

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**“EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EN LA AUDITORÍA OPERACIONAL
DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DEL
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE PILAS ZINC CARBÓN”**

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

ANGÉLICA CRISTINA VÉLIZ AVALOS

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA
EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2014

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIA ECONÓMICAS**

Decano	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto	P.C. Walter Obdulio Chigüichón Boror

EXONERADA DE LOS EXÁMENES DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS

De conformidad con los requisitos establecidos en el Capítulo III, artículo 15 y 16 del Reglamento para la Evaluación Final de Exámenes de Áreas Prácticas Básicas y Examen Privado de Tesis del Numeral 5.3., sub-subinciso 5.3.1.2. Del punto QUINTO del Acta 13-2013 de la celebrada por Junta Directiva el 20 de septiembre de 2013.

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente:	Lic. Manuel Fernando Morales García
Secretario:	Lic. Edgar Adrián Archila Valdéz
Examinador:	Lic. José de Jesús Portillo Hernández

Guatemala, 11 de Julio de 2014

Licenciado
José Rolando Secaída Morales
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad

Señor Decano:

De conformidad con la designación que me fue otorgada, para asesorar a la estudiante Angélica Cristina Véliz Avalos, con carnet No. 200811827; en la investigación del punto de tesis titulado: **“EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EN LA AUDITORÍA OPERACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DEL INVENTARIO DE MATERIA PRIMA DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PILAS ZINC CARBÓN”**; considero que el trabajo de tesis presentado, reúne las condiciones académicas necesarias para ser discutido en su examen privado de tesis, previo a optar al Título de Contadora Pública y Auditora, en el grado académico de Licenciada.

Agradezco la atención a la presente.

Atentamente,



Lic. Luis Oscar Ricardo De La Rosa
Colegiado No. 2,547



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
DIEZ DE NOVIEMBRE DE DOS MIL CATORCE.**

Con base en el Punto cuarto, inciso 4.1, subinciso 4.1.1 del Acta 19-2014 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 4 de noviembre de 2014, se conoció el Acta AUDITORÍA 325-2014 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 30 de septiembre de 2014 y el trabajo de Tesis denominado: "EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EN LA AUDITORÍA OPERACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DEL INVENTARIO DE MATERIA PRIMA DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PILAS DE ZINC CARBÓN", que para su graduación profesional presentó la estudiante ANGÉLICA CRISTINA VÉLIZ AVALOS, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO

Smp



ACTO QUE DEDICO

A DIOS Y A LA VIRGEN MARÍA: Por las múltiples bendiciones que me regalan, por acompañarme y dirigir mis pasos en este camino precioso de la vida.

A MIS PADRES: Victor Véliz y Verónica Avalos; por ser mi ejemplo de amor, entrega y perseverancia para alcanzar los sueños, gracias por todo su apoyo, los amo con todo mi corazón.

A MIS HERMANOS Y SOBRINOS: Byrón, Gustavo, Cristián y Cristina, por su amor y apoyo. Dios les bendiga.

A MI NOVIO: Jorge Arrecís; por su amor, comprensión y entrega; apoyándome para el logro de mis metas personales y profesionales, te amo.

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS: Que han creído en mí y han estado presentes en los buenos y malos momentos; especialmente a: mi tía (+) Mirna Avalos, al Padre José Félix y al Padre Ernesto Gutiérrez, por su cariño.

A MI ASESOR Y SUPERVISOR DE TESIS: Lic. Oscar Ricardo de la Rosa, por su asesoría y apoyo incondicional.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Por formarme académica y profesionalmente.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PILAS ZINC CARBÓN	
1.1. Definición de empresa	01
1.2. Clasificación de empresa	01
1.2.1. Por su actividad o giro	02
1.2.2. Por su forma jurídica	02
1.2.3. Por su tamaño	03
1.2.4. Por su ámbito de actuación	04
1.2.5. Por su función social	05
1.3. Empresa Productora y Comercializadora de pilas zinc carbón	05
1.3.1. Antecedentes	05
1.3.2. Características de la pila zinc carbón	06
1.3.3. Estructura organizacional	06
1.3.4. Legislación aplicable	10
1.3.4.1. Constitución Política de la República de Guatemala	10
1.3.4.2. Código de Comercio, Decreto Número 2-70 y sus reformas	10
1.3.4.3. Código Tributario, Decreto Número 6-91 y sus reformas	10
1.3.4.3.1. Ley del impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92	10
1.3.4.3.2. Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 19-2013	12
1.3.4.3.3. Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto Número 73-2008	15
1.3.4.3.4. Ley de Timbres Fiscales y de Papel Sellado, Decreto Número 37-92	15
1.3.4.3.5. Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto Número 15-98	16
1.3.4.4. Código de Trabajo, Decreto Número 1441 y sus reformas	16
1.3.4.5. Reguladora de la Prestación del Aguinaldo, Decreto Número 76-78	17
1.3.4.6. Ley de Bonificación Anual para trabajadores, Decreto Número 42-92	17

1.3.4.7.	Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	17
----------	---	----

CAPÍTULO II

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DEL INVENTARIO DE MATERIA PRIMA

2.1.	Definición	18
2.2.	Objetivos	18
2.3.	Importancia	19
2.4.	Estructura Organizacional del Departamento de Producción	20
2.4.1.	Área de extrusión	20
2.4.2.	Área de mezclas	21
2.4.3.	Área de básicas	21
2.4.4.	Área de ensamble	21
2.4.5.	Área de empaque	22
2.4.6.	Bodega de materias primas	22
2.4.6.1.	Principales materias primas para la elaboración de pilas zinc carbón	22
2.5.	Definición de inventarios	24
2.5.1.	Inventario de materia prima	24
2.5.2.	Inventario de productos en proceso	24
2.5.3.	Inventario de productos terminados	24
2.6.	Administración de inventarios	24
2.7.	Métodos de administración de inventarios	25
2.7.1.	Sistema ABC	25
2.7.1.1.	Ejemplo de la aplicación del modelo ABC	25
2.7.2.	Modelo básico de cantidad económica de pedido	26
2.7.2.1.	Costos básicos	26
2.7.2.2.	Método analítico	27
2.7.2.3.	Método gráfico	28
2.7.2.4.	Ejemplo de la aplicación del modelo básico de Cantidad Económica De Pedido	29

2.8.	Control de la producción	30
2.9.	Control de inventario	30
2.9.1.	Planeamiento	31
2.9.2.	Compras	31
2.9.3.	Recepción	32
2.9.4.	Almacenaje	33
2.9.5.	Producción	33
2.9.6.	Embarques	33
2.9.7.	Contabilidad	33

CAPÍTULO III

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

3.1.	Antecedentes de la auditoría	34
3.2.	Definición de auditoría	35
3.2.1.	Por el ámbito de ejercer la auditoría	35
3.2.2.	Por el área objeto de examen	35
3.3.	Definición de contador público y auditor	36
3.4.	Principios fundamentales del contador público y auditor	36
3.4.1.	Integridad	36
3.4.2.	Objetividad	37
3.4.3.	Competencias y diligencias profesionales	37
3.4.4.	Confidencialidad	37
3.4.5.	Comportamientos Profesional	37
3.5.	Perfil y campo de acción del contador público y auditor	37
3.6.	Normas de ética	39
3.6.1.	Código de ética internacional de la Federación Internacional de Contadores	39
3.6.2.	Código de Ética Profesional del Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala	40

3.6.3. Normas de Ética Profesional para los graduados en Contaduría Pública y Auditoría del Colegio de Economistas, Contadores Públicos y Auditores y Administradores de Empresas de Guatemala	40
3.7. Ley de colegiación profesional obligatoria	41

CAPÍTULO IV

AUDITORÍA OPERACIONAL

4.1. Antecedentes históricos de la auditoría operacional	42
4.2. La auditoría administrativa y la auditoría operacional	42
4.3. Definiciones, conceptos y generalidades de la auditoría operacional	43
4.4. Estándares para la práctica de auditoría operacional	43
4.5. Objetivo de la auditoría operacional	44
4.6. Importancia de la auditoría operacional	45
4.7. Extensión de la auditoría operacional	45
4.8. Enfoques de la auditoría operacional	46
4.8.1. Enfoque de organización	46
4.8.2. Enfoque funcional	46
4.9. Características de la auditoría operacional	47
4.10. Limitaciones de la auditoría operacional	47
4.10.1. Tiempo	47
4.10.2. Conocimiento	47
4.10.3. Costo	48
4.11. Metodología de la auditoría operacional	48
4.11.1. Familiarización	48
4.11.1.1. Estudio ambiental	49
4.11.1.2. Estudio de la gestión administrativa	49
4.11.1.3. Visita a las instalaciones	50
4.11.2. Investigación y análisis	50
4.11.2.1. Planificación y programación	50
4.11.2.2. Conocimiento y evaluación del control interno	51

4.11.2.3. Elaboración de papeles de trabajo	52
4.11.2.3.1. Índices	53
4.11.2.3.2. Marcas	53
4.11.2.4. Determinación de deficiencias	53
4.11.3. Diagnóstico	54
4.11.3.1. Etapa de comunicación de resultados	54
4.11.3.2. Informe	56

CAPÍTULO V

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EN LA AUDITORÍA OPERACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DEL INVENTARIO DE MATERIA PRIMA DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PILAS ZINC CARBÓN (CASO PRÁCTICO)

5.1. Antecedentes de la empresa	58
5.1.1. Estructura organizacional	59
5.1.2. Áreas críticas a Auditar	59
5.2. Índice de papeles de trabajo	60
5.3. Propuesta de Servicios Profesionales	61
5.4. Visita preliminar a las instalaciones	68
5.5. Planificación de la auditoría operacional	70
5.6. Programa de ejecución y control de la auditoría operacional	75
5.7. Cédula de marcas de auditoría	82
5.8. Cédula de formas de diagramas de flujo	83
5.9. Papeles de trabajo	84
5.10. Informe de auditoría operacional	143
CONCLUSIONES	168
RECOMENDACIONES	170
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	171

INTRODUCCIÓN

La Empresa Energía Total, S.A. es productora y comercializadora de pilas zinc carbón, que coordinan el capital, el trabajo y la dirección para realizar una producción socialmente útil, integrando elementos humanos, técnicos y materiales.

Fue fundada en Guatemala en 1961 con tecnología Japonesa, está integrada por diferentes departamentos que se relacionan entre sí, entre los que se encuentra el departamento de producción, encargado de cumplir con la demanda del producto en el mercado, se encuentra dividido por áreas para producir la pila, cada una de estas áreas manipulan las materias primas en los diferentes procesos de producción, por lo que cuentan con una bodega de materias primas, que representan una parte significativa de los inventarios de la empresa.

La empresa requiere los servicios profesionales de auditores independientes para una evaluación de la gestión financiera, administrativa y contable, dentro de la auditoría se encuentra clasificada la auditoría operacional, que es la encargada de evaluar sistemáticamente las operaciones de una unidad con referencia a las normas de la empresa y con base a los boletines de Auditoría Operacional.

El servicio que presta el Contador Público y Auditor, al revisar las funciones de la empresa productora y comercializadora, investiga, analiza y evalúa los hechos, es decir, diagnostica los obstáculos y presenta las recomendaciones que tiendan a eliminarlos, y que incrementen la rentabilidad con fines constructivos y de apoyo a las necesidades examinadas.

Las razones que motivan el desarrollo de la auditoría operacional en el departamento de producción en la administración del inventario de materia prima, se separan en dos áreas, la primera para satisfacer la necesidad de optimizar y mejorar los procedimientos dentro de la organización en el departamento de

producción, en el manejo y salvaguarda de las materias primas, que evite duplicidad de labores y que minimice los errores en la rotación del inventario de materias primas, en búsqueda de la eficiencia y eficacia de este procedimiento operativo. La segunda se debe a la tecnificación de los procesos de manufactura a nivel global, por lo que el adelanto tecnológico se vuelve imperativo para las organizaciones que buscan competir por productividad y eficiencia, para lograr mantenerse vigentes en el mercado actual.

Por lo anteriormente expuesto, se considera de importancia la investigación del tema: “EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EN LA AUDITORÍA OPERACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DEL INVENTARIO DE MATERIA PRIMA DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PILAS ZINC CARBÓN”, con el propósito de dar a conocer a los profesionales y personas interesadas en el tema.

El desarrollo de la presente tesis se dividió en cinco capítulos, los cuales exponen los puntos que se consideraron más importantes de una Auditoría Operacional, realizada por un Contador Público y Auditor como asesor.

En el capítulo I, se desarrollan temas generales sobre una empresa productora y comercializadora de pilas zinc carbón, antecedentes, características del producto que se fabrica, estructura organizacional y legislación aplicable a la unidad de análisis.

En el capítulo II, se desarrollo el tema relacionado al departamento de producción en la administración del inventario de materia prima, definiciones, estructura organizacional del departamento, descripción de cada una de las áreas de producción y principales materias primas para la elaboración de pilas zinc carbón, operaciones realizadas por este departamento.

En el capítulo III, se define el perfil y participación del Contador Público y Auditor, campo de acción en la prestación de sus servicios como profesional independiente, principios, normas de ética, y leyes por las que se debe regir para en el desarrollo de su profesión.

En el capítulo IV, se exponen los elementos, definiciones y estándares para la práctica de la auditoría operacional en las empresas, siguiendo la metodología en sus tres etapas: familiarización, investigación y análisis, diagnostico e informe de los resultados.

En el capítulo V, se presenta el caso práctico: el Contador Público y Auditor en la Auditoría Operacional del Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima de una Empresa Productora y Comercializadora de Pilas Zinc Carbón, desarrollada siguiendo la metodología descrita en los capítulos anteriores, especialmente el capítulo cuatro.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones, que proporcionaran a la empresa productora y comercializadora de pilas zinc carbón, el resumen de los resultados obtenidos en el desarrollo de la auditoría operacional en el departamento de producción en la administración del inventario de materia prima, desarrollada por un Contador Público y Auditor.

En el estudio realizado se logró comprobar la hipótesis planteada al inicio de la investigación, que al implementar la metodología de la auditoría operacional en el departamento de producción, se evaluarían y obtendrían las causas que provocaron las desviaciones de los objetivos planteados por la organización, proporcionando las recomendaciones que maximicen el aprovechamiento de los recursos materiales y humanos; y minimicen el desperdicio, faltantes o sobrantes de materias primas provocadas por la manipulación que se les da en bodega y que garanticen la rotación y salvaguarda de las mimas, a fin de incrementar su eficiencia y eficacia.

CAPÍTULO I

EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PILAS ZINC CARBÓN

1.1 DEFINICIÓN DE EMPRESA

Es una unidad económico-social, en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para realizar una producción socialmente útil, integrada por los elementos humanos, técnicos y materiales, con el objetivo de obtener utilidades, para cumplir con este objetivo la empresa combina naturaleza y capital.

Desde el punto de vista económico, “empresa es una organización con fines de lucro, que puede ser de diversa naturaleza jurídica y de diferentes ramos de explotación. La empresa puede tener carácter individual cuando pertenece a una sola persona, o asumir la forma de una sociedad”. (20)

“Es una unidad socio económica que persigue determinados fines lucrativos, para obtener ganancia. Toda empresa, sea pública o privada realiza determinadas operaciones de producción, de extracción, de importación, de exportación, de compra venta, de prestación de servicios, entre otras”. (20)

El Código de Comercio en su artículo 655, define a la empresa mercantil como: “Se entiende por empresa mercantil el conjunto de trabajo, de elementos materiales y de valores incorpóreos coordinados, para ofrecer al público, con propósito de lucro y de manera sistemática, bienes o servicios”. (2:128)

1.2 CLASIFICACIÓN DE EMPRESA

Existen numerosas diferencias entre unas empresas y otras, a continuación se presentan los tipos de empresas según sus ámbitos y su producción:

1.2.1. Por su actividad o giro

a) Industriales:

La actividad primordial de este tipo de empresas es producción de bienes mediante la transformación de la materia o extracción de materias primas. Las industrias, a su vez, se clasifican:

- ✓ **Extractivas:** cuando se dedican a la explotación de recursos naturales, ya sea renovables o no renovables.
- ✓ **Manufactureras:** son empresas que transforman la materia prima en productos terminados.

b) Comerciales:

Son empresas intermediarias entre el productor y el consumidor; su función primordial es la compra y venta de productos terminados.

c) Servicios:

Son las empresas que brindan un servicio para satisfacer las necesidades de la comunidad ya sea salud, transporte, educación, turismo, servicios públicos, servicios privados y otros servicios.

1.2.2. Por su forma jurídica

a) Individuales:

Empresas que sólo pertenecen a una persona. Ésta puede responder frente a terceros con todos sus bienes, es decir, con responsabilidad ilimitada; es la forma

más sencilla de establecer un negocio y suelen ser empresas pequeñas o de carácter familiar.

b) Sociedades:

Empresas constituidas por varias personas. Dentro de esta clasificación están: la sociedad anónima, la sociedad colectiva, la sociedad en comandita simple, la sociedad de responsabilidad limitada, la sociedad en comandita por acciones.

c) Cooperativas u Otras Organizaciones de Economía Social:

Asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para formar una organización democrática. Cuya administración y gestión debe llevarse a cabo de la forma que acuerden los socios.

1.2.3. Por su tamaño

a) Microempresa:

Son negocios que venden sus productos en pequeñas cantidades y no requieren de gran inversión para su funcionamiento. El número de trabajadores no excede de diez. Estas pequeñas empresas tienen la posibilidad de crecer y generar competitividad con sus similares.

b) Pequeña y Mediana Empresa:

Conocidas también por el acrónimo PYME. Son entidades independientes, con una alta predominancia en el mercado de comercio, quedando prácticamente excluidas del mercado industrial por las grandes inversiones necesarias y por las limitaciones que impone la legislación en cuanto al volumen de negocio y de personal, los cuales si son superados se convierten, por ley, a una microempresa

en una pequeña empresa, o una mediana empresa se convierte automáticamente en una gran empresa. Por todo ello una pyme nunca podrá superar ciertas ventas anuales o una cantidad de personal.

c) Gran Empresa:

Son las empresas que tienen un ámbito de actuación internacional, por lo que se dice que son multinacionales, que tienen la capacidad de expandir la producción y otras operaciones alrededor del mundo.

1.2.4. Por su ámbito de actuación

a) Locales:

Son aquellas empresas que venden sus productos o servicios dentro de una localidad determinada.

b) Nacionales:

Son aquellas empresas que actúan dentro de un solo país.

c) Multinacionales:

Son aquellas que actúan en varios países también conocidas como empresas internacionales.

d) Empresas Transnacionales:

Son las que no sólo están establecidas en su país de origen, sino que también se constituyen en otros países, para realizar sus actividades mercantiles no sólo de venta y compra, sino de producción en los países donde se han establecido.

1.2.5. Por la función social

a) Con Ánimo de Lucro:

Se constituye la empresa con el propósito de explotar y ganar más dinero.

b) Sin Ánimo de Lucro:

“Son empresas que su factor social es la ayuda y apoyo a la comunidad”. (26)

1.3 EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PILAS ZINC CARBÓN

Es una empresa que produce y comercializa las pilas que es un producto doméstico común, que permite el funcionamiento de dispositivos importantes y se utilizan comúnmente en controles remotos, linternas, juguetes, entre otros.

Los dos tipos de pila de celda cilíndrica más comunes son:

- ✓ Zinc-carbón
- ✓ Alcalinas.

1.3.1. Antecedentes

En 1961, en Guatemala se funda la empresa Energía Total, S.A. de tecnología japonesa, fabrica su primera pila zinc carbón el 6 de febrero de 1961.

Actualmente la empresa cuenta con 200 personas destinadas a realizar la producción, almacenaje y distribución de pila hacia las distintas distribuidoras.

Debido a la tecnificación en el mercado, a partir del año 2012 se trabaja con un solo turno que alcanza para producir y distribuir la demanda en el mercado nacional e internacional.

1.3.2. Características de la pila zinc carbón

La mayoría de las pilas comunes de uso doméstico se componen de dos terminales:

- ✓ Positivo (+): formado por algo llamado cátodo.

Cátodos: electrodo positivo que acepta los electrones del circuito externo, permitiéndoles circular.

- ✓ Negativo (-): formado por algo llamado ánodo.

Ánodo: electrodo negativo de combustibles que contienen los electrones almacenados que alimentan los dispositivos.

