determinar el costo de Almacenaje de productos en base a la fórmula.
- Orientar el proceso para determinar un inventario de seguridad para cada producto.
- Proponer la elaboración de costo de almacenaje e inventario de seguridad para cada producto que maneja la corporación.

Clasificación de productos de acuerdo al Método ABC.

Según los datos proporcionados por la gerencia general se realizó la clasificación de productos por tipo, quedando los resultados de la siguiente manera.

Tabla No. 2

Cantidad de Productos en Existencia de Tipo A

Cantidad de Productos en Existencia Tipo A
Mes de Noviembre 2013
394

Fuente: Elaboración propia. (Noviembre 2013)

Los **artículos A** son bienes cuyo valor de consumo anual es el más elevado, y representan el 20% de los artículos del inventario con un requerimiento del 90% de inversión. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

Es importante evitar mantener inventarios altos de estos artículos.

Tabla No. 3

Cantidad de Productos en Existencia Tipo B

Cantidad de Productos en Existencia Tipo B
Mes de Noviembre 2013
2,368

Fuente: Elaboración propia. (Noviembre 2013)

Los **artículos B** son artículos de una clase intermedia, con un valor de consumo medio. Estos representan el 30% de los artículos del inventario y un requerimiento del 8% de inversión. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

Tabla No. 4

Cantidad de Productos en Existencia Tipo C

Cantidad de Productos en Existencia Tipo C
Mes de Noviembre 2013
837

Fuente: Elaboración propia. (Noviembre 2013)

Los **artículos C** son, al contrario, artículos con el menor valor de consumo. Estos representan el 50% de los artículos del inventario, y un requerimiento del 2% de inversión. (Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana).

Ilustración No. 4

Clasificación de Productos de Corporación La Fuente S.A. según el Método ABC



Fuente: Elaboración Propia. (Diciembre 2013)

Determinación de Costo de Almacenaje

Para efectos de este estudio se tomó uno de los productos más rentables para la empresa como lo es el bombillo ahorrador de diferentes Watts ya que es catalogado como el número 1 en productos de Tipo B.

Ta (tasa de almacenamiento físico) = $Ta = (26.79m^2) / (Q67, 500.00 \text{ inversión anual} / 750 \text{ unidades vendidas mensuales}) = 33.59$

$$Ta = 0.297\%$$

Tb (tasa del retorno del capital detenido en existencias) = porcentaje anual del sistema bancario, se toma la tasa pasiva, según la publicación de tasas de interés aplicadas a moneda nacional de las Instituciones Bancarias y Sociedades Financieras Privadas:

$$Tb = 4.25\%$$

Tc (tasa de seguros del material almacenado) = porcentaje de costo de seguros determinada por la organización por fardo:

$$Tc = 0.5\%$$

Td (tasa de transporte, manipulación y distribución) = porcentaje de manipulación determinada por la organización por fardo:

$$Td = 0.05\%$$

Te (tasa de Obsolescencia del material) = porcentaje de Obsolescencia estimada:

$$Te = 0.001\%$$

Tabla No. 5

Resumen de datos para el cálculo de la tasa de Almacenamiento.

Resumen	
Tasa de almacenamiento físico	3.6%

Tasa del retorno del capital detenido en existencias	4.25%
Tasa de seguros del material almacenado	0.5%
Tasa de transporte, manipulación y distribución	0.05%
Tasa de Obsolescencia del material	0.001%

Fuente: elaboración propia (Noviembre 2013)

Ilustración No. 5

Fórmula para la determinación de Costo de Almacenaje del bombillo ahorrador.

Fórmula para la determinación de Costo de Almacenaje del bombillo ahorrador.

$$I = Ta + Tb + Tc + Td + Te$$

$$I = 0.297\% + 4.25\% + 0.5\% + 0.05\% + 0.001\% = 5.098\%$$

Fuente: elaboración propia (Noviembre 2013)

Tabla No. 6

Tasa de almacenamiento en porcentaje del Bombillo Ahorrador

I (Tasa de almacenamiento)	5.098%
----------------------------	--------

Fuente: elaboración propia (Noviembre 2013)

Ilustración No. 6

Costo Anual de Almacenamiento del Bombillo Ahorrador

Costo Anual de almacenamiento del bombillo ahorrador

Costo anual de almacenamiento = Q67, 500.00 (inversión anual) / 750 * 5.098% = Q.458.82

Fuente: elaboración propia (Octubre 2013)