1.3.3. Estructura Organizacional

Una estructura organizacional es establecer un sistema de papeles que han de desarrollar los miembros de una entidad para trabajar juntos de forma óptima y se tiene que tener claro cuál es la finalidad de la empresa, hacia donde quiere llegar, como lo va a lograr, bajo que principios está establecida para su desempeño y funcionamiento.

La empresa productora y comercializadora de pilas zinc carbón se estructura, de la siguiente manera:

1.3.3.1. Asamblea General de Accionistas

Es el órgano supremo de la sociedad, integrada por la totalidad de los socios y tienen la facultad de acordar o rectificar todos los actos y operaciones de la sociedad, y sus resoluciones serán cumplidas por la persona que ella misma designe, o a falta de designación por el administrador único.

1.3.3.2. Administrador Único:

Es el órgano de la administración de la sociedad y tiene a su cargo la dirección de los negocios de la misma, cumple con las funciones de coordinar los recursos internos, representar a la compañía frente a los socios, terceros y controlar las metas y objetivos. El administrador es responsable del éxito o el fracaso de los negocios, por ello debe aportar su liderazgo, conducción y capacidad de coordinación.

1.3.3.3. Departamento administrativo/financiero

En el departamento administrativo/financiero se planifican y ejecutan las actividades administrativas, relacionadas con la contratación, manejo de personal, manejo contable, financiero y tributario de la empresa.

1.3.3.4. Departamento de Ventas

El departamento de ventas es el encargado de establecer el contacto efectivo, generalmente personal, con el cliente con el fin de realizar la venta, aplicando las técnicas y políticas de ventas establecidas en la empresa.

1.3.3.5. Departamento de Producción

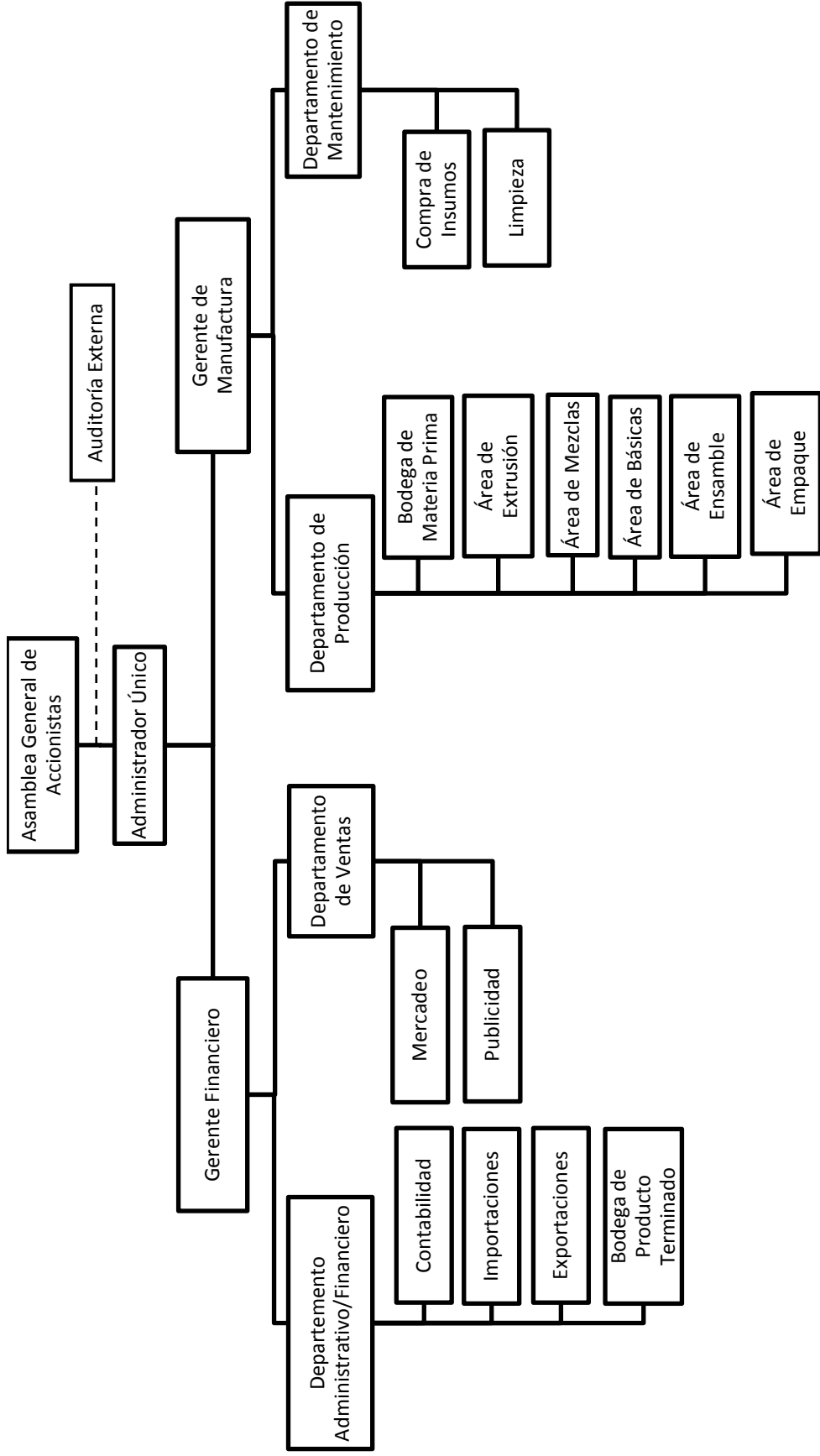
En el departamento de producción se debe cumplir con la demanda del producto

en el mercado, produciendo pila de buena calidad a un bajo costo, con un nivel alto de eficiencia y bajo desperdicio.

1.3.3.6. Departamento de Mantenimiento

El departamento de mantenimiento se encarga de proporcionar oportuna y eficientemente, los servicios que requiera la empresa en materia de mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones, así como de la contratación de los servicios necesarios para el fortalecimiento y desarrollo de las instalaciones físicas de la empresa.

Organigrama No.1 Organigrama Empresa Productora y Comercializadora de Pilas Zinc Carbón



Fuente: Elaboración propia. Empresa Productora y Comercializadora de Pilas Zinc Carbón.

1.3.4. Legislación Aplicable

La empresa que se dedica a la producción y comercialización de pilas zinc carbón, se rige por las leyes siguientes:

1.3.4.1 Constitución Política de la República de Guatemala

Es la ley fundamental de Guatemala promulgada el 31 de mayo de 1985, en donde están determinados los derechos de los habitantes, la forma de su gobierno y la organización de los poderes políticos, se encuentra en la cúspide más alta del sistema jerárquico de las leyes, por lo que se denomina carta magna o ley de leyes, responsable de la promoción del bien común.

1.3.4.2 Código de Comercio, Decreto Número 2-70 y sus reformas

Decreto que estimula la libre empresa, facilitando su organización, regula sus operaciones “estableciendo las normas y lineamientos jurídicos generales que deben ser cumplidos por cualquier empresa comercial y productora de bienes o servicios, para el desarrollo de sus actividades continuas de intercambio, producción, comercialización y ventas”. (2)

1.3.4.3 Código Tributario, Decreto Número 6-91 y sus reformas

Este código regula restrictivamente la función legislativa en materia tributaria, “rigen las relaciones jurídicas que se originen de los tributos establecidos con el Estado, con excepción de las relaciones tributarias aduaneras y municipales, a las que se aplicarán en forma supletoria”. (3)

1.3.4.3.1 Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92

Donde se indica que para efectos de la ley se entenderá lo siguiente:

Venta: es todo acto o contrato que sirva para transferir a título oneroso el dominio total o parcial de bienes muebles o inmuebles situados en el territorio nacional, o derechos reales sobre ellos, independientemente de la designación que le den las partes y del lugar en que se celebre el acto o contrato respectivo.

Importación: la entrada o internación, cumplidos los trámites legales, de bienes muebles extranjeros destinados al uso o consumo definitivo en el país, provenientes de terceros países o de los países miembros del Mercado Común Centroamericano.

Exportación: la venta, cumplidos todos los trámites legales, de bienes muebles nacionales o nacionalizados para su uso o consumo en el exterior.

Nacionalización: se produce nacionalización en el instante en que se efectúa el pago de los derechos de importación que habilita el ingreso al país de los bienes respectivos.

Los contribuyentes afectos a las disposiciones de esta ley pagarán el impuesto con una tarifa del doce por ciento (12%) sobre la base imponible. La tarifa del impuesto en todos los casos deberá estar incluida en el precio de venta de los bienes o el valor de los servicios.

Las facturas, notas de débito y notas de crédito deberán ser emitidas y proporcionadas al adquirente o comprador, en el momento de la entrega real de los bienes.

“Independientemente de las obligaciones que establece el Código de Comercio en cuanto a la contabilidad mercantil, los contribuyentes deberán llevar y mantener al día un libro de compras y servicios recibidos y otro de ventas y servicios prestados, los cuales pondrán ser llevados en forma manual o computarizada”. (4)

1.3.4.3.2 Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012 y sus reformas

Libro I - Impuesto sobre la Renta

Dentro de la ley se menciona lo siguiente:

“Son rentas de fuente guatemalteca, todas las rentas generadas dentro del territorio nacional, se disponga o no de establecimiento permanente desde que se realice todo o parte de esa actividad.

Constituye hecho generador del impuesto sobre la renta, la obtención de rentas provenientes de actividades lucrativas realizadas con carácter habitual y ocasional por personas individuales, jurídicas, entes o patrimonios residentes en Guatemala.

Se entiende por actividades lucrativas las que suponen la combinación de uno o más factores de producción, con el fin de producir, transformar, comercializar, transportar o distribuir bienes para su venta o prestación de servicios, por cuenta y riesgo del contribuyente.

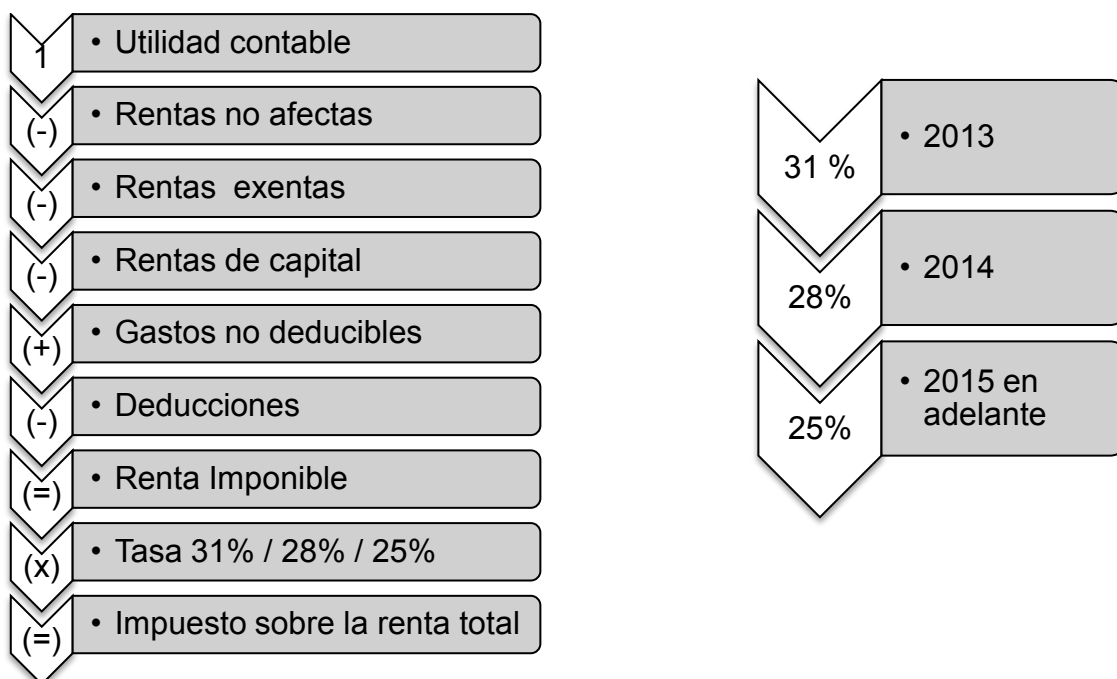
Se incluye entre ellas, pero no se limitan, como rentas de actividades lucrativas, las originadas por la producción, venta y comercialización de bienes en Guatemala.

Se establecen los siguientes regímenes para las rentas de actividades lucrativas:

- ✓ Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas.
- ✓ Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas.

Los contribuyentes inscritos en el Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas, deben determinar de su renta imponible, deduciendo de su renta bruta

las rentas exentas y los costos y gastos deducibles de conformidad con la ley y deben sumar los costos para la generación de rentas exentas, como sigue:



La empresa productora y comercializadora de pilas zinc carbón, se encuentra inscrita en el Régimen Sobre Utilidades de Actividades Lucrativas del Impuesto Sobre la Renta el cual se encuentra descrito en el artículo 18 de la misma ley.

El periodo de liquidación definitiva anual es del uno de enero al treinta y uno de diciembre de cada año y debe coincidir con el ejercicio contable del contribuyente.

Los contribuyentes sujetos a este régimen, deben realizar pagos trimestrales efectuándolos por trimestres vencidos y se liquida en forma definitiva anualmente.

El pago del impuesto trimestral se efectúa por medio de declaración jurada y debe realizarse dentro de los treinta días siguientes a la finalización del trimestre que corresponda, excepto al cuarto trimestre que se pagará cuando se presente la declaración jurada anual.

Los pagos efectuados trimestralmente serán acreditados para cancelar el Impuesto Sobre la Renta de este régimen en el referido período anual de liquidación”. (5)

Los contribuyentes inscritos en el Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas, deben determinar su renta imponible deduciendo de su renta bruta las rentas exentas, como sigue:



Durante el año 2013:

Rango de Renta Imponible Mensual	Importe Fijo	Tipo Impositivo
De Q. 0.01 a Q. 30,000.00	Q. 0.00	5% sobre la renta imponible
De Q. 30,000.01 en adelante	Q. 1,500.00	6% sobre el excedente de Q. 30,000.00

Durante el año 2014:

Rango de Renta Imponible Mensual	Importe Fijo	Tipo Impositivo
De Q. 0.01 a Q. 30,000.00	Q. 0.00	5% sobre la renta imponible
De Q. 30,000.01 en adelante	Q. 1,500.00	7% sobre el excedente de Q. 30,000.00

1.3.4.3.3 Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto Número 73-2008

Constituye hecho generador de este impuesto la realización de actividades mercantiles y agropecuarias en el territorio nacional por las personas, entes o patrimonios, que obtengan un margen bruto superior al cuatro (4%) de sus ingresos brutos.

El tipo impositivo de este impuesto es del 1% pagadero trimestralmente y se computará por trimestre calendario.

La base imponible de este impuesto la constituye la que sea mayor entre:

- a) La cuarta parte del monto del activo neto; o,
- b) La cuarta parte de los ingresos brutos.

“En el caso de los contribuyentes cuyo activo neto sea más de cuatro veces sus ingresos brutos, aplicarán de base imponible la cuarta parte de los ingresos brutos”. (6)

1.3.4.3.4 Ley de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos, Decreto Número 37-92

Regula el impuesto sobre los documentos que contienen los actos y contratos civiles y mercantiles, los documentos otorgados en el extranjero que hayan de surtir efecto en el país, los documentos cuya finalidad sea la comprobación del pago de bienes o sumas de dinero, los comprobantes de pago emitidos por aseguradoras o afianzadoras, los comprobantes por pagos de premios de loterías, rifas y sorteos practicados por entidades privadas y públicas, los recibos o comprobantes de pago por retiro de fondos de las empresas o negocios, para gastos personales de sus propietarios o por viáticos no comprobables, los documentos que acrediten comisiones que pague el Estado por recaudación de

impuestos, compras de especies fiscales, entre otros, la segunda y subsiguientes ventas o permutas de bienes inmuebles.

“La tarifa de este impuesto es del 3% y se determina aplicando la tarifa al valor de los actos y contratos afectos, también proporciona un detalle de tarifas específicas para algunos documentos”. (7)

1.3.4.3.5 Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto Número 15-98

Establece un impuesto único anual, que recaee sobre los bienes inmuebles rústicos o rurales y urbanos, integrando los mismos el terreno, las estructuras, construcciones, instalaciones adheridas al inmueble y sus mejoras. (8)

Para la determinación del impuesto anual sobre inmuebles se establecen las escalas y tasas siguientes:

Valor Inscrito	Impuesto
• Hasta Q. 2,000.00	• Excento
• De Q. 2,000.01 a Q. 20,000.00	• 2 por millar
• De Q. 20,000.01 a Q. 70,000.00	• 6 por millar
• De Q. 70,000.01 en adelante	• 9 por millar

1.3.4.4 Código de Trabajo, Decreto Número 1441 y sus reformas

Decreto que regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, con ocasión del trabajo y crea instituciones para resolver conflictos.

Este código y sus reglamentos son “normas legales de orden público y a sus disposiciones se deben sujetar todas las empresas de cualquier naturaleza que sean existentes en Guatemala, lo mismo que todos los habitantes de República sin distinción de sexo ni de nacionalidad”. (9)

1.3.4.5 Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo, Decreto Número 76-78

Ley que obliga a todos “los patronos del sector privado, a otorgar a sus trabajadores anualmente en concepto de aguinaldo, el equivalente al cien por ciento del sueldo o salario ordinario mensual que estos devenguen por un año de servicios continuos o la parte proporcional correspondiente”. (10)

1.3.4.6 Ley de Bonificación Anual para trabajadores del sector privado y público, Decreto Número 42-92

“Se establece con carácter de prestación laboral obligatoria para todo patrono, del sector público y privado, el pago a sus trabajadores de una bonificación anual equivalente a un salario o sueldo ordinario que devengue el trabajador. Si la relación laboral fuere menor de un año, la prestación será proporcional al tiempo laborado”. (11)

1.3.4.7 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295

Es aplicable a todos los habitantes del país que sean parte activa del proceso de producción de artículos o servicios, están obligados a contribuir al sostenimiento del régimen de seguridad social en proporción a sus ingresos y tienen el derecho de recibir beneficios para sí mismos o para sus familiares.

CAPÍTULO II

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DEL INVENTARIO DE MATERIA PRIMA

2.1 DEFINICIÓN

El departamento de producción debe cumplir con la demanda del producto en el mercado, produciendo pila de buena calidad a un bajo costo, con un alto nivel de eficiencia y bajo desperdicio.

Para la elaboración de la pila se cuenta con 145 personas encargadas de operar máquinas para producir y alcanzar los niveles adecuados de producción requeridos, además cuentan con cinco supervisores que se encargan de velar que los colaboradores cumplan con sus funciones establecidas en cada uno de sus puestos de trabajo.

Se producen 3 tipos de pila:

Tamaño “D”: este tipo de pila es la que más se produce alcanzando niveles de producción diarios de 800,000 pilas.

Tamaño “C”: este tipo de pila es la que tiene menor demanda alcanzando niveles de producción diarios de 40,000 pilas.

Tamaño “AA”: este tipo de pila tiene unos niveles de producción de 400,000 pilas por día.

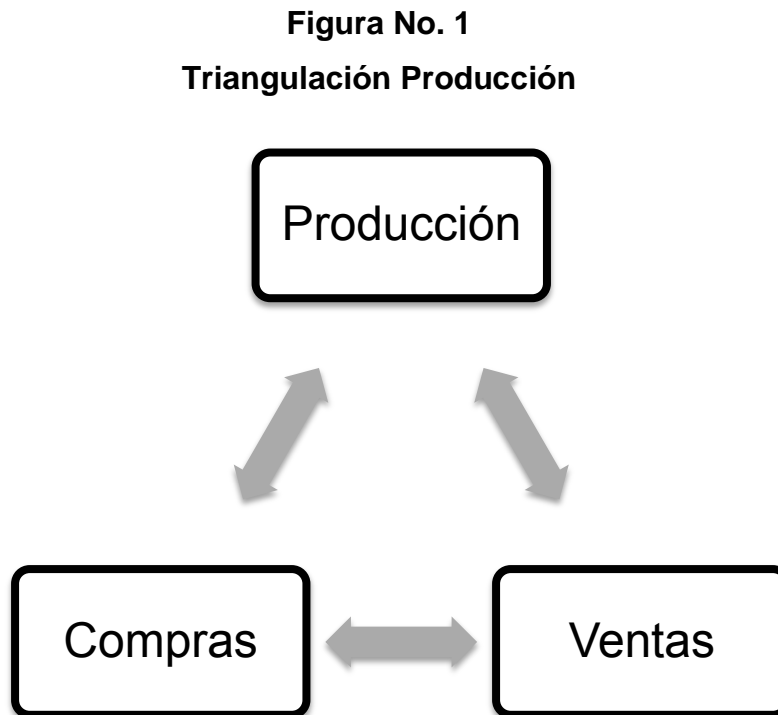
2.2 OBJETIVOS

El objetivo principal del departamento de producción es la transformación de materia prima en producto terminado, listo para la venta, para lograr este objetivo se derivan las siguientes actividades de control:

- ✓ Desarrollar propuestas para disminuir el desperdicio de materias primas a lo largo de todo el proceso de producción.
- ✓ Identificar que maquinaria está generando mayor desperdicio de materias primas.
- ✓ Implementar un control diario para cada área del departamento de producción, que incremente el aprovechamiento de las materias primas en el proceso de producción.