Tabla No. 7

Costo Anual de Almacenamiento de Bombillo Ahorrador

Costo Anual de Almacenamiento de bombillo ahorrador	Q. 458.82
---	-----------

Fuente: elaboración propia (Octubre 2013)

Determinación de Inventario de Seguridad

Como medio de prevención y considerando las fluctuaciones de la demanda es importante contar con un inventario de seguridad, Denominado también "colchón de seguridad", (Benítez Sánchez, Vicente, Curso de Administración y Control de Inventarios, Apartado Plaza las Américas) pues este permite tener existencias de productos en cantidades adecuadas que permitan absorber dichas fluctuaciones hasta el ingreso del nuevo pedido a las bodegas. Al igual que el costo de Almacenaje, posee la desventaja que se debe realizar un cálculo de inventario de seguridad por cada producto manejado en la empresa.

$$IS = \frac{\text{planificado}}{\text{(Ciclo)}} * \text{política}$$

IS = inventario de seguridad.

Planificado = demanda anual 9,000 unidades

Ciclo= 12 meses

Política = tiempo de entrega - promedio de tiempos de entrega.

Donde:

Tiempo de entrega = 1 mes

Promedio de tiempo de entrega = $(0.8 + 0.9 + 0.7 + 0.7) / 4$ (semanas) = 0.775

(Datos aproximados según historial de ventas de bombillo ahorrador).

Politica = $1 - 0.775 = 0.225$

IS = $(9,000/12 \text{ meses}) * 0.225$

IS = $168.75 * 0.225 = 37.97$

IS = 38 Unidades

Tabla No. 8

Calculo de Inventario de seguridad mensual para bombillo ahorrador

Calculo de Inventario de seguridad mensual para bombillo ahorrador
38 Unidades

Fuente: elaboración propia (Noviembre 2013)

En la actualidad muchas organizaciones comerciales, han reaccionado a la realidad de que al mejorar sus inventarios mejoran todos sus movimientos económicos, internos y externos, y se encuentran en la búsqueda de soluciones para satisfacer sus necesidades, desde las simples hasta las más complejas además de las de sus clientes, hablando en términos de cualquier movimiento que esta pueda realizar, Esta búsqueda constante ha permitido la actualización en sus métodos de trabajo, haciendo más eficientes sus sistemas de inventarios al notar los beneficios que esto produce; las empresas que no se han interesado en la búsqueda de estas mejoras, se están hundiendo en graves problemas en sus procesos de compra-venta y en consecuencia, se da el incremento de costos y una gran caída de la clientela.

MERCADEO

Para la implementación de la propuesta y con el objetivo de mejorar y actualizar los conocimientos de cada uno de los miembros de la empresa es necesario:

- Realizar capacitaciones: De motivación, de Sentido de Pertenencia, de Comunicación y Asertividad y de Calidad en el Servicio, para crear receptividad en la adopción de nuevos métodos, y sobre todo para la implementación del sistema de Administración de Inventarios.
- Realizar Talleres: De enseñanza, para introducirlos y guiarlos en la adopción del nuevo método de trabajo con el objetivo de mejorar el desempeño personal y laboral, y por ende el desempeño de la Corporación en general. Los talleres se dividirán en tres aspectos: de Inducción, de Ejecución, y de Supervisión.

El primer taller de enseñanza se llevara a cabo con la Junta de Accionistas y Gerente General, el cual será de inducción, para dar a conocer los beneficios de la implementación de la propuesta, capacitarlos sobre los pasos y cuidado que deben considerar en su aplicación.

El segundo taller de enseñanza se llevara a cabo con todo el personal de la Corporación, para dar a conocer la existencia del nuevo método que se adoptara, el cual permitirá administrar los activos fijos de un mejor manera, los pasos y requisitos que deben tomar en cuenta al momento de solicitar la asignación de un activo nuevo o para solicitar la baja de algún bien que se encuentre en malas condiciones o por cualquiera que sea, según el caso.

El tercer taller de enseñanza se llevará a cabo con todo el personal de la Corporación y será un taller de Ejecución para poner en práctica los procesos y verificar la comprensión adecuada de los mismos.

El cuarto taller de enseñanza se llevará a cabo con todo el personal de la Corporación y será de Supervisión para verificar la correcta comprensión de los procesos.