2.3 IMPORTANCIA

El departamento de producción es el responsable de producir los productos a tiempo, con los niveles de calidad exigidos. A continuación se muestra la triangulación existente para producir:



Fuente: Elaboración Propia. Unidad de análisis.

Las compras y la administración de las materias primas son un factor influyente en la producción, por lo que, si las materias primas no se pueden comprar o administrar de acuerdo a los objetivos de producción, los beneficios disminuyen o carecen de respaldo para lograrlos y los clientes pueden experimentar retrasos en la entrega del producto.

Las ventas están fuera del control directo de la producción, pero la relación entre la producción y ventas es intensa, si las ventas disminuyen las metas de producción no pueden ser alcanzadas, pero si la producción no cumple con la demanda, los clientes se quejan del tiempo de entrega.

Si no se proyectan las compras y la producción tiene retrasos en la elaboración del producto terminado, significa pérdidas en ventas y consecuentemente en los ingresos para la empresa.

2.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

Dentro del departamento de producción la empresa cuenta con las siguientes áreas:

2.4.1. Área de extrusión

Donde se elabora el vaso de zinc el cual sirve de base para que se coloquen los materiales que componen la pila.

La materia prima que se utiliza en esta área es la más costosa de la planta de producción y el volumen que se utiliza es muy grande, la presentación de esta materia prima es por tonelada y cada una contiene 75,000 fichas de zinc.

2.4.2. Área de mezclas

Se coloca la materia prima que se elabora en esta área en la parte interna del vaso de zinc, consiste en la combinación de polvos con cierta cantidad específica de cada material.

Las materias primas que se manejan en esta área adquieren humedad del ambiente por lo que es necesario que esté bien tapada, cubierta y alejada del agua para que no se endurezcan.

Es el área menos automatizada en la que muchas operaciones son manuales, por la forma en que se trabaja ya que se tienen que pesar los materiales en forma exacta.

2.4.3. Área de básicas

La materia prima que se utiliza en esta área es la que evita que la pila se ponga en corto, por lo que es importante que el papel separador, mezcla y electrodo se encuentren en buenas condiciones.

Trabaja con máquinas automatizadas que tienen una velocidad de 105 pilas por minuto, por la velocidad que estas máquinas tienen cuando el operador no abastece de materiales, provoca desperdicio, porque se produce pila que no posee todos los materiales que debe llevar.

2.4.4. Área de ensamble

Donde se le da la forma a la pila, colocándole el blindaje que es una lámina de metal donde lleva el logotipo de la pila, la ficha de fondo que se une con un tubo de cartón para poder sostener la semipila y el sello de asfalto que permite que fije y no tenga movimiento.

Por ser ésta el área donde más operaciones se realizan la materia prima asume un papel importante debido a que si viene con algún defecto puede provocar desperdicio.

2.4.5. Área de empaque

Donde se coloca la tapa y el sello de garantía que indica que la pila no ha sido usada y está en condiciones de ser vendida, además de la prueba eléctrica para poder garantizar y almacenar el producto terminado.

2.4.6. Bodega de materias primas

Es el espacio físico donde se almacenan las materias primas, para ser distribuidas entre las diferentes áreas, que conforman el proceso productivo de la empresa.

2.4.6.1. Principales materias primas para la elaboración de pilas zinc carbón.

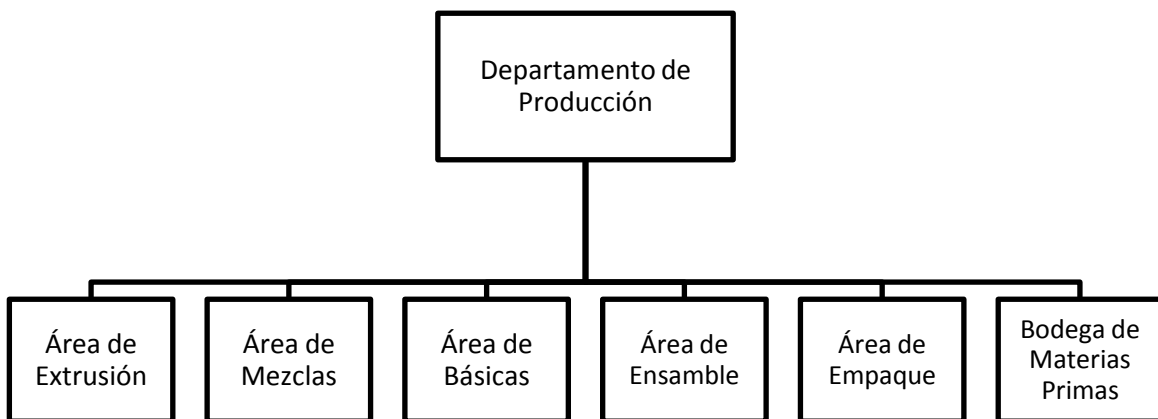
La materia prima que se utiliza es material fabricado por empresas nacionales e internacionales debido a la diversidad de compuestos que se necesitan para generar el funcionamiento de la pila y que en el país no se cuenta con estos recursos para su fabricación.

Los materiales que son necesarios para elaborar la pila son solicitados por el supervisor de cada área, a la bodega de materia prima al inicio de la producción, entre las que se encuentran:

- ✓ Ficha de zinc
- ✓ Grafito y myca
- ✓ Manganesos electrolíticos
- ✓ Cloruro de amonio

- ✓ Biclورو de mercurio
- ✓ Oxido de zinc
- ✓ Cloruro de zinc
- ✓ Agua
- ✓ Papel
- ✓ Papel de cartón
- ✓ Electrodo
- ✓ Lámina de metal
- ✓ Ficha metálica
- ✓ Sello de asfalto
- ✓ Ficha troquelada de metal
- ✓ Sello de garantía de poliéster
- ✓ Bandeja de cartón de papel craft.
- ✓ Termoencogible de polipropileno
- ✓ Caja de cartón corrugado

Organigrama No.2
Organigrama del Departamento de Producción



Fuente: Elaboración Propia. Empresa Productora y Comercializadora de Pilas Zinc Carbón.

2.5 DEFINICIÓN DE INVENTARIOS

Son las existencias de cualquier artículo o recurso utilizado en una organización, y forman parte del activo en el Balance de Situación General, el inventario en el sector manufacturero se clasifica típicamente en:

2.5.1 Inventario de Materia Prima

Es aquélla que se identifica físicamente con determinadas unidades y que puede ser medida y cargada a las mismas, ya que es el elemento básico del producto terminado.

2.5.2 Inventario de Productos en Proceso

Son productos parcialmente terminados que se encuentran en un grado intermedio de producción, y va incrementando su valor con cada proceso de transformación hasta convertirse en producto terminado.

2.5.3 Inventario de Productos Terminados

Son productos que han cumplido su proceso de producción y se encuentran en la bodega de productos terminados y aún no han sido vendidos.

2.6 ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

“Es el conjunto de actividades que desarrollan los gerentes de una empresa para asegurar las existencias (materia prima, materiales, suministros, productos semielaborados y terminados) para la producción y/o venta en la cantidad y oportunidad necesarias, a costos óptimos”. (18:142)

2.7 MÉTODOS DE ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

2.7.1 Sistema ABC

Se divide el inventario en tres grupos A, B y C, en los productos A se concentra la máxima inversión. El grupo B lo forman los materiales que siguen al A en cuanto a la magnitud de la inversión. Y el grupo C lo componen los materiales que requieren una pequeña inversión. “Está división de inventarios permite a las empresas determinar el nivel y tipos de procedimientos de control de inventarios necesarios”. (25)

2.7.1.1 Ejemplo de la aplicación del modelo ABC

MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	PORCENTAJE	ABC
Agua	Litros	100	Q 1.50	Q 150.00	0.0%	C
Bandeja de cartón	Unidad	60,000	Q 0.10	Q 6,000.00	1.9%	B
Bicloruro de mercurio	Kilos	3,000	Q 3.70	Q 11,100.00	3.4%	B
Cloruro de Amonio	Libras	5,000	Q 4.20	Q 21,000.00	6.5%	B
Electrodo	Unidad	155,400	Q 0.25	Q 38,850.00	12.0%	A
Ficha de Zinc	Kilos	20,000	Q 5.00	Q 100,000.00	31.0%	A
Ficha metálica	Unidad	245,630	Q 0.20	Q 49,126.00	15.2%	A
Grafito	Kilos	1,000	Q 0.30	Q 300.00	0.1%	C
Lámina de metal	Unidad	155,400	Q 0.18	Q 27,972.00	8.7%	B
Manganesos Electrolíticos	Libras	15,000	Q 4.00	Q 60,000.00	18.6%	A
Myca	Kilos	500	Q 0.30	Q 150.00	0.0%	C
Oxido de zinc	Kilos	1,000	Q 2.50	Q 2,500.00	0.8%	C
Papel	Rollos	20	Q 0.20	Q 4.00	0.0%	C
Papel de cartón	Rollos	18	Q 1.00	Q 18.00	0.0%	C
Sello de garantía	Unidad	573,450	Q 0.01	Q 5,734.50	1.8%	B
Termoencogible	Rollos	4	Q 10.00	Q 40.00	0.0%	C
TOTAL INVENTARIO				Q 322,944.50		

Clasificación Grupo “A”

Que representa un 76.8% del total del inventario con un costo total de Q. 247, 976.00 y resultan ser los materiales de rotación más lenta o cuya inversión es más alta.

Clasificación Grupo “B”

Se incluye a los materiales que siguen al grupo A en cuanto a la magnitud de inversión, en esta ejemplificación representan un 22.2% del total del inventario con un costo total de Q. 71, 806.50.

Clasificación Grupo “C”

Se incluye a los materiales sujetos a procedimientos de control menos estrictos, ya que representan un 1% del total de la inversión en inventarios con un costo total de Q. 3,162.00; que regularmente incluye una gran cantidad de productos.

2.7.2 Modelo Básico de Cantidad Económica de Pedido (EOQ)

Uno de los instrumentos más elaborados para determinar la cantidad de pedido óptimo de un artículo de inventario es el modelo básico de cantidad económica de pedido EOQ.

Este modelo puede utilizarse para controlar los artículos A de las empresas, pues toma en consideración diversos costos operacionales y financieros, determina la cantidad de pedido que minimiza los costos de inventario total.

El estudio de este modelo abarca: los costos básicos, un método analítico y un método gráfico.

2.7.2.1 Costos Básicos

Excluyendo el costo real de la mercancía, los costos que origina el inventario pueden dividirse en tres grandes grupos: costos de pedido, costos de mantenimiento de inventario y costo total. Cada uno de ellos cuenta con algunos elementos y características claves.

a) Costos de Pedidos

Incluye los gastos administrativos fijos para formular y recibir un pedido, esto es, el costo de elaborar una orden de compra, de efectuar los límites resultantes y de recibir y cortejar un pedido contra su factura.

b) Costos de Mantenimiento de Inventario

Estos son los costos variables por unidad resultantes de mantener un artículo de inventario durante un periodo específico.

En estos costos se formulan en términos de unidades monetarias por unidad y por periodo. Los costos de este tipo presentan elementos como los costos de almacenaje, costos de seguro, de deterioro, de obsolescencia y el más importante el costo de oportunidad, que surge al inmovilizar fondos de la empresa en el inventario.

c) Costos Totales

Se define como la suma del costo del pedido y el costo de mantener un inventario. En el modelo EOQ, el costo total es muy importante ya que su objetivo es determinar el monto pedido que lo minimice.

2.7.2.2 Método Analítico

El modelo considera los siguientes parámetros:

N: Número de órdenes

T: Tiempo esperado

D: Demanda. Unidades por año

S: Costo de emitir una orden

H: Costo asociado a mantener una unidad en inventario en un año

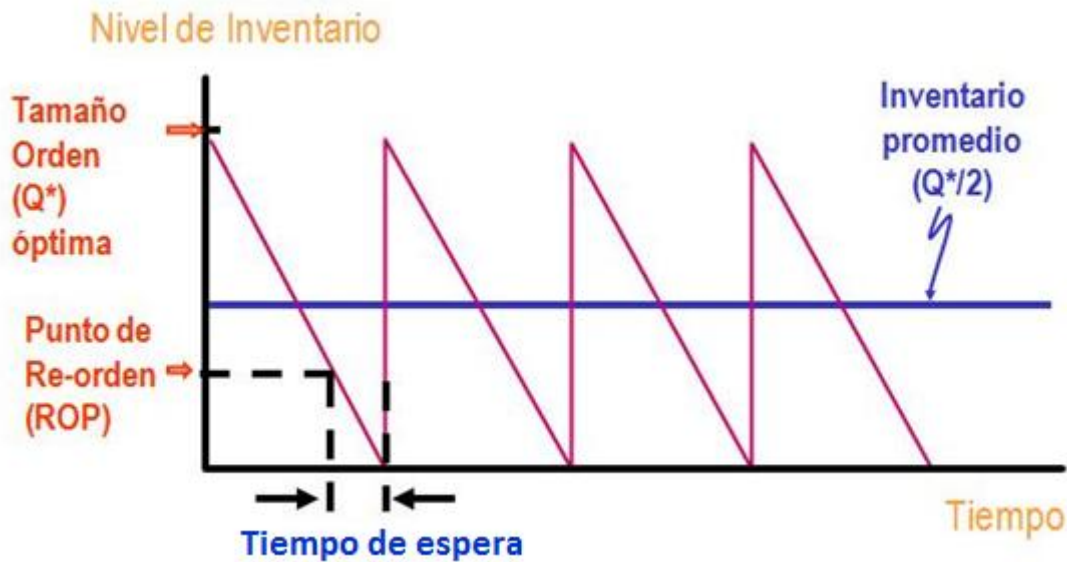
Q: Cantidad a ordenar

Q^* : EOQ

En consecuencia el costo anual de mantener unidades en inventario es $H * Q/2$ y el costo de emitir órdenes para el mismo período es $S * D/Q$. Por tanto, la función de costo total (anual) asociado a la gestión de inventarios es $C(Q) = H * (Q/2) + S * (D/Q)$. Si derivamos esta función respecto a Q e igualamos a cero (de modo de encontrar un mínimo para la función) obtenemos la siguiente fórmula para el modelo EOQ que determina la cantidad óptima de pedido:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

2.7.2.3 Método Gráfico



Fuente: tomado de <http://www.investigaciondeoperaciones.net/eq.html>

“La altura de cada triángulo representa el tamaño óptimo de pedido que minimiza la función de costos totales, la base del triángulo es el tiempo que pasa desde que se recibe la orden hasta que se termina el lote. Adicionalmente se puede identificar el punto del reporte ($ROP = d * TE$) que es un nivel crítico de inventario de modo que cada vez que el inventario llegue a ese nivel se hace un pedido de Q^* unidades”. (22)

2.7.2.4 Ejemplificación del Modelo Básico de Cantidad Económica de Pedido EOQ. en el desarrollo de un caso aplicado.

La empresa Energía Total, S.A.; desea determinar el número de electrodos que debe ordenar cada vez, considerando la demanda anual de 2,000 unidades, el costo de preparar un pedido es de Q. 20.00 y el costo de mantener una unidad del inventario en el año es de Q. 2.00; Utilizando estos datos se debe calcular:

- El número óptimo de unidades por orden
- El número de órdenes a colocar en el año
- El tiempo que transcurre entre cada orden

a) Número óptimo de unidades por orden

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}} \quad Q^* = \sqrt{\frac{2(2000)(20)}{2}} \quad Q^* = \sqrt{\frac{80,000}{2}} \quad Q^* = \sqrt{40,000} \quad Q^* = 200$$

Respuesta: Para este caso se tendrán que ordenar 200 electrodos para lograr el costo óptimo de pedido.

b) Número de órdenes a colocar en el año

$$N = \frac{D}{Q^*} \quad N = \frac{2,000}{200} \quad N = 10$$

Respuesta: Para cubrir las necesidades del material en el año, se deben colocar 10 órdenes.

c) Tiempo que transcurre entre cada orden

$$T = \frac{360 \text{ ó } 365 \text{ días}}{N} \quad T = \frac{360}{10} \quad T = 36 \text{ días}$$

Respuesta: El número de días que transcurre entre cada orden de pedido es de 36 días.

2.8 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN

Para obtener un control sobre la existencia de inventario debemos tomar en cuenta las siguientes variables:

- ✓ El nivel de ventas de la empresa.
- ✓ La longitud y la naturaleza teórica de los procesos de producción.
- ✓ La durabilidad en comparación con la caducidad del producto terminado.

El jefe de producción debe tomar decisiones concernientes a la manera de distribuir la capacidad productiva, de acuerdo a la demanda y la política de inventarios.

Es necesario determinar el número de cada componente, materia prima, partes compradas, partes fabricadas que se necesitan para las cantidades de cada producto que se desean fabricar. El número de unidades de cada componente que debe fabricarse o comprarse debido a existencia disponible no asignada, órdenes pendientes en producción y de compras y un inventario final deseado en este periodo. Todo inventario representa un costo en cualquier empresa por eso los costos son una parte fundamental de controlar y evaluar dentro del proceso de la administración de inventario.

2.9 CONTROL DE INVENTARIO

Los diversos aspectos de la responsabilidad sobre los inventarios afectan a muchos departamentos y cada uno de éstos ejerce cierto grado de control sobre los productos, a medida que los mismos se mueven a través de los distintos procesos de inventarios. “Todos estos controles que abarcan, desde

el procedimiento para desarrollar presupuestos y pronósticos de ventas y producción hasta la operación de un sistema de costo por el departamento de contabilidad para la determinación de costos de los inventarios, constituye el sistema del control interno de los inventarios, las funciones generales son: planeamiento, compras, recepción, almacenaje, producción, embarques y contabilidad". (25)

2.9.1 Planeamiento

La base para planear la producción y estimar las necesidades en cuanto a inventarios, la constituye el presupuesto o pronóstico de ventas. Este debe ser desarrollado por el departamento de ventas.

Los programas de producción, presupuestos de inventarios y los detalles de la materia prima y mano de obra necesaria, se preparan o se desarrollan con vista al presupuesto de ventas. Aunque dichos planes se basan en estimados, los mismos tendrán alguna variación con los resultados reales, sin embargo ellos facilitan un control global de las actividades de producción, niveles de inventarios y ofrecen una base para medir la efectividad de las operaciones actuales.

2.9.2 Compras

En la función de compras se distinguen normalmente dos responsabilidades separadas:

- ✓ Control de producción, que consiste en determinar los tipos y cantidades de materiales que se quieren.
- ✓ Compras, que consiste en colocar la orden de compra y mantener la vigilancia necesaria sobre la entrega oportuna del material.

2.9.3 Recepción

Debe ser responsable de lo siguiente:

- ✓ La aceptación de los materiales recibidos, después que estos hayan sido debidamente contados, inspeccionados en cuanto a su calidad y comparados con una copia aprobada de la orden de compra.
- ✓ La prioridad de informes de recepción para registrar y notificar la recepción y aceptación.
- ✓ La entrega o envío de las partidas recibidas, a los almacenes, bodegas u otros lugares determinados. Como precaución contra la apropiación indebida de activos.

2.9.4 Almacenaje

Las materias primas disponibles para ser procesadas o armadas, así como los productos terminados, pueden encontrarse bajo la custodia de un departamento de almacenes.

La responsabilidad sobre los inventarios en los almacenes incluye lo siguiente:

- ✓ Comprobación de las cantidades que se reciben para determinar que son correctas.
- ✓ Facilitar almacenaje adecuado, como medida de protección contra los elementos y las extracciones no autorizadas.
- ✓ Extracción de materiales contra la presentación de autorizaciones de salida para producción o embarque.

2.9.5 Producción

Los materiales en proceso se encuentran, generalmente bajo control físico, el control interno de los inventarios, incluye lo siguiente:

- ✓ La información adecuada sobre el movimiento de la producción y los inventarios.
- ✓ Notificación rápida sobre desperdicios producidos, materiales dañados, entre otros, de modo que las cantidades y costos correspondientes de los inventarios puedan ser debidamente ajustados en los registros.
- ✓ La información rápida y precisa de parte de la fábrica, constituye una necesidad para el debido funcionamiento del sistema de costo y los procedimientos de control de producción.

2.9.6 Embarques

Todos los embarques, incluyéndose aquellas partidas que no forman parte de los inventarios, deben efectuarse, preferiblemente, a base de órdenes de embarque, debidamente aprobadas y preparadas independientemente.

2.9.7 Contabilidad

Con respecto a los inventarios, es mantener control contable sobre los costos de los inventarios, a medida que los materiales se mueven a través de los procesos de adquisición, producción y venta.

Es decir la administración del inventario se refiere a la determinación de la cantidad de inventario que se debería mantener, la fecha en que se deberán colocar las órdenes y la cantidad de unidades que se deberá ordenar cada vez.

CAPÍTULO III

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

3.1 ANTECEDENTES DE LA AUDITORÍA

Los antecedentes de la auditoría, los encontramos en el siglo XIX, por el año 1862 donde aparece por primera vez la profesión de auditor o de desarrollo de auditoría bajo la supervisión de la ley británica de sociedades anónimas.

Para evitar todo tipo de fraude en las cuentas, era necesaria una correcta inspección de las cuentas por parte de personas especializadas y ajenas al proceso, que garantizarán los resultados sin sumarse o participar en el desfalco.

Desde entonces, y hasta principios del siglo XX, la profesión de auditoría fue creciendo y su demanda se extendió por toda Inglaterra, llegando a Estados Unidos, donde los antecedentes de las auditorías actuales fueron forjándose, en busca de nuevos objetivos donde la detección y la prevención del fraude pasaban a segundo plano y perdía cierta importancia.

“En 1940 los objetivos de las auditorías abarcaban, no tanto el fraude, como las posiciones financieras de la empresa o de los socios o clientes que las constituían, de modo que se pudieran establecer objetivos económicos en función de dichos estudios. De manera paralela a dicho crecimiento de la auditoría en América, aparece también el antecedente de la auditoría interna o auditoría de gobierno que en 1921 fue establecida de manera oficial mediante la construcción de la oficina general de contabilidad”. (19)

En Guatemala, la facultad de Ciencias Económicas fue creada mediante el Decreto Legislativo 1972; del 25 de mayo de 1937 e inició sus actividades académicas el 6 de agosto del mismo año con la carrera a nivel de Licenciatura,

dependiente del poder ejecutivo, nace la profesión de Contador Público y Auditor. Antes de 1937 los Auditores que existían en Guatemala eran extranjeros.

3.2 DEFINICIÓN DE AUDITORÍA

“Es la acumulación y evaluación de evidencia basada en información para determinar y reportar sobre el grado de correspondencia entre la información y los criterios establecidos. La auditoría debe realizarla una persona independiente y competente”. (1:4)

Es verificar la información financiera, operacional y administrativa que se presenta es confiable, veraz y oportuna. Es revisar que los hechos, fenómenos y operaciones se den en la forma como fueron planificados; que las políticas y lineamientos establecidos han sido observados y respetados; que se cumplen con obligaciones fiscales, jurídicas y reglamentarias en general. Es evaluar la forma en que se administra y opera teniendo el máximo aprovechamiento de los recursos.

Entre las principales clasificaciones de auditoría se encuentran:

3.2.1 Por el ámbito de ejercer la Auditoría

- ✓ Auditoría Interna
- ✓ Auditoría Externa

3.2.2 Por el área objeto del examen

- ✓ Auditoría Financiera
- ✓ Auditoría Fiscal
- ✓ Auditoría Integral
- ✓ Auditoría Informática o de Sistemas

- ✓ Auditoría Gubernamental
- ✓ Auditoría Operacional
- ✓ Auditoría Administrativa
- ✓ Auditoría Forense

3.3 DEFINICIÓN DE CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

“Profesional que tiene la responsabilidad o a quien se le ha delegado la responsabilidad de emitir juicios significativos en una auditoría de información financiera histórica” (17:13)

“Es un profesional de contabilidad que en su ejercicio aplicará su juicio para determinar el mejor modo de afrontar las amenazas que no están en un nivel aceptable, mediante la aplicación de salvaguardas para eliminarlas o reducirlas a un nivel aceptable, bien poniendo fin al correspondiente encargo o rehusando el mismo”. (15:21)

El Contador Público y Auditor suele estar especializado en un área de su negocio, lo que también resulta útil para formular las recomendaciones.

3.4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

El contador público y auditor en el grado académico de Licenciado, cumplirá los siguientes principios fundamentales; según la Federación Internacional de Contadores (IFAC):

3.4.1 Integridad

Ser franco y honesto en todas las relaciones profesionales y empresariales, implica también justicia en el trato y sinceridad.

3.4.2 Objetividad

No permitir que prejuicios, conflicto de intereses o influencia indebida de terceros prevalezcan sobre los juicios profesionales o empresariales.

3.4.3 Competencia y Diligencia Profesionales

Mantener el conocimiento y la actitud profesional al nivel necesario para asegurar que el cliente o la entidad para la que trabaja reciben servicios profesionales competentes basados en los últimos avances de la práctica, de la legislación y de las técnicas y actuar con diligencia y de conformidad con las normas técnicas y profesionales aplicables.

3.4.4 Confidencialidad

Respetar la confidencialidad de la información obtenida como resultado de relaciones profesionales y empresariales, no revelar dicha información a terceros sin autorización adecuada y específica, salvo que exista un derecho o deber legal o profesional de revelarla, ni hacer uso de la información en provecho propio o de terceros.

3.4.5 Comportamiento Profesional

Cumplir las disposiciones legales y reglamentarias aplicables y evitar cualquier actuación que pueda desacreditar a la profesión. (15:8)

3.5 PERFIL Y CAMPO DE ACCIÓN DEL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

Las características de un auditor constituyen uno de los temas de mayor importancia en el proceso de decisión de aplicar una auditoría, en virtud de que es en quien recae la responsabilidad de conceptualizarla.

El nivel de ejecución de la auditoría depende en gran medida del profesionalismo y sensibilidad del auditor y de su comprensión de las actividades que debe revisar.

El Contador Público y Auditor en el grado de Licenciado, será un profesional universitario con las siguientes cualidades:

- ✓ Capacidad para evaluar las condiciones del entorno general y específicos en que se desenvuelven las organizaciones, y dirigir el proceso de planificación estratégica y operativa de las mismas.
- ✓ Formación especializada e independencia mental que le permitan planificar y dirigir auditorías financieras, administrativas u operativas.
- ✓ Formación especializada que le permitan brindar asesoría de alto nivel en los campos de: contabilidad, auditoría, finanzas, legislación tributaria y administración de recursos humanos.
- ✓ Capacidad para utilizar los sistemas de información electrónicos en el campo de su especialidad.
- ✓ Capacidad científica y habilidad técnica para formular y evaluar proyectos de inversión, en los diferentes niveles de la planificación social y económica de la región y del país en general.
- ✓ Valores morales y éticos que garanticen transparencia, responsabilidad, dedicación en todas las labores que realice.
- ✓ Actitud consecuente y participativa en el análisis y planteamiento de soluciones a problemas de carácter regional y nacional en el área de su especialidad.

- ✓ Asume la responsabilidad de actuar en interés público.

3.6 NORMAS DE ÉTICA

La Ética se relaciona con el estudio de la moral y de la acción humana, es una declaración moral que elabora afirmaciones y define lo que es bueno, malo, obligatorio y permitido en lo referente a una acción o a una decisión.

Las normas de ética que rigen la profesión de Contaduría Pública y Auditoría tienen el objetivo de ofrecer las mejores garantías de solvencia moral y de actuación profesional a los usuarios de los servicios proporcionados por los contadores públicos y auditores.

3.6.1 Código de Ética Internacional de la Federación Internacional de Contadores (IFAC)

La misión de IFAC, es servir al interés público, impulsar el fortalecimiento de la profesión contable en el mundo y contribuir al desarrollo de economías internacionales sólidas mediante el establecimiento de normas profesionales de calidad y la promoción de la adherencia a las mismas.

En el Código de Ética, se establece un marco conceptual que requiere que el profesional de la contabilidad identifique, evalúe y haga frente a las amenazas en relación con el cumplimiento de los principios fundamentales.

“Sirve como modelo sobre el cual se basan las orientaciones éticas nacionales y establece estándares de conducta para los contadores profesionales y señala los objetivos y principios fundamentales que deben ser observados por parte de los contadores profesionales en orden a lograr los objetivos comunes”. (15:5)

3.6.2 Código de Ética Profesional del Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala

El Tribunal de Honor, en cumplimiento con lo que establece el artículo treinta, párrafo tercero, de los Estatutos del Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala, informó a la junta directiva del Colegio que, después del análisis y estudio del Código de Ética de IFAC (International Federation of Accountants) en la sesión celebrada el 24 de agosto de 2012, resolvió adoptar el Código de Ética de IFAC en su totalidad.

Conforme al artículo treinta referido, donde se indica que “El Tribunal de Honor elaborará y, en su caso revisará periódicamente el Código de Ética del Colegio y someterá a través de la Junta Directiva a la aprobación o improbación de la Asamblea General.

El 30 de enero de 2013, se llevó a cabo la asamblea general extraordinaria para adoptar el Código de Ética de IFAC, el cual fue aprobado por unanimidad”. (13)

3.6.3 Normas de Ética Profesional para los graduados en Contaduría Pública y Auditoría del Colegio de Economistas, Contadores Públicos y Auditores y Administradores de Empresas de Guatemala

Estas normas son de observancia general para los Contadores Públicos y Auditores de Guatemala, en donde se detalla “la responsabilidad que los profesionales deben tener hacia la sociedad, hacia quien contrata los servicios y hacia la profesión. Entraron en vigencia en 1986 por la Asamblea General Extraordinaria del Colegio”. (14)

Cualquier duda sobre la interpretación de las normas de ética debe ser resuelta por el tribunal de honor del colegio. Las normas de ética solo pueden ser modificadas por la asamblea general de asociados del colegio.

3.7 LEY DE COLEGIACIÓN PROFESIONAL OBLIGATORIA DECRETO NÚMERO 72-2001

De conformidad con lo que señala el artículo 90 de la Constitución Política de la Republica de Guatemala, donde indica:

La colegiación de los profesionales universitarios es obligatoria y tendrá por fines de superación moral, científica, técnica y material de las profesiones universitarias y el control de su ejercicio.

Los colegios profesionales, como asociaciones gremiales con personalidad jurídica, funcionarán de conformidad con la Ley de Colegiación Profesional obligatoria y los estatutos de cada colegio, se aprobarán con independencia de las universidades de las que fueren egresados sus miembros.

La Ley de Colegiación Profesional Obligatoria, indica que “se entiende por Colegiación: la asociación de graduados universitarios de profesiones afines, en entidades gremiales, de conformidad con las disposiciones de esta Ley”. (12)

Los títulos otorgados por las universidades del país o la aceptación de la incorporación de profesionales graduados en el extranjero, habilitan académicamente para el ejercicio de una profesión, pero no los faculta para el ejercicio legal de la misma, lo que deberá ser autorizado por el Colegio Profesional correspondiente, mediante el cumplimiento de la colegiación y sus obligaciones gremiales estipuladas en la ley.

CAPÍTULO IV

AUDITORÍA OPERACIONAL

4.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA AUDITORÍA OPERACIONAL

A fines de los años 70's algunos Contadores Públicos y Auditores comenzaron a realizar trabajos de examen administrativo cuyo propósito es promover la eficiencia de las entidades, a este tipo de examen se le denomina preponderadamente auditoría operacional.

La importancia de dictar normas sobre este tipo de trabajo fue reconocida por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos en diciembre de 1972, la comisión de auditoría operativa emitió su primer boletín con propósito de identificar el trabajo de la auditoría operativa realizado por el contador público independiente y con la intención de unificar criterios sobre el tema.

El primer antecedente formal sobre el origen de la auditoría operativa se remonta al año de 1945, cuando en ocasión de la conferencia anual de The Institute of Internal Auditors, se incluye para discusión en el panel, el tema Scope of International Auditing of Technical Operation (Alcance de la Auditoría Interna en Operaciones Técnicas). (23)

En el año de 1948, Arthur H. Kents auditor interno de la Standar Oil Company of California, escribe un artículo denominado Audits of Operations (Auditoría de Operaciones); por medio del cual trata de llamar la atención sobre la existencia de otra rama de auditoría y la despliega del campo de la auditoría administrativa. (20)

4.2 LA AUDITORÍA ADMINISTRATIVA Y LA AUDITORÍA OPERACIONAL

La auditoría administrativa, tiene por objetivo verificar el cumplimiento y apego al correcto funcionamiento de las fases del proceso administrativo, las relaciones

entre sus integrantes y el cumplimiento de las funciones y actividades, con el propósito de evaluar el desempeño administrativo de las áreas de la empresa y la auditoría operacional se considera aquella que examina cualquier parte de los procedimientos o métodos de operación con la intención de presentar recomendaciones, que incrementen la eficiencia y eficacia al realizar las operaciones en la entidades.

4.3 DEFINICIONES Y GENERALIDADES DE AUDITORÍA OPERACIONAL

Por auditoría operacional debe entenderse el servicio que presta el Contador Público y Auditor cuando examina ciertos aspectos administrativos, con la intención de hacer recomendaciones para incrementar la eficiencia operacional de la entidad. (18:9)

Es el examen crítico, completo y constructivo de la estructura organizativa de una empresa, división o departamento, de sus métodos de control, medio de operación y empleo que dé a sus recursos humanos, materiales y técnicos, tendiente a determinar deficiencias o irregularidades en alguna de las partes examinadas de la empresa, a fin de ayudar a la gerencia a lograr una administración eficaz.

Una auditoría operacional evalúa la eficiencia y eficacia de cualquier parte de los procedimientos y métodos de operación de una organización. “Cuando se completa una auditoría operacional, por lo general, la administración espera recomendaciones para mejorar sus operaciones. Debido a las diferentes áreas en las que se puede evaluar la eficacia operacional, es imposible caracterizar la conducta de una auditoría operacional típica”. (1:14)

4.4 ESTÁNDARES PARA LA PRÁCTICA DE AUDITORÍA OPERACIONAL

Los estándares para la práctica profesional de la Auditoría Operacional son los boletines de auditoría operacional, emitidos por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

4.5 OBJETIVO DE LA AUDITORÍA OPERACIONAL

El objetivo de la auditoría operacional se cumple al presentar recomendaciones que tiendan a incrementar la eficiencia en las entidades en que se practique, y pueden ser:

- ✓ A corto plazo
- ✓ A largo plazo

Objetivo a corto plazo

Diagnosticar y formular recomendaciones profesionales para mejorar la eficacia, la economía y la eficiencia de las operaciones involucradas en los hallazgos. Este objetivo se logra al finalizar un trabajo de auditoría operacional.

Objetivo a largo plazo

Lograr la prosperidad razonable de la empresa o entidad.

La auditoría operacional necesita determinar la eficacia, el grado de cumplimiento de la meta, en el logro de los objetivos establecidos y la eficiencia en la obtención y uso de los recursos.

La eficiencia mide como los ejecutivos utilizan los recursos que disponen; medir la eficiencia es más complejo que medir eficacia, ya que no existe un patrón de comparación. El auditor se apoya en la teoría sobre la administración de los recursos humanos y financieros, para saber si se ejecutan de la mejor manera, además debe tener criterio y experiencia para poder comparar la teoría con la realidad.

4.6 IMPORTANCIA DE LA AUDITORÍA OPERACIONAL

La auditoría operacional es importante porque es el instrumento de control posterior sobre la administración en general.

La auditoría operacional con la finalidad de prestar un servicio de carácter gerencial, ya no contentándose de obtener una opinión sobre la razonabilidad de los Estados Financieros y la eficacia del control interno, tuvo la necesidad de conocer las deficiencias e irregularidades existentes que atentaban contra la eficiencia, economía y efectividad.

La importancia de la auditoría operacional deja al olvido la imagen del auditor que sólo se concentraba en la revisión de cuentas y a determinar los responsables de desfalcos, fraudes, malversaciones de fondos y otras irregularidades; se convierte en un elemento pensante, creativo y con gran imaginación y sentido común para ejercer en mejor forma sus funciones que pudiesen evaluar la ejecución y valorizar los resultados obtenidos.

La auditoría operativa permite acelerar el desarrollo de las entidades hacia la eficiencia, buscando siempre un perfeccionamiento continuo de los planes de acción y procedimientos, para lo cual es indispensable que todos los profesionales que ejecuten acciones de control tomen conciencia de la importancia de la Auditoría Operativa en más breve plazo posible, por los valiosos beneficios que ella reporta.

4.7 EXTENSIÓN DE LA AUDITORÍA OPERACIONAL

La extensión de la auditoría operacional es ilimitada. Todas las operaciones o actividades de una entidad pueden ser auditadas, sin considerar que sea operación financiera o no, y en cada hallazgo la auditoría operacional cubre todos los aspectos internos y externos que lo interrelaciona.

Debido a la naturaleza de la auditoría operacional no es posible fijar reglas rígidas que establezcan cuando debe aplicarse.

Sin embargo, los profesionales coinciden en que los indicios más comunes para llevarla a cabo, son:

- ✓ Bajo rendimiento y desperdicio en los departamentos
- ✓ Investigación de ciertos problemas específicos conocidos
- ✓ Acumulación de trabajo en los departamentos y/o secciones
- ✓ Descenso en ventas
- ✓ Rotación excesiva de personal
- ✓ Pérdidas económicas
- ✓ Para asegurarse periódicamente que la empresa funcione bien o prevenir situaciones de ineficiencia en su crecimiento

4.8 ENFOQUES DE LA AUDITORÍA OPERACIONAL

4.8.1 Enfoque de Organización

La aplicación de este enfoque se basa en la administración de un departamento u otra unidad de mando. Examina además de las funciones o actividades dentro de una organización la administración de la misma, considera su sistema, su personal, sus métodos de información, sus métodos de evaluación de personal, sus presupuestos y el lugar que ocupa en el plan general de la empresa.

Puede también realizar una descripción microscópica de la estructura de la empresa, estudiar su forma desde numerosos ángulos.

4.8.2 Enfoque Funcional

Se ocupa del seguimiento de una o varias actividades desde su principio hasta su conclusión; preferencia todas las funciones a través de las unidades implicadas en ellas, están menos pendientes de las actividades de la administración general;

adentro de las unidades que de su efecto en las funciones que revisan.

4.9 CARACTERÍSTICAS DE LA AUDITORÍA OPERACIONAL

- ✓ Actúa en campos operativos, no financieros.
- ✓ Es una actividad eminentemente objetiva.
- ✓ Es un instrumento de información administrativa.
- ✓ Persigue incrementar la eficiencia y eficacia en las operaciones.
- ✓ Revisa controles, pero no financieros.
- ✓ Su método de investigación es la observación y el análisis.
- ✓ Puede practicarse parcialmente en la organización, considerando una o más áreas específicas periódicamente.
- ✓ Se ejecuta por un equipo multidisciplinario, donde cada profesional se incorpora en la medida en que se necesiten sus conocimientos.
- ✓ No entorpece las operaciones habituales de la empresa.

4.10 LIMITACIONES DE LA AUDITORÍA OPERACIONAL

4.10.1 Tiempo

Es una limitación, porque los clientes precisan saber oportunamente el estado de sus cosas, para poder actuar con eficacia, por lo tanto las auditorías deben realizarse regularmente, con frecuencia para intervenir los problemas antes de que crezcan.

4.10.2 Conocimiento

Ninguna persona es experta en todos los ramos de los negocios, ni tampoco puede la empresa contar con un especialista para cada aspecto del negocio, el auditor que realiza una auditoría operacional es solo un detector de deficiencias graves y susceptibles de mejorar.