PRESUPUESTO

La implementación de la propuesta implica una inversión económica, puesto que exige aseguramientos y recursos que se dedicarán, en la medida que se requieran, para alcanzar los objetivos plasmados, siendo los siguientes:

Tabla No. 9

Presupuesto para la Implementación de la Propuesta

No.	Descripción	Recursos	Costo
01	Implementación de Kardex		12,500.00
02	Capacitaciones de motivación, de Sentido de Pertenencia, de Comunicación y Asertividad, y de Calidad en el Servicio	Cañonera, computadora, energía eléctrica, papelería, utilería y refrigerio	1200.00
03	Taller de Inducción con los directivos de la Corporación	Cañonera, computadora, energía eléctrica, papelería y refrigerio	475.00
04	Taller de Inducción con todos los miembros de la Corporación.	Cañonera, computadora, energía eléctrica, papelería y refrigerio	620.00
05	Taller de Ejecución con todos los miembros de la Corporación	Cañonera, computadora, energía eléctrica, papelería y refrigerio	620.00
06	Taller de Supervisión con todos los miembros de la Corporación	Cañonera, computadora, energía eléctrica, papelería y refrigerio	620.00
	TOTAL		16.035.00

Fuente: elaboración propia (Mayo 2014)

Tabla No. 10
Costo Beneficio del Proyecto

COSTO BENEFICIO DEL PROYECTO	
Costo del proyecto	Q16,035.00
(-) aporte estudiante/universidad	Q. 15,000.00
Costo financiero (Corporación La Fuente S.A.)	1,035.00
Beneficio para la Empresa	Q. 15,000.00

Fuente: elaboración propia (Mayo 2014)

Conclusiones

1. Se propuso un sistema de Administración de inventarios a Corporación La Fuente S.A. a través del método ABC, con su aplicación se logrará la estabilidad empresarial.
2. Se determinó que la implementación de nuevos métodos para el control de inventarios y la constante capacitación sobre estos, harán de la administración de inventarios algo fácil, ágil y eficiente para la organización, logrando con ello que la empresa continúe con el crecimiento que ha logrado año con año, pero a una velocidad más acelerada y más rentable.
3. Se estableció la importancia de mantener al mínimo los inventarios y mejorar el control físico, cumplir con las solicitudes de productos a cabalidad y justo a tiempo, y controlar constantemente los productos nuevos que van siendo lanzados al mercado para adecuarlos al tipo de producto según el método ABC.
4. Se determinó que cumplir con los requerimientos de los clientes tanto en calidad, costo y entrega inmediata de productos solicitados, aún cuando el pedido no está planificado, son factores que generan valor a la organización, por lo que es necesario implementar un stock de seguridad, evitando retrasos en las solicitudes de productos, y evitando acumular productos innecesarios.
5. Se determinó que es necesario que la empresa considere realizar un costo de almacenaje de cada producto existente, pues a través de ello se conoce la inversión que se tiene en cada producto que tiene bastante, poco o ningún movimiento y así se podrá analizar de una mejor manera que productos son rentables y no ocasionan demasiada inversión al mantenerlos en almacenaje.

Referencias Bibliográficas

- Chauvel. Administración de la Producción. Editorial MC Graw Hill. Cuarta Edición.
 - Chase Aquilano, Jacobs. Administración de producción y operaciones, manufactura y servicios. 10 a ed. Editorial Mac Graw Hill.
 - Escalona, Iván. Ingeniería Industrial. UPIICSA-IPN. Primera Edición.
 - González Delgado, Nelson Elías. Diseño de un control de inventarios de tipo ABC en la bodega del organismo legislativo. Trabajo de graduación de Ingeniería Industrial de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, febrero 2003. (Pág. 101)
- Miranda, Lidia Noemi. Implementación del control interno de inventarios de repuestos de una empresa procesadora de envases de metal. Universidad de San Carlos de Guatemala, octubre 2003.
- Pérez Fernández, Edgar Estuardo. Análisis del control y propuesta de optimización de los inventarios en la bodega de materiales para una industria manufacturera de perfumes. Trabajo de graduación de Ingeniería Industrial de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, marzo 2006. (Pág. 82)
 - Prawda. Métodos y Modelos de Investigación de Operaciones. Volumen I. Editorial Limusa.

Recomendaciones

1. Se recomienda a la Gerencia General de Corporación La Fuente S.A., delegar la responsabilidad de bodega únicamente al Encargado y titular del puesto, para evitar confusiones que afecten los registros del inventario.
2. Buscar asesoría para la implementación de kardex.
3. Realizar el costo de almacenaje y el inventario de seguridad para cada producto existente.
4. Capacitar al personal en cuanto al manejo de inventario para mejorar la eficiencia Corporativa.