4.10.3 Costo

La persona dedicada a esta auditoría representa un costo, y si no se organiza adecuadamente, no da los frutos deseados.

4.11 METODOLOGÍA DE LA AUDITORÍA OPERACIONAL

La metodología es un conjunto de procedimientos racionales, utilizados para alcanzar una gama de objetivos que rigen una investigación científica, o tareas que requieran habilidades, conocimientos o cuidados específicos.

En este sentido la metodología desarrollada es un conjunto armónico de métodos, propuesto en el boletín de auditoría operacional No. 2 del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, “que se simplifica en tres pasos fundamentales: familiarización, investigación y análisis y diagnóstico, tiene un carácter genérico y deberá adecuarse a las situaciones específicas que se encuentren en el desarrollo de la revisión”. (18:26)

La metodología propia de la auditoría operacional, es necesaria porque se ejecuta por un equipo multidisciplinario, una buena metodología permite aprovechar al máximo las capacidades de cada miembro y porque establece el modo en que se desarrolla la auditoría; y los papeles de trabajo necesarios para documentarla.

4.11.1 Familiarización

El auditor debe familiarizarse con la operación u operaciones que revisará dentro del contexto de la empresa que está auditando, estudiando los siguientes aspectos:

- ✓ El entendimiento de la entidad y su entorno.

- ✓ Factores de industria, el mercado y la competencia.
- ✓ Riesgo del negocio, nuevos productos o servicios, expansión del negocio, requisitos de regulación, de financiamiento actual y prospectivo.
- ✓ Comunicación existente entre los departamentos involucrados del área auditada.
- ✓ El sistema de medición de la eficiencia y eficacia de las operaciones.
- ✓ Los problemas inherentes al ramo de actividad económica que realizan.
- ✓ La infraestructura específica establecida para hacer frente a la administración de las operaciones objeto de revisión.

Se incluyen algunos lineamientos que permitan al auditor sistematizar sus esfuerzos para familiarizarse con la empresa en general y con la operación que se revisará en particular.

4.11.1.1 Estudio ambiental

En esta primera fase se deben considerar los siguientes aspectos a investigar:

- ✓ Repercusiones financieras aplicables a la operación que se revisa.
- ✓ Estructura organizacional y políticas aplicables a la operación que se revisa.
- ✓ Indicadores tales como rotaciones, razones financieras, entre otras.
- ✓ Reglamentación y leyes aplicables al giro del negocio.
- ✓ Infraestructura de la entidad, ubicación y características de las instalaciones destinadas a las actividades relacionadas con los inventarios.

4.11.1.2 Estudio de la gestión administrativa

El auditor deberá estudiar las fases del proceso administrativo; planeación, organización, dirección y control de la entidad objeto de estudio, a fin de familiarizarse con los órganos de dirección y control.

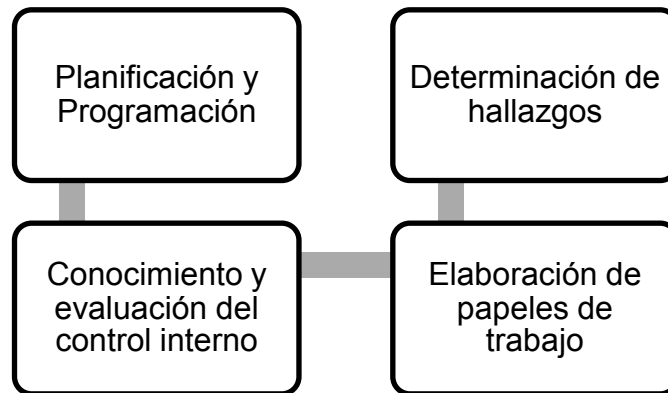
4.11.1.3 Visita a las instalaciones

Con el objetivo de observar directamente cómo se efectúan las operaciones e identificar problemas, es la apreciación real por el auditor.

4.11.2 Investigación y Análisis

El objetivo de esta segunda fase de la metodología es analizar la información y examinar la documentación relativa para evaluar la eficiencia y la efectividad de la operación en cuestión, se debe incluir:

Figura No. 2
Investigación y Análisis



Fuente: Investigación Propia. Universidad de San Carlos de Guatemala, apuntes de auditoría IV.

4.11.2.1 Planificación y programación

Se lleva a cabo por el auditor al efectuar el examen de las operaciones, tomando en cuenta lo siguiente:

- ✓ Que trabajo se va a efectuar.
- ✓ Cuales son los objetivos a cumplir.

- ✓ Naturaleza de las operaciones de la empresa.
- ✓ Problemas más importantes expuestos por la gerencia.
- ✓ Estimación del tiempo, personal y honorarios.
- ✓ Determinar las pruebas de auditoría aplicables.
- ✓ Elaboración del programa de auditoría.

4.11.2.2 Conocimiento y evaluación del control interno

Se pueden hacer investigaciones con los responsables de la información financiera, con el personal de producción, con el personal de ventas, o con otros empleados que tienen diferentes niveles de autoridad.

Para lograr la objetividad aludida es recomendable la utilización de técnicas con las que enseguida se mencionan:

a) Entrevistas

Se recoge la información formulando preguntas a los empleados relacionados con el problema, el auditor debe tener mucho tacto al plantear las preguntas y dar validez a las respuestas.

Se pueden planificar las entrevistas a efectuar y así aprovechar más el tiempo, el único problema es que se puede mecanizar la información, y una pregunta forma una parte minúscula en la formación de la opinión del auditor.

Si el auditor no desea tener un cuestionario en la entrevista, hace que sea más amena y puede tener un clima más agradable, pero debe tener el cuidado de tomar buenas notas resumidas que después le ayuden en el desarrollo de la auditoría.

b) Evaluación de la gestión administrativa

Se evalúa la efectiva planificación de la organización y el sistema organizado de información, evaluar la gestión administrativa como parte de la auditoría operacional implica necesariamente, examinar la existencia y funcionamiento de estos elementos, para anticipar problemas y programar las actividades a realizar.

Se avalúa la eficiencia en las operaciones y la adhesión a las políticas administrativas, los controles establecidos acerca de toda la información que circula en la entidad, con la información que el auditor posee puede jerarquizar las áreas críticas para profundizar el examen.

c) Examen de la documentación

Revisión de escrituras, actas de directorio, manuales de organización, de descripción de puestos, de procedimientos, políticas administrativas, documentación obtenida en la etapa de familiarización y en las técnicas anteriores de la investigación, todo lo cual debe otorgar conocimiento del área examinada.

Con base en los resultados de la evaluación del control interno, se establecen las áreas críticas o débiles en donde se debe enfocar los esfuerzos de auditoría operacional.

4.11.2.3 Elaboración de papeles de trabajo

Son los registros elaborados por el auditor independiente, “sobre los procedimientos de auditoría aplicados, la evidencia pertinente de auditoría obtenida y de las conclusiones alcanzadas por el auditor”. (16:189)

Entre los objetivos principales de realizar papeles de trabajo en el desarrollo de una auditoría están:

- ✓ Obtener y constituir la evidencia de auditoría suficiente y adecuada del trabajo realizado.
- ✓ Sustentar el informe del auditor, con base a los hallazgos, causas, efectos y recomendaciones planteadas.
- ✓ Servir de archivo para futuras consultas.

Dentro de la realización de los papeles de trabajo de un auditor, debe incluir dentro de estos una serie de símbolos o abreviaciones alfabéticas que le permitan que el trabajo se encuentre más organizado y con una clara relación entre ambos al igual que un ahorro de tiempo.

Las abreviaturas se conocen como índices y los símbolos que se utilizan como marcas de auditoría.

4.11.2.3.1 Índices

“Es una clave que se coloca en un lugar visible a cada uno de los papeles de trabajo, con la que se puede saber de qué papel se trata y el lugar que le corresponde en el archivo, por lo regular de color rojo”. (24)

4.11.2.3.2 Marcas

“Son símbolos especiales creados por el auditor con una significación especial, sencillas, claras y fáciles de distinguir una de la otra”. (24)

4.11.2.4 Determinación de Deficiencias

Al encontrar las desviaciones, el auditor lo analiza y desarrolla las medidas correctivas, ajustándolas a las necesidades propias de la entidad, para que tengan un mayor efecto en su aplicación.

Los hallazgos y recomendaciones están constantemente en la mente del auditor a través de toda la auditoría operacional, el auditor relaciona la etapa de familiarización y los hechos encontrados en la etapa de investigación y análisis para determinar los hallazgos de la auditoría operacional.

4.11.3 Diagnóstico

Una vez verificados los antecedentes de la empresa, se tiene un panorama preciso de la realidad auditada y así poder emitir un diagnóstico de la situación.

Este diagnóstico debe incluir causas que ocasionaron el problema y la eficacia, eficiencia y economía con que este problema afecta a la empresa y los juicios del auditor; con esta base el auditor señalará recomendaciones que permitan solucionar los problemas y sus consecuencias, para que la gerencia adopte las medidas pertinentes, además estas recomendaciones deben ser aplicables en la empresa, por lo que el auditor debe tener mucho criterio en sus proposiciones.

Luego, ha de preparar su pronóstico. Para ello, debe estimar conversando con el cliente, la evolución del marco externo que más afecte a la organización a mediano y largo plazo, y una vez hecho esto, proyectar el manejo de la entidad en términos de las variables que ella controle.

Se confecciona un borrador que debe ser discutido con el cliente y los afectados por el informe de auditoría, así se pueden evitar los malos entendidos y sorpresas, además con las conversaciones con estas personas, le podrán decir al auditor la existencia de algunas evidencias que él no consideró.

4.11.3.1 Etapa de Comunicación de Resultados

Al estar en condiciones de hacer el informe de auditoría operacional, se explicarán los objetivos y extensión del trabajo, la metodología utilizada, áreas críticas con los

problemas, causas y efectos, también las sugerencias y recomendaciones.

El ordenamiento del informe debe ser:

a) Objetivo de la Auditoría

Al establecer el propósito y la necesidad que satisface la auditoría operacional, es más fácil darle un sentido de unidad al informe y lograr una mejor recepción por quienes no están completamente informados del origen del informe.

b) Metodología Utilizada

Se expresa la rigurosidad científica que da a la auditoría, la validez científica de los juicios que emite.

c) Extensión, Responsabilidad y Limitaciones del Trabajo

Es importante señalar cuál fue el ámbito sometido a evaluación y la muestra analizada, para que el receptor conozca el marco de referencia utilizado para los juicios que formule.

La responsabilidad de los procedimientos es de la dirección de la entidad, la responsabilidad del Contador Público y Auditor es emitir sugerencias y recomendaciones acerca de las debilidades y deficiencias detectadas mediante la aplicación de pruebas de auditoría operacional.

d) Diagnóstico

Se dejan establecidos los hechos y circunstancias que caracterizan la situación en estudio y sus aspectos positivos y negativos, latentes y evidentes.

Estos hechos pueden clasificarse en: generales de la entidad y específicos de ciertas áreas, en orden descendentes de urgencia y relevancia para la entidad.

El diagnóstico de la situación es la base para formular las sugerencias y recomendaciones del caso.

e) Sugerencias y Recomendaciones

“Son las medidas que, a juicio del auditor, permitirán a la organización lograr más eficaz, eficiente y económicamente sus objetivos, solucionando sus actuales problemas, previendo otros y aprovechando al máximo las posibilidades que el medio externo y sus propios recursos le ofrecen”. (21)

4.11.3.2 Informe

“El informe sobre auditoría operacional es el producto terminado del trabajo realizado y frecuentemente es lo único que conocen los altos funcionarios de la empresa, de la labor del auditor”. (18:33)

Su contenido debe enfocarse a mostrar objetivamente, en su caso, los problemas detectados en relación con la eficiencia operativa de la empresa y con los controles operaciones establecidos, lo que coincide fundamentalmente con la finalidad del examen realizado.

Este enfoque permitirá así mismo, que de la solución dada a dichos problemas, surjan oportunidades que ayuden al logro de mejoras en la eficiencia operacional y en última instancia en la productividad.

Para que la auditoría operacional sea útil a la empresa, el informe debe ser ágil y orientado hacia la acción. Además siempre que sea posible, debe cuantificarse el efecto de los problemas existentes y de los posibles cambios.

El informe es utilizable en el control solo si son rápidos, claros, concisos y completos, el auditor deberá tener siempre presente estos factores a medida que se familiariza con la estructura del departamento operativo.

A continuación se detallan algunos aspectos considerables en la preparación de un informe:

- ✓ Remarcar los ítems que mejoran la operación.
- ✓ Omitir ítems de menor importancia.
- ✓ Detallar las deficiencias, efecto y recomendación en los ítems que contribuirán a mejorar la operación.
- ✓ No esperar que los gerentes administrativos u operativos piensen en términos de auditoría; redactar el informe en términos familiares para todos.
- ✓ Hacer críticas constructivas.
- ✓ Discutir el informe con los responsables de la administración del área que se audita.
- ✓ Si es posible asegurar el acuerdo de las recomendaciones con el gerente.
- ✓ Al finalizar el informe, hacer una reunión con el cliente para discutirlo.

CAPÍTULO V
EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR EN LA AUDITORÍA OPERACIONAL
DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DEL
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE PILAS ZINC CARBÓN
(CASO PRÁCTICO)

En este capítulo se presentará el caso práctico, que pretende dar a conocer el desarrollo de la auditoría operacional en el departamento de producción en la administración del inventario de materia prima de la empresa Energía Total, S.A. productora y comercializadora de pilas zinc carbón. Para el desarrollo del caso práctico se utilizaron números modificados de acuerdo a un factor, para proteger la privacidad de la información presentada.

5.1 Antecedentes de la Empresa

Energía Total, S.A. fundada en 1961 en Guatemala, de tecnología Japonesa, es una empresa que produce y comercializa las pilas, que es un producto doméstico común, que permite el funcionamiento de dispositivos importantes y se utilizan comúnmente en controles remotos, linternas, juguetes, entre otros.

Actualmente la empresa cuenta con 200 personas destinadas a realizar la producción, almacenaje y distribución de pila hacia las distintas distribuidoras.

Debido a la tecnificación en el mercado, a partir del año 2012 se trabaja con un solo turno que alcanza para producir y distribuir la demanda en el mercado nacional e internacional.

La empresa cuyo proceso de producción es voluminoso, necesita constantemente mejorar sus controles en el manejo de las materias primas, que son un

componente indispensable e imprescindible para la fabricación del producto terminado, además de formar parte en la determinación del costo de fabricación.

5.1.1 Estructura Organizacional

En la empresa Energía Total, S.A. Se tiene claro cuál es la finalidad de la misma, hacia donde quiere llegar y como lo va lograr, por lo que cuenta con un Administrador Único al que reportan el Gerente Administrativo y el Gerente de Manufactura, dos elementos importantes en la administración del negocio, cada uno responsable del área que le corresponde.

5.1.2 Áreas Críticas a Auditar

Energía Total, S.A. a contratado los servicios profesionales de la firma de auditoría ACVA y Asociados, S.C. para que realice auditoría operacional en el departamento de producción en la administración del inventario de materia prima, desde su ingreso a bodega de materias primas hasta su traslado al departamento de producción para que sean utilizadas en el proceso productivo.

Actualmente, en la empresa el manejo de materias primas se encuentra totalmente segmentado dentro de cada una de las áreas implicadas, lo cual da lugar a reprocesos y duplicidad en la información.

El desperdicio generado por no contar con un adecuado manejo de las materias primas, es un factor importante de considerar en cualquier negocio, debido a que en la medida que aumente el desperdicio, se incrementa el costo para la fabricación de un producto.

Por lo anteriormente expuesto, se procede a realizar el plan de auditoría para el período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2013, siguiendo la metodología de la auditoría operacional, a través de los lineamientos de los

boletines de Auditoría Operacional emitidos por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Específicamente los boletines siguientes: a) Boletín Número 2 Metodología de la Auditoría Operacional, b) Boletín número 9 Auditoría Operacional en la Administración de Inventario. Y; Las Normas Internacionales de Auditoría.

Siguiendo la metodología en sus tres fases: familiarización, investigación y análisis, y la presentación del informe de hallazgos con oportunidades de mejora.

5.2 ÍNDICE DE PAPELES DE TRABAJO

Empresa Energía Total, S.A.		PT	IPT	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción		Hecho por:	JEH	28.02.14
Índice de Papeles de Trabajo		Revisado por:	VBG	28.02.14
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013				
Actividad	Realizado Por	Revisado Por	Ref. PT	No. Pág. Tesis
Carta Propuesta de Servicios	VBG	AVA	CPC	62-65
Carta de Encargo de Auditoría	VBG	AVA	CEA	66-67
Memorándum de Planificación	JEH	VBG	MP	71-75
Programa General de Ejecución de Auditoría	JEH	VBG	PG	76-81
Cédula de Marcas de auditoría	JEH	VBG	CM	82
Formas de Diagramas de Flujo	CMS	VBG	DM	83
Informe de Auditoría Operacional	JEH, CMS y VBG	AVA	IAO	143-157
Anexos al Informe de Auditoría Operacional	JEH, CMS y VBG	AVA	IAO	158- 167

5.3 PROPUESTA DE SERVICIOS PROFESIONALES

De acuerdo a la reunión con los directivos de la Empresa Energía Total, S.A. y el Gerente de la Firma de Auditoría ACVA & Asociados.S.C. se estableció una mutua comprensión en relación a los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización de la auditoría operacional, la extensión del trabajo a realizar, el tiempo a invertir, las responsabilidades, la metodología, la estrategia de la ejecución en las oficinas de la entidad; y de los honorarios por la prestación de dicho servicio profesional.

A continuación se presenta la Carta Propuesta de Servicios Profesionales, para la realización de la auditoría operacional en el departamento de producción en la administración del inventario de materia prima de la Empresa Energía Total, S.A.; y la Carta de Encargo de Auditoría con las copias adjuntas a las mismas, que deben recibir, firmar y devolver para indicar su comprensión y acuerdo sobre los arreglos de la auditoría discutidos.

PROPUESTA DE SERVICIOS PROFESIONALES

Guatemala, 26 de febrero de 2014

Señor:
Alejandro Magno
Administrador Único
Energía Total, S.A.
6ª. Avenida 4-44 Zona 14, Finca Verde
Ciudad

Estimado Señor Magno

Se agradece el hecho de que hayan contactado a la Firma de auditoría **ACVA & Asociados, S.C.** para requerir la prestación de los servicios profesionales y el de haberse reunido con el personal para conversar sobre las condiciones de un futuro compromiso profesional con ustedes.

En atención a la solicitud manifestada, la Firma se complace en presentar la propuesta de servicios profesionales correspondientes a la auditoría externa operacional de la administración del inventario de materia prima en el departamento de producción de la entidad **Energía Total, S.A.**

EXPERIENCIA COMO FIRMA DE CONTADORES PÚBLICOS Y AUDITORES

En ACVA & Asociados, S.C., se cree firmemente que contar con un conocimiento del negocio de los clientes, es un factor importante y un requisito esencial para lograr una contribución significativa y para ser solucionadores de los problemas que enfrentan las empresas y entidades en la actualidad. Por lo tanto, para poder proporcionar un servicio de la más alta calidad, los Contadores Públicos y Auditores, deben contar con la experiencia y conocimiento necesario para realizar dichas actividades.

En relación con esto, la Firma de Auditoría ha acumulado experiencia en diferentes tipos de empresas tales como: Financieras, de Servicios, Industriales, Comerciales, Casas de Bolsa, Entidades no Gubernamentales, a través de servicios de auditoría y consultoría financiera y administrativa.

Es importante indicar que los socios cuentan con la disponibilidad y capacidad de contactarlo con otros profesionales, con competencias que pueden ser recursos complementarios, tales como abogados, economistas o banqueros.

NATURALEZA Y EXTENSIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR

Conforme a lo requerido por ustedes, se efectuará la auditoría operacional del departamento de producción en la administración del inventario de materia prima, de la empresa Energía Total, S.A. por el período comprendido del 1 de Enero al 31 de de diciembre de 2013.

El trabajo se realizará de acuerdo con los Boletines de Auditoría Operacional, emitidos por Instituto Mexicano de Contadores Públicos; por consiguiente, incluirá aquellas pruebas de los registros contables y otros procedimientos operacionales, que se consideren necesarios de acuerdo con las circunstancias, con el propósito de proporcionar las herramientas y procedimientos adecuados, por medio de diagramas de flujo, formas, entre otros, que satisfagan las necesidades en la operación y poder así emitir el informe de deficiencias con las recomendaciones a implementar en el departamento de producción en la administración del inventario de materia prima de la Empresa Energía Total, S.A.

Objetivos de la Auditoría Operacional:

Los objetivos principales de la auditoría operacional de la Empresa Energía Total, S.A. son los siguientes:

- ✓ Diseñar los procedimientos para la administración del inventario de materia prima, que aumenten la eficiencia y eficacia operativa del departamento de producción.
- ✓ Establecer procedimientos eficientes, que faciliten y garanticen el control en la administración del inventario de materia prima del departamento de producción.
- ✓ Proponer los procedimientos que permitan reducir el desperdicio de las materias primas.
- ✓ Implementar una metodología que permita darle seguimiento a la rotación del inventario de materia prima.
- ✓ Diseñar un procedimiento que permita llevar el control semanal de la materia prima en mal estado o defectuosa.
- ✓ Detectar problemas y proporcionar las recomendaciones para simplificar el trabajo e informar sobre obstáculos en su cumplimiento.

Procedimientos a ser Aplicados en la Auditoría Operacional

El examen incluirá una revisión y evaluación del control interno vigente, con el propósito de determinar la naturaleza, oportunidad y extensión de las pruebas de auditoría que deberán ser aplicadas en el manejo de los materiales en bodega, desde que se coloca el pedido, se recibe, almacena y despacha al proceso. La confianza principal para la prevención y descubrimiento de errores e irregularidades debe depositarse en dicho procedimiento de control interno, debido a que el mismo se encuentra en operación constante y cubre toda la operación de la administración del inventario. Aún cuando no puede asegurarse que tales errores e irregularidades serán detectados, en caso existan, se planificará la auditoría en búsqueda de errores e irregularidades que puedan tener un efecto sustancial en el costo de la administración de dicho inventario.

Previo a la iniciación de cualquier prueba de auditoría, se efectuará un examen de control interno y procedimientos de contabilidad establecidos, con el propósito de obtener un entendimiento completo de las políticas y procedimientos importantes de control y si estos aspectos han sido puestos en práctica.

PRODUCTO FINAL

Con base en los resultados obtenidos en la ejecución de la auditoría operacional del departamento de producción en la administración de inventario de materia prima de la empresa Energía Total, S.A. y en la ejecución del trabajo de campo de la auditoría, se emitirá el informe en original y dos copias, que contendrán las deficiencias, efectos, recomendaciones y materialización en los casos que aplique, de acuerdo con las necesidades de la entidad.

OFERTA TÉCNICA

Como resultado de la auditoría, el informe a entregar es preparado por el equipo de auditoría asignado al trabajo y luego es revisado por un equipo de profesionales diferentes, asimismo, ningún informe de auditoría se entrega al cliente, si el mismo y los papeles de trabajo que lo fundamentan no han sido revisados por el socio y gerente responsable del desarrollo de la auditoría.

El tiempo estimado para el desarrollo de la auditoría operacional es de seis semanas, iniciando el 27 de febrero y finalizando el 09 de abril del presente año, trabajando todos los días de lunes a viernes en horario de 8:00 am a 5:00 pm.

La confidencialidad de los planes e información general de una auditoría es crítica. ACVA & Asociados, S.C. se compromete a proteger la confidencialidad de toda la información a la que se tenga acceso dentro de la empresa.

OFERTA ECONÓMICA

La filosofía es brindar servicios profesionales de la más alta calidad, a un costo razonable, el valor de los servicios se fija con base en el tiempo invertido por el personal; y con base a la información incluida en esta propuesta se ah estimado el valor de los honorarios en Q. 69,000.00 para la auditoría operacional del departamento de producción en la administración del inventario de materia prima de la entidad Energía Total, S.A. La forma de pago deberá ser 50% contra la firma del contrato y el 50% restante previa presentación y conocimiento por parte del Administrador Único del informe respectivo.

Es importante mencionar que para poder cumplir con los tiempos propuestos, es necesario contar con la colaboración del personal del departamento de producción, en especial con el Jefe de Producción, quien sería la persona enlace entre el equipo de trabajo y la entidad.

Agradeciendo la atención prestada a la presente y esperando poder servir de la mejor manera posible, se suscribe de ustedes.

Atentamente;

Angélica Véliz
Licda. Angélica Véliz
Socia-Directora
Colegiado No. 260609

Recibido y conforme, en nombre de la Empresa Energía Total, S.A. por:

Firma de Aceptación: *Alejandro Magno*
Nombre: Alejandro Magno
Cargo: Administrador Único

CARTA DE ENCARGO DE AUDITORÍA

Guatemala, 26 de febrero de 2014

Señor:
Alejandro Magno
Administrador Único
Energía Total, S.A.
6ª. Avenida 4-44 Zona 14, Finca Verde
Ciudad

Estimado Señor Magno:

Han solicitado la auditoría en el departamento de producción en la administración del inventario de materia prima por el período correspondiente del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013. Por medio de la presente, se tiene el agrado de confirmar la aceptación y el entendimiento de este compromiso.

Se llevará a cabo la auditoría de conformidad con los Boletines de Auditoría Operacional y las Normas internacionales de Auditoría. Dichos boletines y Normas Internacionales de Auditoría exigen que se cumplan los requerimientos de ética así como que se planifique y ejecute la auditoría con el fin de obtener una seguridad razonable sobre si el departamento en evaluación está libre de inconsistencias en los procedimientos, que afecten la eficiencia y eficacia operacional.

Debido a las limitaciones inherentes a la auditoría, junto con las limitaciones inherentes de cualquier sistema operacional y de control interno, existe un riesgo inevitable de que puedan no detectarse algunas incorrecciones materiales, aun cuando la auditoría operacional se planifique y ejecute adecuadamente.

Al finalizar la auditoría se emitirá un informe de las deficiencias y recomendaciones dirigido a la dirección de la entidad, que permitan mejorar la eficiencia y eficacia operacional del área auditada. No obstante, se comunicará por escrito cualquier deficiencia significativa en el control interno relevante del departamento de producción en la administración del inventario de materia prima que identifique durante la realización de la auditoría operacional.

Se les recuerda que la responsabilidad de los procedimientos aplicados en el departamento de producción en cuanto a la administración del inventario de materia prima, incluyendo la adecuada revelación, corresponde a la dirección de la entidad. Esto incluye el registro, control, almacenaje y distribución de las

materias primas, así como la aplicación de políticas, y la salvaguarda de las mismas en la entidad.

Como parte del proceso de auditoría se solicitará a la dirección, y cuando proceda al personal todos los registros, documentación, y otra información que se requiera en relación con la auditoría.

Es posible que la estructura y el contenido del informe tengan que ser modificados, en función de los hallazgos encontrado en la auditoría operacional.

Favor de firmar y devolver la copia adjunta de esta carta para indicar que conocen y aceptan los acuerdos relativos a la auditoría operacional, del departamento de producción en la administración del inventario de materia prima, incluidas sus respectivas responsabilidades.

Atentamente;

Angélica Véliz
Licda. Angélica Véliz
Socia-Directora
Colegiado No. 260609

Recibido y conforme, en nombre de la Empresa Energía Total, S.A. por:

Firma de Aceptación: *Alejandro Magno*
Nombre: Alejandro Magno
Cargo: Administrador Único

5.4 VISITA PRELIMINAR A LAS INSTALACIONES

El objetivo de la auditoría operacional es revisar el desarrollo y eficiencia en la realización de las operaciones y procesos, en este caso, del departamento de producción en cuanto a la responsabilidad que tiene de administrar el inventario de materia prima, por lo que es necesario conocer e identificar sus metas, misión, visión y filosofía de la entidad, en la visita preliminar previo a realizar la planificación de la auditoría, obtuvimos la siguiente información de la empresa Energía Total, S.A.

5.4.1 Generalidades de la Empresa Energía Total, S.A.

La Empresa Energía Total, S.A, fundada en 1961 por la familia Alegría, se encuentra ubicada en la 6ª. Avenida 4-44 Zona 14, Finca Verde.

Cuenta con un Administrador Único, quien reporta directamente a la Asamblea General de Accionistas ubicados en Alemania, donde se encuentra la Casa Matriz.

5.4.2 Misión

Enfocarnos principalmente en el consumidor, participando en los procesos de desarrollo para nuestros clientes, mediante la generación de oportunidades de empleo y bienestar, promoviendo actividades innovadoras en el sector productivo y comercial.

5.4.3 Visión

Convertirse en una empresa líder dentro de la industria de pilas de celda cilíndrica, por su éxito con los clientes, innovación, tecnología y habilidad para competir exitosamente en mercados nacionales e internacionales.

5.4.4 Objetivo de la empresa

Convertirse en una empresa de consumo masivo, líder en su ramo ofreciendo a sus clientes productos de calidad a un costo accesible a las necesidades del consumidor.

5.4.5 Marco Económico y Legal

La Empresa Energía Total, S.A. inscrita en el registro mercantil con el número de identificación tributaria 555444-5, con domicilio fiscal en la 6ª. Avenida 4-44 Zona 14, Finca Verde. Guatemala, Guatemala, bajo las leyes y normas del Código de Comercio se encuentra inscrita en el Régimen sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas del Impuesto sobre la Renta; y en el Régimen General del Impuesto al Valor Agregado IVA; representada legalmente en Guatemala por el Administrador Único: Alejandro Magno.

5.5 PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORÍA OPERACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DEL INVENTARIO DE MATERIA PRIMA

El objetivo de la planificación es establecer la estrategia global de auditoría para el trabajo y desarrollar una planificación con el fin de reducir el riesgo a un nivel aceptablemente bajo, asegurando que se dedique la atención apropiada a áreas importantes, identificando los problemas potenciales para que se resuelvan oportunamente.

También ayuda a la asignación del trabajo a los miembros del equipo, facilitando la supervisión, dirección y revisión de las tareas.

“El auditor establecerá una estrategia global de auditoría que determine el alcance, el momento de realización y la dirección de la auditoría, y que guíe el desarrollo del plan de auditoría”. (16:317)

A continuación se presenta el memorándum de planificación para llevar a cabo la auditoría operacional del departamento de producción en la administración del inventario de materia prima de la Empresa Energía Total, S.A.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	MP 1/5	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción	Hecho por:	JEH	28.02.14
Memorándum de Planificación	Revisado por:	VBG	03.03.14
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013			
<p>Objetivo de la Auditoría</p> <p>Desarrollar la auditoría operacional en el departamento de producción en la administración del inventario de materia prima, con base a la metodología propuesta en los Boletines de Auditoría Operacional, para contribuir al logro de los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseñar los procedimientos para la administración del inventario de materia prima, que aumenten la eficiencia y eficacia operativa del departamento de producción. ✓ Establecer procedimientos eficientes, que faciliten y garanticen el control en la administración del inventario de materia prima del departamento de producción. ✓ Proponer los procedimientos que permitan reducir el desperdicio de las materias primas. ✓ Implementar una metodología que permita darle seguimiento a la rotación del inventario de materia prima. ✓ Diseñar un procedimiento que permita llevar el control semanal de la materia prima en mal estado o defectuosa. ✓ Detectar problemas y proporcionar las recomendaciones para simplificar el trabajo e informar sobre obstáculos en su cumplimiento. (Ver Carta Propuesta de Servicios Página de tesis No. 62) <p>Extensión de la Auditoría</p> <p>Se auditará el período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	MP 2/5	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción	Hecho por:	JEH	28.02.14
Memorándum de Planificación	Revisado por:	VBG	03.03.14
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013			
<p>Generalidades del Negocio</p> <p>La Empresa Energía Total, S.A, fundada en 1961 con capital Guatemalteco, posteriormente en el año 1999 se vende la compañía a una corporación internacional, actualmente debido a la tecnificación en el mercado se trabaja con un solo turno que alcanza para producir y distribuir la demanda en el mercado nacional e internacional. Se encuentra ubicada en la 6ª. Avenida 4-44 Zona 14, Finca Verde. Dirigida por un Administrador Único, quien reporta directamente a la Asamblea General de Accionistas ubicados en Alemania, donde se encuentra la Casa Matriz.</p> <p>Actividad Principal</p> <p>Su principal actividad es la fabricación y comercialización de pilas zinc carbón de celda cilíndrica, que es un producto doméstico común, que permite el funcionamiento de dispositivos importantes y se utilizan comúnmente en controles remotos, linternas, juguetes, entre otros.</p> <p>Identificación de Áreas Críticas</p> <p>En la visita preliminar y en la conversación establecida con el Administrador de la empresa, el gerente de manufactura y el jefe de producción, se pudieron identificar como áreas críticas el procedimiento para solicitar la compra de materia prima, la recepción del producto en la bodega, el despacho de la materia prima a proceso y el control para la identificación de materia prima obsoleta o dañada.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	MP 3/5	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción	Hecho por:	JEH	28.02.14
Memorándum de Planificación	Revisado por:	VBG	03.03.14
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013			

Cronograma de Actividades

Empresa Energía Total, S.A.
Cronograma de Actividades

No.	ACTIVIDADES	FECHAS	
		DEL	AL
1	Reunión con el Administrador	24-feb	24-feb
2	Elaboración de la Propuesta de Servicios Profesionales	26-feb	26-feb
3	Elaboración de la Carta de Encargo de Auditoría	26-feb	26-feb
4	Visita preminiar a las instalaciones	27-feb	27-feb
5	Elaboración de la planificación de auditoría	28-feb	28-feb
6	Elaboración del Programa de auditoría	01-mar	03-mar
EJECUCIÓN Y CONTROL DE LA AUDITORÍA OPERACIONAL			
7	Desarrollo de la Fase de Familiarización		
7.1	Estudio ambiental	04-mar	04-mar
7.2	Estudio de la gestión administrativa	04-mar	06-mar
7.3	Visita al departamento de producción	07-mar	07-mar
8	Desarrollo de la Fase de Investigación y Análisis		
8.1	Examen de la Operaciones del Depto. De Producción	10-mar	11-mar
8.2	Entrevistas	12-mar	18-mar
8.3	Evaluación de la Gestión Administrativa	19-mar	22-mar
8.4	Examen de la documentación	24-mar	27-mar
9	Desarrollo de la Fase de Informe y Diagnóstico		
9.1	Determinación de Hallazgos	28-mar	01-abr
9.2	Étapa de Comunicación de Resultados	02-abr	02-abr
9.3	Elaboración del Informe	02-abr	05-abr
9.4	Sugerencias y Recomendaciones	07-abr	07-abr
9.5	Discusión del informe	08-abr	08-abr
9.6	Entrega del Informe	09-abr	09-abr

Empresa Energía Total, S.A.	PT	MP 4/5	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción	Hecho por:	JEH	28.02.14
Memorándum de Planificación	Revisado por:	VBG	03.03.14
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013			

Personal Clave de la Empresa Energía Total, S.A.

NOMBRE	PUESTO
Alejandro Magno	Administrador Único
Doris Gutiérrez	Gerente Financiero
Jorge Morales	Gerente de Manufactura
Juan de la Cruz	Jefe de Contabilidad
Gustavo Pérez	Jefe de Producción
Cristián López	Supervisor de Bodega
Diego Solares	Supervisor de Extrusión
Victor Sosa	Supervisor de Mezclas
Alejandro Martínez	Supervisor Básicas
Erick Flores	Supervisor Ensamble
Danil Álvarez	Supervisor Empaque

Personal Clave del equipo de auditoría asignado para el desarrollo del trabajo.

NOMBRE	CATEGORÍA	INICIALES DE REFERENCIA	AÑOS DE EXPERIENCIA
Angélica Véliz Avalos	Socia	AVA	16 años
Verónica Beatriz Girón	Gerente	VBG	10 años
Jorge Enrique Hernández	Asistente	JEH	4 años
Cristina Maribel Solis	Asistente	CMS	3 años

Empresa Energía Total, S.A.	PT	MP 5/5	Fecha	
Auditoría Operacional al Departamento de Producción	Hecho por:	JEH	28.02.14	
Memorándum de Planificación	Revisado por:	VBG	03.03.14	
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013				
Cálculo del tiempo a invertir en HH				
ACTIVIDADES	SOCIO	GERENTE	ASISTENTES (2)	TOTAL HH
Reunión con el Administrador	3	3		6
Elaboración de la Propuesta de Servicios Profesionales	2	2		4
Elaboración de la Carta de Encargo de Auditoría	2	2		4
Visita preiniciar a las instalaciones	8	14	84	106
Elaboración de la planificación de auditoría		4	18	22
Elaboración del Programa de auditoría		5	18	23
Desarrollo de la Fase de Familiarización		12	72	84
Desarrollo de la Fase de Investigación y Análisis		16	96	112
Desarrollo de la Fase de Informe y Diagnóstico	10	14	84	108
Elaboración del Informe	2	8	48	58
Cierre de la Auditoría Operacional	4	4		8
Total Horas Hombre aplicadas	31	84	420	535
Precio Horas Hombre en Quetzales	Q 600.00	Q 300.00	Q 60.00	
Total Honorarios	Q18,600.00	Q25,200.00	Q 25,200.00	Q69,000.00

5.6 PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y CONTROL DE LA AUDITORÍA OPERACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DEL INVENTARIO DE MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA ENERGÍA TOTAL, S.A.

El programa de auditoría debe incluir una descripción de la naturaleza, oportunidad y extensión de los procedimientos planificados, que se han de desempeñar por los integrantes del equipo de trabajo, para obtener la evidencia y reducir el riesgo.