Cronograma de Actividades

ETAPA Y TIEMPO	MES	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
	Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Desarrollo preliminar del anteproyecto	Etapa didáctica de la PED																								
	Desarrollo de planificación del trabajo																								
	Contacto Inicial																								
	Obtención de Información																								
	Instrumentación																								
	Análisis de la Información																								
	Propuesta																								
	Revisión y Discusión del anteproyecto																								
Presentación del Anteproyecto																									
Desarrollo del trabajo de campo	Etapa de Desarrollo del Proyecto																								
	Traslado del Anteproyecto a Tiempo pasado																								
	Presentación de Instrumentos para trabajo de Campo																								
	Presentación de planteamiento del problema																								
	Presentación Metodológica																								
	Presentación del Aporte																								
	Presentación de Resultados de la investigación																								
	Presentación y análisis de Resultados																								
	Presentación de Conclusiones																								
	Presentación de la Propuesta																								
	Presentación del Proyecto																								
Elaboración de la propuesta	Etapa del Desarrollo de la Propuesta																								
	Desarrollo de la Propuesta																								
	Presentación de la Propuesta																								

Anexos

Anexo 1

Guía de Entrevista para el Gerente General

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración de Empresas



Objetivo:

Recabar información de fuente primaria para el análisis e interpretación de datos que permitan dilucidar un panorama del manejo administrativo-Financiero de la Corporación.

Guía de entrevista

Instrumentos de investigación para la obtención de información para el tema de Práctica Empresarial Dirigida Evaluación del Manejo de Inventarios de “Corporación La Fuente S.A.”

1. ¿Cuánto tiempo tiene usted en la gerencia de la empresa?
2. ¿Cómo considera la evolución de la empresa durante los años que usted ha estado en la gerencia?
3. ¿De qué manera se lleva a cabo el control de productos que ingresan y egresan?
4. ¿Considera usted que los procesos que actualmente utiliza la empresa son los adecuados?
5. ¿Se marca el nivel de ventas en algunos productos de acuerdo a la estacionalidad?
6. Han considerado la posibilidad de mejorar sus procesos en cuanto a control de productos?
7. ¿Podría indicarme la razón del porqué a la fecha no han incorporado un sistema de inventario que les ayude a mejorar sus operaciones y con ello obtener mayores ganancias?

Anexo 2

Guía de Entrevista para el Encargado de Tienda Matriz

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración de Empresas



Objetivo:

Recabar información de fuente primaria para el análisis e interpretación de datos que permitan dilucidar un panorama del manejo administrativo-Financiero de la Corporación.

Guía de entrevista

Instrumentos de investigación para la obtención de información para el tema de Práctica Empresarial Dirigida Evaluación del Manejo de Inventarios de “Corporación La Fuente S.A.”

1. ¿Cuánto tiempo tiene usted con la tienda a su cargo?
2. ¿Cómo considera la evolución de la tienda, durante el tiempo que usted ha estado a cargo?
3. ¿De qué manera lleva usted el control de los productos que ingresan y egresan y la manera en que los distribuye a las distintas salas de venta?
4. ¿Considera que los procesos que actualmente utiliza para controlar sus operaciones y distribuciones es la adecuada?
5. ¿Ha tenido usted inconvenientes alguna vez con la distribución y control de productos?

Guía de Entrevista para el Encargado de Compras

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración de Empresas



Objetivo:

Recabar información de fuente primaria para el análisis e interpretación de datos que permitan dilucidar un panorama del manejo administrativo-Financiero de la Corporación.

Guía de entrevista

Instrumentos de investigación para la obtención de información para el tema de Práctica Empresarial Dirigida Evaluación del Manejo de Inventarios de “Corporación La Fuente S.A.”

1. ¿Cuánto tiempo tiene usted como encargado de compras en la empresa?
2. ¿Cómo considera la evolución de la empresa durante el tiempo que usted lleva laborando en dicho puesto?
3. ¿De qué manera (método de control) lleva usted el control de los pedidos, en cuanto a cantidades y tipo de producto a pedir?
4. ¿Le resulta adecuada la forma en que actualmente se trabaja la solicitud y control de pedidos?
5. ¿Considera usted que se podría mejorar de alguna manera el control de pedidos?
6. ¿Ha tenido usted algún inconveniente con el método de control que actualmente utiliza para realizar los pedidos y así surtir las demás salas de venta?
7. ¿A solicitado alguna vez producto que haya tenido poco o ningún movimiento en ventas?