El programa de auditoría se prepara anticipadamente en la etapa de planificación, por lo que puede ser modificado en la medida en que se desarrolla el trabajo, teniendo en cuenta los hechos concretos que se observen.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	PG 1/6	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	01.03.14
PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE AUDITORÍA Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	Revisado por:	VBG	03.03.14
Objetivos y Metodología Fase de Familiarización			
1. Objetivo: Obtener el conocimiento del entorno general de la empresa y de la actividad específica en la administración del inventario de materia prima.			
2. Metodología:	Hecho por:	Ref. PT	Fecha
Familiarizarse con la operación que se audita, en cuento al estudio ambiental, estudio de la gestión administrativa y la vista a las instalaciones, como se detalla a continuación: a) Determine la participación del inventario en la situación financiera de la empresa, específicamente la parte que corresponde al inventario de materia prima. <i>Visita a las Instalaciones</i> b) Observe directamente como se efectúan las operaciones, identificar departamentos, secciones, responsabilidades. c) Elabore una cédula narrativa de lo que observe en la visita a las instalaciones, de cómo se ejecutan las operaciones. d) Elabore un cuestionario de control interno con énfasis en el rubro de inventarios. e) Detalle la infraestructura de la entidad, ubicación y características de las instalaciones destinadas al resguardo de las materias primas. f) <i>Solicite la estructura organizacional de la empresa y del departamento de producción, y aspectos generales considerando los siguientes aspectos:</i>	JEH	A-1	04.03.14
	CMS	A-2 1/3	04.03.14
	CMS	A-2 2/3	04.03.14
	CMS	A-2 3/3	04.03.14
	CMS	A-3	04.03.14

Empresa Energía Total, S.A.	PT	PG 2/6	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	01.03.14
PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE AUDITORÍA Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	Revisado por:	VBG	03.03.14
Objetivos y Metodología Fase de Familiarización			
1. Objetivo: Obtener el conocimiento del entorno general de la empresa y de la actividad específica en la administración del inventario de materia prima.			
2. Metodología:	Hecho por:	Ref. PT	Fecha
✓ Organigrama actual de la empresa	JEH	A-4	06.03.14
✓ Conocimientos generales del departamento	JEH	A-5	06.03.14
✓ Organigrama actual del departamento de producción	JEH	A-6	06.03.14
✓ Funciones del Gerente de Manufactura	CMS	A-7 1/2 A-7 2/2	07.03.14
✓ Funciones del Jefe de Producción	CMS	A-8 1/2 A-8 2/2	07.03.14
✓ Funciones del Supervisor de Bodega	CMS	A-9 1/2 A-9 2/2	07.03.14
✓ Organigrama propuesto para departamento de producción	JEH	A-10	07.03.14
✓ Propuesta descripción del puesto para el Jefe de Materiales y Procesos	JEH	A-11 1/2 A-11 2/2	07.03.14
✓ Propuesta descripción del puesto del Supervisor de Bodega de Materias Primas	CMS	A-12 1/2	07.03.14
✓ Propuesta descripción del puesto del Supervisor de Bodega de Producto Terminado	CMS	A-12 2/2	07.03.14



Empresa Energía Total, S.A.	PT	PG 3/6	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	01.03.14
PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE AUDITORÍA Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	Revisado por:	VBG	03.03.14
Objetivos y Metodología Fase de Investigación y Análisis			
1. Objetivo: Analizar la información obtenida de la fase anterior, para formularse un juicio de la situación operacional en la administración del inventario de materia prima, enfatizando en la eficiencia y eficacia al realizar las operaciones.			
2. Metodología:	Hecho por:	Ref. PT	Fecha
a) Determine los procesos a evaluar del departamento de producción.	JEH	B	10.03.14
b) Obtenga conocimiento de las Políticas establecidas para el manejo del inventario de materia prima.	JEH	C-1 1/2 C-1 2/2	11.03.14
c) Evalúe el procedimiento en el manejo de las materias primas:			
✓ Cuestionario de control interno para el manejo de las materias primas en bodega.	CMS	D-1 1/2 D-1 2/2	12.03.14
✓ Narrativa para conocer la aplicación del procedimiento.	CMS	D-2 1/2 D-2 2/2	13.03.14
✓ Flujograma del procedimiento actual para ingresos de materias primas a bodega.	CMS	D-3	13.03.14
✓ Evaluación del cumplimiento en el manejo de las materias primas en bodega.	CMS	D-4	14.03.14
d) Evalúe el proceso que utiliza la empresa para los archivos y formas existentes en el manejo de las materias primas.			
✓ Cuestionario de control interno para bodega.	JEH	E-1	15.03.14
✓ Narrativa del procedimiento de archivo y manejo de formas.	JEH	E-2 1/2 E-2 2/2	15.03.14

Empresa Energía Total, S.A.	PT	PG 4/6	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	01.03.14
PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE AUDITORÍA Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	Revisado por:	VBG	03.03.14
Objetivos y Metodología Fase de Investigación y Análisis			
1. Objetivo: Analizar la información obtenida de la fase anterior, para formularse un juicio de la situación operacional en la administración del inventario de materia prima, enfatizando en la eficiencia y eficacia al realizar las operaciones.			
2. Metodología:	Hecho por:	Ref. PT	Fecha
✓ Propuesta de formas enumeradas para los ingresos de materia prima a bodega.	JEH	E-3 1/2	15.03.14
✓ Propuesta de formas enumeradas para requisiciones de materiales a bodega.	JEH	E-3 1/2	15.03.14
e) Evalúe el proceso de control de la materia prima en mal estado o defectuoso que provoca desperdicio.			
✓ Cuestionario de control interno para control de materia prima en mal estado o defectuosa.	CMS	F-1	16.03.14
✓ Narrativa del procedimiento de control de la materia prima en mal estado o defectuosa.	CMS	F-2 1/2 F-2 2/2	17.03.14
✓ Evaluar el cumplimiento del control e identificación de la materia prima en mal estado o defectuosa.	CMS	F-3	18.03.14
✓ Propuesta de procedimientos que permitan reducir el desperdicio de materia prima.	CMS	F-4 1/2 F-4 2/2	18.03.14
✓ Propuesta del formato para el control de la materia prima dañada o defectuosa.	CMS	F-5	19.03.14
f) Evalúe el proceso de la toma física del inventario de materia prima.			
✓ Narrativa del procedimiento de la toma física del inventario de materia prima.	JEH	G-1	19.03.14

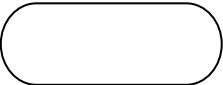


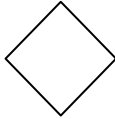
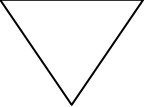

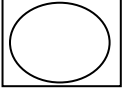
Empresa Energía Total, S.A.	PT	PG 5/6	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	01.03.14
PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE AUDITORÍA Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	Revisado por:	VVG	03.03.14
Objetivos y Metodología Fase de Investigación y Análisis			
<p>1. Objetivo: Analizar la información obtenida de la fase anterior, para formularse un juicio de la situación operacional en la administración del inventario de materia prima, enfatizando en la eficiencia y eficacia al realizar las operaciones.</p>			
2. Metodología:	Hecho por:	Ref. PT	Fecha
✓ Flujograma del procedimiento actual de toma física de inventario.	JEH	G-2	19.03.14
✓ Evaluar el cumplimiento del procedimiento de toma física de inventario.	JEH	G-3	20.03.14
g) Realice un análisis de la rotación del inventario de materia prima.			
✓ Cálculo del promedio de inventario de materia prima anual.	JEH	H-1 1/3	21.03.14
✓ Cálculo de la rotación anual del inventario de materia prima.	JEH	H-1 2/3	21.03.14
✓ Cálculo del plazo medio de consumo de materia prima.	JEH	H-1 3/3	21.03.14
h) Evalué las técnicas de almacenaje que utiliza la empresa.			
✓ Narrativa de la técnica de almacenaje y funcionalidad del mismo.	CMS	I-1	24.03.14
✓ Grafique el área actual de la bodega de almacenaje.	CMS	I-2	24.03.14
✓ Propuesta de la técnica de almacenaje en bodega.	CMS	I-3 1/2 I-3 2/2	25.03.14

Empresa Energía Total, S.A.	PT	PG 6/6	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	01.03.14
PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE AUDITORÍA Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	Revisado por:	VBG	03.03.14
Objetivos y Metodología Fase de Informe y Diagnóstico			
<p>1. Objetivo: Conceptualizar los hallazgos encontrados durante la auditoría operacional y reportar aquellos que sean indicios de notorias fallas de eficiencia y eficacia en el departamento de producción para la administración del inventario de materia prima.</p>			
<p>a) Metodología: Resumen de las observaciones y discusión previa a emitir el informe de hallazgos de la auditoría operacional.</p> <p>b) Deficiencias Se plantean los problemas operacionales encontrados, asegurándonos que la solución sea factible, en las circunstancias prevalecientes en la empresa.</p> <p>c) Efecto Se cuantifica o estima el impacto que tiene la deficiencia en la operación en los resultados de la empresa. Se considera el costo-beneficio de los cambios o mejoras a sugerir.</p> <p>d) Recomendación Se enumeran las sugerencias que a juicio del auditor, permitirán a la organización lograr más eficaz, eficiente y económicamente sus objetivos, solucionando sus actuales problemas, previendo otros y aprovechando al máximo las posibilidades que el medio externo y sus propios recursos le ofrecen.</p>			

5.7 CÉDULA DE MARCAS DE AUDITORÍA

Empresa Energía Total, S.A.		PT	CM	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción		Hecho por:	JEH	28.02.14
Marcas de Auditoría		Revisado por:	VBG	28.02.14
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013				
No.	Marcas de Auditoría	Descripción		
1	^	Sumado vertical		
2	¥	Información proporcionada por los archivos de la empresa		
3	✓	Cotejado en los Estados Financieros		
4	NE	Nota de envío		
5	CF	Copia de factura		
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Si existe evidencia suficiente y adecuada		
7	∅	No existe evidencia suficiente y adecuada		
8	Ê	Conclusión eficiente		
9	X	Conclusión deficiente		
10	SI	Firmas en los documentos		
11	NO	Firmas en los documentos		
12		Va a		
13		Viene de		

5.8 FORMAS PARA DIAGRAMAS DE FLUJOS

Empresa Energía Total, S.A.	PT	DM	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción	Hecho por:	JEH	28.02.14
Formas Diagramas de Flujo	Revisado por:	VBG	28.02.14
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013			
Inicio y finalización del recorrido: Establece la iniciación terminación de un proceso.			
Ejecución de la Operación: Representa operaciones o acciones a realizar.			
Documento anexos a la operación: Representa documentos o archivos anexos.			
Decisión, alternativas, preguntas.			
Archivo o almacenaje.			
Conector fuera de página.			
Inspección: Se considera, cuando se efectúa una inspección de la actividad.			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-1	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	04.03.14
Participación del Rubro de Inventario en Relación al Activo	Revisado por:	VBG	04.03.14

Participación del Rubro de Inventarios en Relación al Activo
Cifras expresadas en quetzales
Al 31 de diciembre de 2013

Concepto	Valores	Porcentaje
Inventario	✓ Q. 43,705,345.85	42.39%
Total Activo	✓ Q. 103,102,962.60	100%

Integración del Rubro de Inventarios por Cuenta a la que Reporta en el Balance de Situación General
Cifras expresadas en quetzales
Al 31 de diciembre de 2013

Concepto	Valores	Porcentaje
Inventario de Materia Prima	✓ Q. 22,914,712.83	52.43%
Inventario de Productos en Proceso	✓ Q. 11,721,773.76	26.82%
Inventario de Producto Terminado	✓ Q. 06,564,542.95	15.02%
Inventario de Producto Comprado	✓ Q. 02,491,204.71	5.70%
Total Inventario	Q. 43,705,345.85	100%

^ ↻ va a CM

Conclusión:

El total del inventario representa un 42.39 % del total del activo, y el inventario de materia primas representa un 52.43% del total del rubro de inventarios, por lo que es importante evaluar los procesos y procedimientos establecidos en la administración del inventario de materia prima, ya que representa uno de los activos más importantes de la empresa, determinante para la consecución de sus objetivos.

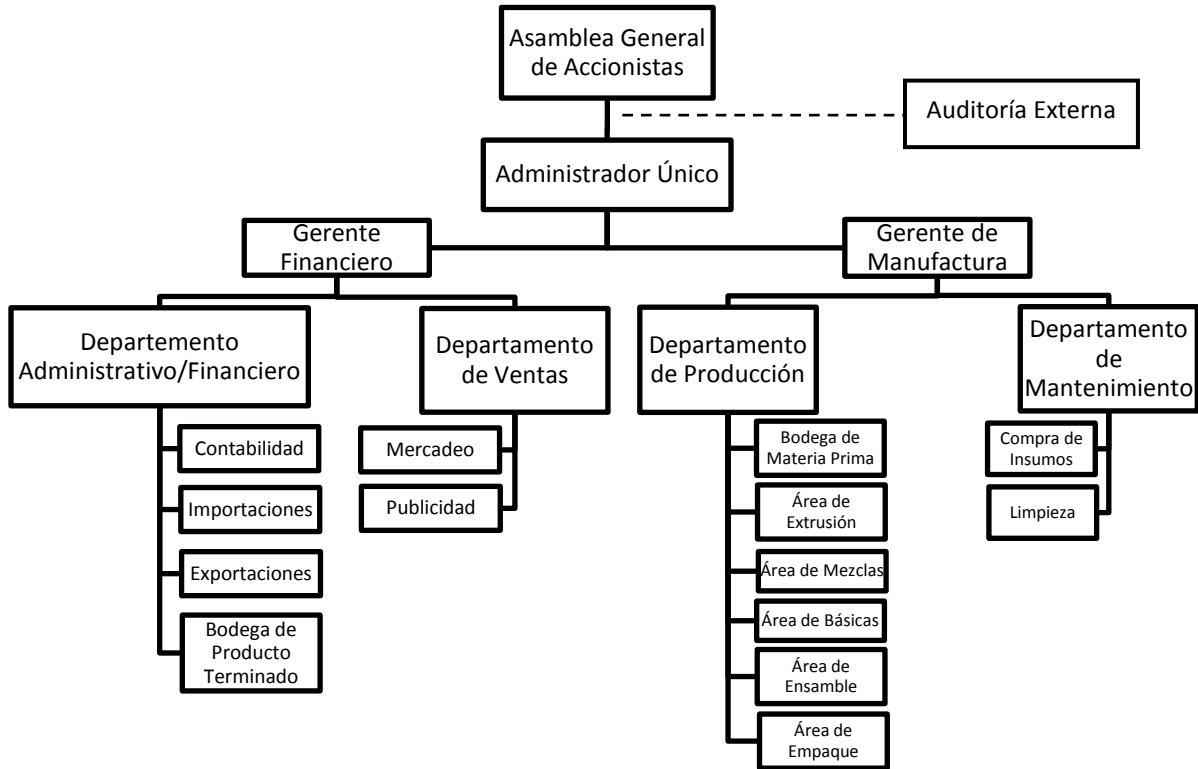
Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-2 1/3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	04.03.14
Visita a las instalaciones Ejecución de la Operaciones	Revisado por:	VBG	04.03.14
<p>Cédula Narrativa</p> <p>A cargo de: Alejandro Magno (Administrador Único) y; Jorge Morales (Gerente de Manufactura)</p> <p>Proceso: Observar cómo se ejecutan las operaciones, identificar los departamentos, secciones, responsabilidades, como se realiza la operatoria de la administración de inventarios.</p> <p style="text-align: center;">NARRATIVA</p> <p>Como parte del proceso de familiarización, el equipo de auditoría asignado al trabajo visito las instalaciones de la empresa analizada.</p> <p>Se visitaron las instalaciones de la empresa Energía Total, S.A. ubicadas en la 6ª. Avenida 4-44 Zona 14, Finca Verde, donde se encuentran las oficinas administrativas y la planta de producción; la cita se contacto con el Administrador Único de la empresa quien explico que es el representante legal para Guatemala, ya que la casa matriz de la misma se encuentra en Alemania y la necesidad de realizar auditorías para examinar y evaluar los procesos operacionales en la administración de inventarios, específicamente el de materia primas; surge porque no cuentan con auditoría interna y a observado unas debilidades en el manejo del mismo, por lo que quisiera establecer si los procedimientos que actualmente se realizan en la empresa son o no los adecuados, para implementar y dar seguimiento a los que benefician a la empresa en cuanto a la reducción de costos y oportunidades de mejora.</p> <p>Posteriormente el Gerente de Manufactura, indicó que él es el responsable directo del inventario de materia prima, por medio de sus subordinados del departamento de producción, por lo que cualquier aspecto que se quiera tratar se puede realizar por medio de él.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-2 2/3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	04.03.14
Visita a las instalaciones Ejecución de la Operaciones	Revisado por:	VBG	04.03.14
<p>Se autorizó la visita a las instalaciones acompañados por el Gerente de manufactura y Jefe de producción.</p> <p>Las instalaciones están divididas en dos edificios independientes uno del otro, en el edificio de la izquierda se encuentra ubicada la planta de producción, donde están ubicadas todas las áreas que participan en el proceso productivo, la oficina de producción (8 personas) también se encuentran ubicada la bodega de producto terminado (4 personas); en la parte de atrás de este edificio se encuentra ubicado el departamento de mantenimiento (5 personas).</p> <p>En frente de la planta de producción, se encuentra el edificio administrativo, en el primer nivel se encuentra el departamento de importaciones y compras (3 personas); contabilidad (6 personas); exportaciones (2 personas) ventas (4 personas) y en el segundo nivel se encuentra el área de Administración y Gerencias (3 personas), de sistemas de computación (2 personas); el área de archivo se encuentra ubicado en el sótano de este edificio y contiene la información del año en curso y de tres años atrás, el resto de documentación se encuentra almacenada en una bodega ubicada en las mismas instalaciones para uso común para todo el personal; además, se pudo observar que no cuentan con el departamento de auditoría interna ni con una persona responsable del desarrollo de esa actividad dentro de la empresa.</p> <p>A cada departamento se les dio una breve explicación del propósito del trabajo, solicitándoles su colaboración cuando fuera necesario.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.		PT	A-2 3/3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima		Hecho por:	CMS	04.03.14
Cuestionario de Control Interno Énfasis: Rubro de Inventarios		Revisado por:	VBG	04.03.14
Dirigido a: Jorge Morales				
Puesto: Gerente de Manufactura				
No.	PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	¿Existe un organigrama general de la empresa?	X		
2.	¿Cuentan con manuales de procedimientos?	X		
3.	¿Le dan seguimiento al cumplimiento de los manuales?	X		
4.	¿Cuentan con la descripción descrita sobre las responsabilidades de cada puesto?		X	No existe evidencia de la comunicación.
5.	¿Poseen algún equilibrio entre lo que se produce y se compra?		X	Según el plan de ventas anual.
6.	¿Utilizan algún medio o formato para documentar los ingresos a bodega?	X		
7.	¿Utilizan algún medio o formato para el traslado de las materias primas al proceso?	X		
8.	¿Existe un espacio específico para el resguardo de las materias primas?		X	Existe una bodega común.
9.	¿Existe espacio suficiente, para almacenar las materias primas?		X	Por la mala distribución de las áreas.
10.	¿Se protegen las materias primas, contra daños, deterioro o robo?	X		
11.	¿Se realizan recuentos físicos periódicamente?		X	Sólo por contabilidad.
12.	¿Se registra las materias primas dañadas por manipulación en la bodega?	X		

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	05.03.14
Visita a las instalaciones Infraestructura de las Instalaciones de la Bodega	Revisado por:	VBG	06.03.14
<p>NARRATIVA</p> <p>En la visita a las instalaciones a la entidad, se pudo establecer que cuentan con una bodega de producto terminado, pero no tienen un espacio físico específicamente para el almacenaje y resguardo de la materia prima, la misma se encuentra distribuida a lo largo de cada una de las áreas de producción, por medio de unos cuadros dibujados en el piso, lo que da lugar a que los materiales sean tomados para el proceso sin hacer el pedido por medio de una forma al bodeguero, el cual se encuentra ubicado en la bodega de producto terminado, recibiendo los materiales que ingresan y atendiendo las requisiciones de salida de los pedidos programados diariamente, lo que le dificulta la tarea de tener el resguardo y control de las materias primas que tiene bajo su responsabilidad.</p> <p>Además, los espacios marcados en el piso, no cuentan con algún tipo de protección lo que facilita que los materiales sean tomados conforme están colocados, sin importar que pertenezca a algún pedido de reciente ingreso, dejando los que tienen más tiempo de estar en bodega descuidados, lo que provoca que por no tener movimiento se llenen de polvo, se humedezcan y se necesite un esfuerzo extra por parte del operador de clasificar los materiales que si pueden ser utilizados en la producción, esto en el mejor de los casos, sino también se deja en el olvido ocupando espacio en la bodega sin ser utilizados.</p>			

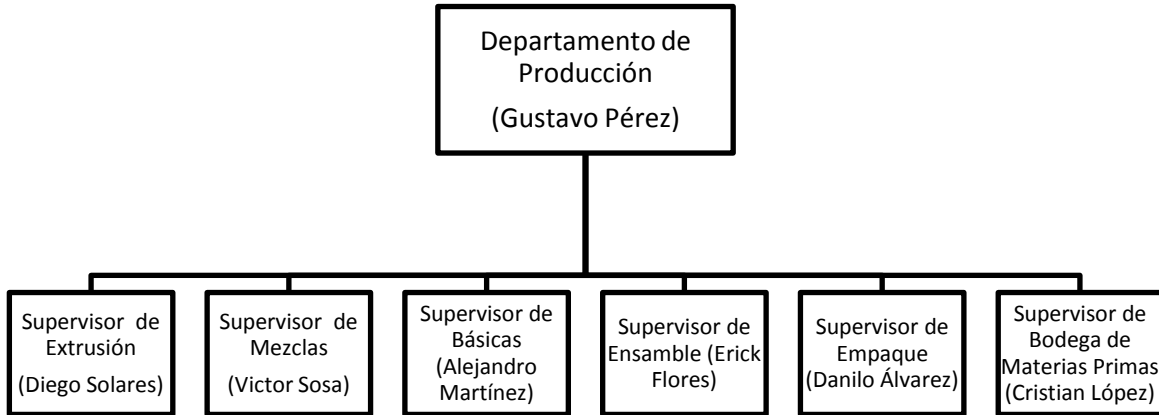
Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-4	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	06.03.14
Organigrama Actual de la Empresa	Revisado por:	VBG	06.03.14



Fuente: Organigrama actual de la Empresa Energía Total, S.A.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-5	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	06.03.14
Conocimiento General del Departamento de Producción	Revisado por:	VBG	06.03.14
<p>NARRATIVA</p> <p>En la visita a las instalaciones a la entidad, se realizó el recorrido en el departamento de producción, con el Ing. Gustavo Pérez quien es el jefe de producción, e indicó que el departamento está integrado por seis áreas las cuales detallan a continuación:</p> <p>Área de Extrusión; donde inicia el proceso de producción y que la materia prima utilizada en este proceso es la más costosa.</p> <p>Área de mezclas; que es el la menos automatizada ya que muchas operaciones son manuales y que las materias primas utilizadas en este proceso corren el riesgo de adquirir humedad del ambiente si no se encuentran debidamente protegidas.</p> <p>Área de básicas; en esta parte del proceso se trabaja con máquinas automatizadas, y las materias primas que se utilizan deben estar en buenas condiciones para evitar que la pila se ponga en corto circuito, además de estar abastecidos de la materia prima necesaria para evitar desperdicio.</p> <p>Área de ensamble; en esta parte del proceso es donde más operaciones se realizan, por lo que la materia prima asume un papel importante, debido a que si viene con algún defecto provocará desperdicio.</p> <p>Área de empaque; donde finaliza el proceso productivo, para ser trasladado a la bodega de producto terminado, y cambia de responsabilidad excepto en que el control lo maneja siempre el mismo bodeguero.</p> <p>Bodega de Materia Prima; en realidad no existe un espacio físico específico para el almacenamiento de las materias primas, y conforme al manual para el manejo del inventario de materia prima el responsable del mismo es el Sr. Cristián López (Supervisor de Bodega) quien reporta directamente al Jefe de producción.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-6	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	06.03.14
Organigrama Actual del Departamento de Producción	Revisado por:	VBG	06.03.14



Fuente: Organigrama actual del Departamento de Producción de la Empresa Energía Total, S.A.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-7 ½	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	07.03.14
Funciones Gerente de Manufactura	Revisado por:	VBG	07.03.14

ENTREVISTA

Nombre del Entrevistado: Jorge Morales

Grado Académico: Ing. Industrial

Experiencia laboral: 17 años

Responsabilidades:

- a) Reportar directamente al Administrador Único.
- b) Responsable de los departamentos de producción y mantenimiento.
- c) Responsable de velar que la empresa cumpla con las metas y objetivos de producción proyectadas en el presupuesto anual.
- d) Responsable de planificar y supervisar las actividades de mantenimiento en para la planta de producción

Atribuciones:

- a) Supervisar al personal que tiene a su cargo.
- b) Supervisa los departamentos y áreas a su cargo, que cuenten con las condiciones adecuadas para su funcionamiento.
- c) Formular las proyecciones de producción.
- d) Supervisa los programas de reducción de costos de fabricación.
- e) Evalúa productos nuevos que puedan ser fabricados por la empresa.
- f) Introduce procedimientos de control de calidad y supervisa los resultados.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-7 2/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	07.03.14
Funciones Gerente de Manufactura	Revisado por:	VBG	07.03.14

- g) Actúa junto con el gerente financiero, para obtener datos sobre costos y servicios de administración de personal.