Anexo 4

Guía de Entrevista para el Encargado de Bodegas

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración de Empresas



Objetivo:

Recabar información de fuente primaria para el análisis e interpretación de datos que permitan dilucidar un panorama del manejo administrativo-Financiero de la Corporación.

Guía de entrevista

Instrumentos de investigación para la obtención de información para el tema de Práctica Empresarial Dirigida Evaluación del Manejo de Inventarios de “Corporación La Fuente S.A.”

1. ¿Cuánto tiempo tiene usted en el puesto de Bodeguero de la empresa?
2. ¿Cómo considera la evolución de la empresa durante el tiempo que usted lleva laborando?
3. ¿De qué manera (método de control) lleva usted el control de los productos, en cuanto a cantidades y tipo de producto almacenado?
4. ¿Le resulta adecuada la forma en que actualmente se controlan los egresos e ingresos de productos en la bodega?
5. ¿Considera usted que se podría mejorar el control de ingresos y egresos de productos?
6. ¿Ha tenido usted algún inconveniente con el método de control que actualmente utiliza para los ingresos y egresos de productos?
7. ¿Es usted el único que maneja ese control o existe confusión por ser compartida la responsabilidad?

PATENTE DE COMERCIO DE EMPRESA
REGISTRO MERCANTIL
GUATEMALA. C. A.

Número de Registro 185776 Folio 204 Libro 144 Categoría UNICA
Nombre Comercial INSTALACIONES ACCESORIOS LA FUENTE
Dirección 3A. AVENIDA 2-21 ZONA 4 COBAN ALTA VERAPAZ.
Objeto COMPRVENTA, IMPORTACION, EXPORTACION Y DISTRIBUCION DE ACCESORIOS ELECTRICOS Y DE CONSTRUCCION Y MERCADERIAS EN GENERAL.-
Expediente 15133-97
Fecha de Inscripción 03 JULIO 1997
DIA MES AÑO
Nombre Propietario (s) DEGLER WALDEMAR MO LEAL
Nacionalidad GUATEMALTECO No. de Cédula de Vecindad 0-16 75846
CÓDIGO REGISTRO
Extendida en ALTA VERAPAZ COBAN
DEPARTAMENTO MUNICIPIO
Dirección 3A. AVENIDA 2-21 ZONA 4 COBAN, ALTA VERAPAZ
Clase de Establecimiento INDIVIDUAL Representante EL PROPIETARIO
Fecha de Emisión 3 DE JULIO DE 1997

1997
21987



Leonel Enrique Chinchilla Recinos
LIC. LEONEL ENRIQUE CHINCHILLA RECINOS
REGISTRADOR MERCANTIL GENERAL
DE LA REPUBLICA - SUSTITUTO

182309	293	140	UNICA
Nombre Comercial ACCESORIOS ELECTRICOS LA FUENTE			
Dirección 3aav. 2-55 zona 3 COBAN ALTA VERAPAZ			
Objeto COMPRA VENTA DE ACCESORIOS ELECTRICOS Y MERCADERIAS EN GENERAL			
Fecha de inscripción 4 FEBRERO 1997			1430-97
Nombre Propietario (s) DIXIA CONSUELO MO LEAL DE HERRENA			
Nacionalidad GUATEMALTECA	No. de Cédula de Identidad	0-16	68470
Extendida en ALTA VERAPAZ	DEPARTAMENTO	COBAN	
Dirección BARRIO SAN VICENTE COBAN ALTA VERAPAZ			
Clase de Establecimiento INDIVIDUAL		Responsable EL PROPIETARIO	
Fecha de Emisión GUATEMALA 5 FEBRERO 1997			

Arturo Saravia Altelacumbre

LIC. ARTURO SARAVIA ALTELACUMBRE
 Registrador Mercantil General
 de la República

Patente de Comercio Sala de Ventas 2 "Accesorios Eléctricos La Fuente"

Anexo 6

094269
2
0
0
4

091270
2
0
0
4

Patente de Comercio de Empresa

REGISTRO MERCANTIL DE LA REPUBLICA GUATEMALA, C.A.

E - FERRO I

La Empresa Mercantil

2004 2004

FERRONORTE COBAN

Fue inscrita bajo el número de Registro 368134 Folio 15 Libro 330 de Empresas Mercantiles

Número de Expediente 50241 - 2004 Categoría UNICA

Dirección Comercial 1ª AVENIDA Y 3ª CALLE A. 3-51, ZONA 4, COBAN, ALTA VERAPAZ

Objeto COMPRA-VENTA DE MATERIALES DE FERRETERIA, PINTURAS Y ANTENAS.

Fecha de Inscripción 12 / NOVIEMBRE / 2004
Dia Mes Año

Nombre Propietario(s) JSM CONSUETO LEALISEM DEMO

Nacionalidad GUATEMALTECA Documento de Identificación 0-16 9000
Orden Registro

Extendida en TACTIC ALTA VERAPAZ
Municipio Departamento

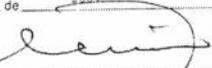
Dirección de Propietario 3ª CALLE 8-97 ZONA 6, BARRIO SAN VICENTE, COBAN, ALTA VERAPAZ

Clase de Establecimiento INDIVIDUAL Representante EL PROPIETARIO

Fecha de emisión de esta Patente: Guatemala, 12 de NOVIEMBRE de 2004

HECHO POR NEOLIAS MONTERO

NOTA: Esta patente deberá ser colocada en lugar visible.


Registrador Mercantil General de la República
de Guatemala, Guatemala

Anexo 8

RTU "Corporación La Fuente S.A."



Sistema Integrado de Administración Tributaria - SAIT
 Registro Tributario Unificado
 Negocios Del Contribuyente

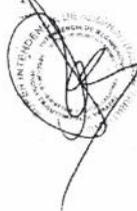
Página: 1 / 1
 Fecha: 18-07-2013

NIT: 8241497-1

Total Negocios: 5

NOMBRE CONTRIBUYENTE: CORPORACION LA FUENTE SOCIEDAD ANONIMA

No.	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCION COMERCIAL	ESTATUS	FECHA ESTATUS	FECHA MODIFIC.
1	INSTALACIONES Y ACCESORIOS LA FUENTE	3 AVENIDA 2-55 ZONA 3 Coban, ALTA VERAPAS	A	22/05/2013	
2	FERRONORTE COBAN	1 AVENIDA Y 3 CALLE A 3-21 ZONA 4 Coban, ALTA VERAPAS	A	17/07/2013	18/07/2013
3	INSTALACIONES Y ACCESORIOS LA FUENTE 2	3 AVENIDA 2-15 ZONA 4 Coban, ALTA VERAPAZ	A	17/07/2013	18/07/2013
4	AMERICAN DOCUMENTS	3 AVENIDA 2-02 ZONA 3 Coban, ALTA VERAPAZ	A	17/07/2013	
5	BYALIA EXPRESS	3 AVENIDA 2-21 ZONA 4 Coban, ALTA VERAPAZ	A	17/07/2013	18/07/2013



Anexo 9

Sala de Ventas Matriz “Instalaciones y Accesorios La Fuente”

3^a. Ave. 2-21 Zona 4, Cobán, Alta Verapaz



Vista 1



Vista 2



Vista Interior Sala de Ventas

Anexo 10

Sala de Ventas 2

Accesorios Eléctricos “La Fuente”

3ª. Ave. 2-55 Zona 3, Cobán, Alta Verapaz



Vista 1



Vista Interior 1



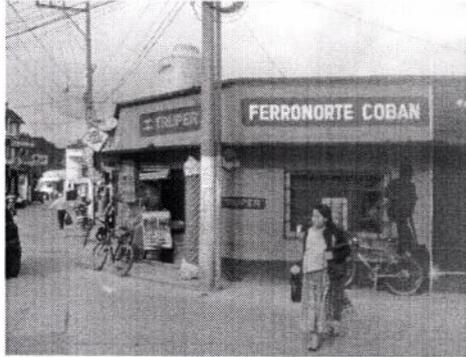
Vista Interior 2

Anexo 11

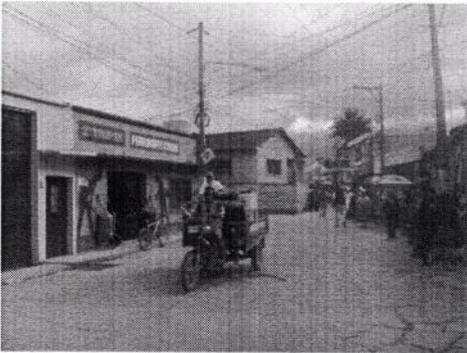
Sala de Ventas 3

FERRONORTE

1ª. Ave. y 3ª. Calle 3-51 Zona 4 Cobán, Alta Verapaz



Vista desde la 3ª. Calle



Vista desde la 1ª. Avenida



Vista Interior Sala de Ventas.

Anexo 12

Logotipo de Corporación La Fuente S.A