Conclusión:

Con base a las responsabilidades y atribuciones detalladas por el gerente de manufactura se puede identificar que uno de sus objetivos principales es la producción de pila para cumplir con la demanda o proyección planificada, sin embargo, por la naturaleza de sus atribuciones se le pasa por alto cumplir con las siguientes atribuciones:

- a) Supervisar la administración y control de la bodega de materias primas.
- b) Analizar la rotación del inventario de materia prima.
- c) Velar por el resguardo de las materias primas en bodega.
- d) Proporcionar un espacio físico para el control de los materiales.
- e) Contar con personal capacitado para el manejo y control de las materias primas.

Se considera que las atribuciones mencionadas son indispensables en la administración del inventario de materia prima, pero las mismas no pueden ser supervisadas por el gerente de manufactura ya que se contradicen con los objetivos que el puesto persigue, por lo que se hará una propuesta para modificar el organigrama del departamento de producción y el manual en el manejo del inventario de materia prima.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-8 ½	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	07.03.14
Funciones del Jefe de Producción	Revisado por:	VBG	07.03.14

ENTREVISTA

Nombre del Entrevistado: Gustavo Pérez

Grado Académico: Ing. Industrial

Puesto: Jefe de Producción

Responsabilidades:

- a) Reportar directamente al Gerente de Manufactura.
- b) Responsable de las áreas de producción asignadas en el organigrama.
- c) Responsable de velar que se cumpla con el plan de trabajo establecido, para el logro de las metas y objetivos.
- d) Responsable del desempeño del personal, así como el de la maquinaria y equipo de trabajo en el proceso productivo.

Atribuciones:

- a) Supervisar las líneas de producción.
- b) Revisa el plan de trabajo y sugiere ajustes de ser necesario.
- c) Analiza y soluciona los problemas, fallas e imprevistos generados durante el proceso de producción de la planta.
- d) Capacita a los supervisores y selecciona los candidatos a los puestos dentro del departamento.
- e) Supervisa y cotiza cambios en el producto, identificando ahorros de costos y mejora continua.
- f) Supervisa los procedimientos de control de calidad y mejora continua del producto.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-8 2/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	07.03.14
Funciones del Jefe de Producción	Revisado por:	VBG	07.03.14

Conclusión:

Con base a las responsabilidades y atribuciones detalladas por el jefe de producción se llega a la conclusión, que por estar involucrado en la supervisión de las líneas de producción y enfocado en el logro de las metas y objetivos de producción, no desempeña las atribuciones en la administración del inventario de materia prima siguientes:

- a) Supervisar las actividades del bodeguero.
- b) Abastecimiento de las materias primas necesarias en el proceso de producción.
- c) Distribución y almacenamiento de las materias primas.
- d) Velar por el resguardo de las materias primas en bodega.
- e) Implementar flujogramas de procedimientos en el manejo del inventario de materia prima, en cuanto a entradas, salidas, manejo de desperdicio.
- f) Organizar al personal en la realización de tomas física periódicas a las materias primas.
- g) Supervisar el cumplimiento de formas pre impresas para el control de las materias primas.

Se considera que las atribuciones mencionadas son indispensables en la administración del inventario de materia prima, pero las mismas deben ser distribuidas y organizadas con los demás departamentos de la empresa, para mejorar la eficiencia y eficacia operacional en la administración del inventario de materias primas, por lo que se hará una propuesta de las funciones que estarán a cargo de la persona que desempeñe el puesto jefe de materiales y procedimientos en el departamento de producción.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-9 ½	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	07.03.14
Funciones del Supervisor de Bodega	Revisado por:	VBG	07.03.14

ENTREVISTA

Nombre del Entrevistado: Cristián López

Grado Académico: Perito Contador

Puesto: Supervisor de Bodega

Responsabilidades:

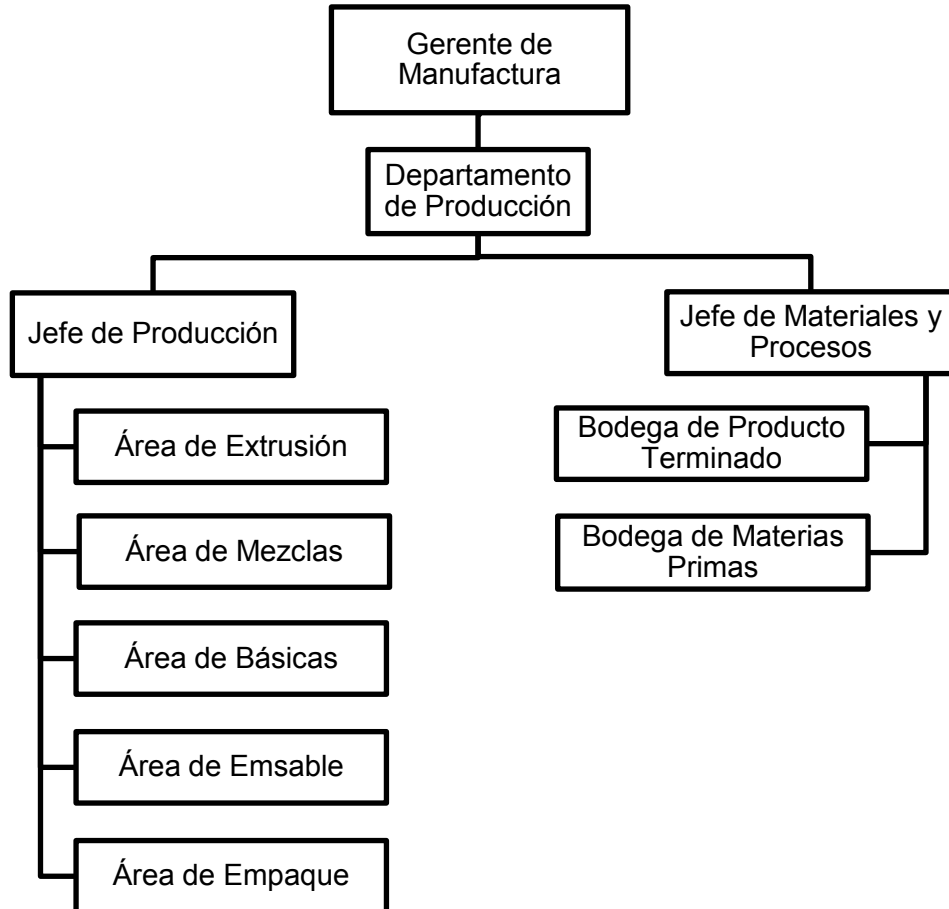
- a) Reportar directamente al Jefe de Producción.
- b) Responsable del manejo operativo de la bodega.
- c) Responsable de llevar el kardex de todos los movimientos de inventario diariamente.
- d) Responsable de la bodega y los espacios asignados para colocar los materiales y productos, en cuanto al orden, limpieza y seguridad.
- e) Responsable de la custodia de los inventarios de materia prima y producto terminado.
- f) Responsable del archivo de los documentos de requisición de materiales y envíos del producto terminado.

Atribuciones:

- a) Recibir las materias primas a los proveedores, contra documentos de envío o facturas.
- b) Recibir el producto terminado del área de empaque, contra reporte diario de producción.
- c) Entrega de las materias primas contra requisición de materiales; debidamente firmado por el supervisor del área solicitante.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-9 2/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	07.03.14
Funciones del Supervisor de Bodega	Revisado por:	VBG	07.03.14
<p>a) Despacho del producto terminado, contra factura de venta emitida por el departamento de exportaciones.</p> <p>b) Llevar el control de los materiales y productos a su cargo.</p> <p>c) Mantener las instalaciones ordenadas y limpias.</p> <p>d) Toma física periódica de la materia prima y del producto terminado.</p> <p>e) Realizar cualquier otra actividad solicitada por el Jefe de Producción.</p> <p>Conclusión:</p> <p>Con base a las responsabilidades y atribuciones detalladas por el bodeguero se llega a la conclusión, que el cumplimiento de cada uno de los procedimientos detallados contribuyen al logro de las metas y objetivos de producción; sin embargo en la entrevista el Bodeguero indicó que por las múltiples funciones operacionales que tiene a su cargo, no siempre le da tiempo de llevar el control y realizar inventarios periódicos de las materias primas, puesto que él da prioridad al producto terminado que es más susceptible a pérdidas por robo y de mayor significación económica.</p> <p>Menciona también, que otro limitante para mantener el control en la bodega de las materias primas a su cargo, es que el espacio físico donde se encuentran los materiales están accesibles a ser tomados sin hacer una requisición a bodega, ya que los supervisores y operadores de cada área toman los materiales y dicen que después pasan la solicitud, lo que a veces no ocurre y si lo hacen pueden olvidar la cantidad exacta que tomaron, a lo que el expresaba que no es un problema si hace falta en bodega seguramente sobra en el inventario de proceso, y ahí se compensan las diferencias. Ya que las materias primas no se las roban.</p> <p>Se considera necesario en base al organigrama propuesto para el departamento de producción, designar las funciones que estarán a cargo de los bodegueros; y demás departamentos involucrados en la administración del inventario de materia prima.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-10	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	07.03.14
Organigrama Propuesto del Departamento de Producción	Revisado por:	VBG	08.03.14



Fuente: Elaboración Propia, organigrama propuesto para su implementación.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-11 ½	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	07.03.14
Descripción de la Propuesta para el Puesto: Jefe de Materiales y Procesos	Revisado por:	VBG	07.03.14
<p>Objetivo:</p> <p>Eliminar las actividades que actualmente debiera realizar el Jefe de Producción, en cuanto administración del inventario de materia prima, al colocar un Jefe de Materiales y Procesos realizará las funciones específicas que como departamento de producción tienen establecidas en la consecución de los objetivos planificados por la empresa, que incrementen la eficacia y eficiencia en las operaciones.</p> <p>A continuación se detalla el perfil del puesto propuesto:</p> <p><i>Nivel de Educación:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ingeniero Industrial. ✓ Licenciatura en Administración de Empresas. <p><i>Experiencia:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mínimo 3 años de experiencia como Jefe de materiales, Jefe de inventarios o Jefe de bodega. Con conocimiento del giro del negocio. <p><i>Responsabilidades.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reportar directamente al Gerente de Manufactura. ✓ Supervisar al personal que tiene a cargo. ✓ Elaboración de reportes de existencias de materias primas al departamento de importaciones. ✓ Elaboración de reportes de existencias de producto terminado al departamento de ventas. ✓ Responsable de los inventarios en unidades. ✓ Responsable del archivo y custodia del correlativo de requisiciones de materiales. ✓ Responsable del archivo y custodia de los despachos de producto terminado. 			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-11 2/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	07.03.14
Descripción de la Propuesta para el Puesto: Jefe de Materiales y Procesos	Revisado por:	VBG	07.03.14
<p><i>Atribuciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Supervisar las actividades de los bodegueros. ✓ Abastecerse de las materias primas necesarias en el proceso de producción. ✓ Asignar la distribución y almacenamiento de las materias primas. ✓ Asignar la distribución y almacenamiento del producto terminado. ✓ Velar por el resguardo de las unidades de inventarios. ✓ Implementar flujogramas de procedimientos en el manejo del inventario de materia prima, en cuento a entradas, salidas, manejo de desperdicio. ✓ Organizar al personal en la realización de tomas física periódicas a las materias primas. ✓ Supervisar el cumplimiento de utilización de formas pre impresas para el control de las materias primas. 			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-12 ½	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	07.03.14
Descripción de la Propuesta para el Puesto Bodegueros	Revisado por:	VBG	07.03.14

Objetivo:

Distribuir las actividades que actualmente realiza el Supervisor de Bodega, con el propósito de segregar las funciones operacionales que contribuyan al logro de los objetivos del departamento de producción en cuanto a la administración del inventario de materia prima, ya que como menciono el actual bodeguero, son atribuciones a las que les resta importancia por las múltiples funciones que realiza.

A continuación se detalla el perfil común para el puesto de bodegueros:

Nivel de Educación:

- ✓ Perito Contador.
- ✓ Bachiller en Computación.

Experiencia:

- ✓ Mínimo 3 años de experiencia como bodegueros o encargados de inventarios.

Responsabilidades:

- ✓ Reportar directamente al Jefe de Materiales y Procesos.
- ✓ Responsable del manejo operativo de la bodega asignada.
- ✓ Responsable de llevar el kárdex de todos los movimientos de inventario diariamente.
- ✓ Responsable de la bodega y los espacios asignados para colocar los materiales y productos, en cuanto al orden, limpieza y seguridad.
- ✓ Responsable de la custodia de los inventarios de materia prima y producto terminado.
- ✓ Responsable del archivo de los documentos de requisición de materiales y envíos del producto terminado

Empresa Energía Total, S.A.	PT	A-12 2/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	07.03.14
Descripción de la Propuesta para el Puesto: Bodegueros	Revisado por:	VBG	07.03.14

Atribuciones bodeguero de Producto Terminado:

- ✓ Documentar las entradas y salidas de inventario con un documento pre numerado y autorizado.
- ✓ Trasladar el reporte de producción recibido, contado y firmado al jefe de materiales para su ingreso al sistema computacional utilizado.
- ✓ Ordenar el producto en los estantes, para su fácil identificación y control.
- ✓ Despachar el producto con el documento autorizado para el mismo.
- ✓ Tener limpia, ordenada y segura la bodega.
- ✓ Realizar todos los días toma física de inventario.
- ✓ Realizar mensualmente junto con personal designado por contabilidad, inventario del producto en bodega.
- ✓ Realizar cualquier otra actividad solicitada por el jefe de materiales y procesos.

Atribuciones bodeguero de Materias Primas:

- ✓ Recepción de las materias primas, contra documentos de envió o facturas.
- ✓ Realizar los ingresos de materias primas.
- ✓ Sellar y firmar facturas de recepción de materiales.
- ✓ Trasladar al jefe de materiales y procesos un reporte semanal de las existencias del inventario.
- ✓ Despacho de las materias primas contra la requisición de materiales, debidamente firmada por el supervisor del área.
- ✓ Operar en el sistema los documentos pre numerado que respalden movimientos del inventario.
- ✓ Ordenar el producto en los estantes, para su fácil identificación y control.
- ✓ Tener limpia, ordenada y segura la bodega.
- ✓ Realizar toma física de inventarios, periódicamente de las materias primas.
- ✓ Trasladar la documentación por ingresos, requisiciones, inventarios periódicos al jefe de materiales para su archivo.
- ✓ Realizar cualquier otra actividad solicitada por el jefe de materiales y procesos.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	B	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	10.03.14
Procesos a Evaluar del Departamento de Producción	Revisado por:	VBG	10.03.14

Objetivos:

- ✓ Obtener el entendimiento de los procedimientos seleccionados.
- ✓ Realizar pruebas de cumplimiento para validar el seguimiento de los procesos.
- ✓ Determinar deficiencias que obstaculicen la eficiencia de los procesos examinados.

Con base a la programación de auditoría operacional, se evaluarán las siguientes políticas, manuales, procedimientos y técnicas utilizadas en la administración de inventario de materia prima:

1. Conocimiento de las políticas del inventario de materia prima.
Ver PT. C-1 1/2 y C2 2/2
2. Diseño y evaluación de los siguientes procedimientos:

Proceso a Evaluar	Referencia Cuestionario de Control Interno y Flujogramas de Procedimientos	Referencia Evaluación de Cumplimiento
3.1 Manejo de Materia Prima en Bodega	D-1 1/2 , D-1 2/2 y D-3	D-4 de 1 a la 6
3.2 Archivo de Formas	E-1	E-2 1/2 y E-2 2/2
3.3 Control de Materia Prima en mal estado o defectuosa	F-1	F-3 1/2 y F-3 2/2
3.4 Toma Física de Inventario	G-2 1/3, G-2 2/3 y G-2 3/3	G-3

3. Análisis de la rotación del inventario. **Ver PT. H-1 1/3, H-1 2/3 y H-1 3/3**
4. Análisis de las técnicas de almacenaje del inventario de materia prima. **Ver PT. I-1, I-2, I-3.**

Empresa Energía Total, S.A.	PT	C-1 1/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	11.03.14
Conocimiento de las Políticas del Inventario de Materia Prima	Revisado por:	VBG	11.03.14
<p>Cédula Narrativa</p> <p>Se realizó la entrevista a la Licda. Doris Gutiérrez, Gerente Financiero de la empresa con el objetivo de conocer las políticas establecidas por la administración de la entidad auditada, en el inventario de materia prima.</p> <p>a) Políticas aplicables a la administración del inventario de materia prima: 3 políticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ De valuación de inventario. ✓ De toma física de inventario. ✓ Del manejo del desperdicio. <p>b) Política de Valuación de Inventarios</p> <p>Los inventarios están representados en quetzales y por política de la empresa se utiliza el método de valuación PEPS, primero en entrar, primero en salir. Las materias primas que entran primero a la bodega son las primeras en despacharse, por lo que la existencia está representada por las últimas adquisiciones con sus respectivos precios.</p> <p>c) Política de Toma Física de Inventario de Materia Prima</p> <p>La toma física de inventario de materia prima mensual es responsabilidad del departamento de contabilidad, y del resultado de las mismas es responsabilidad del departamento de producción dirigido por el jefe de producción y bajo la custodia del supervisor de bodega.</p> <p>Procedimientos para la toma física del inventario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar corte de formas de los formatos pre numerados utilizados en bodega para entradas y salidas de materiales. ✓ Ordenar los materiales en sus estanterías para su fácil identificación y conteo. ✓ Identificar las materias primas en mal estado. ✓ Identificar las materias primas que están para pruebas. ✓ Contar con tarjetas de conteo. ✓ Instruir al personal de contabilidad y de producción que participa en la toma física, para evitar imprecisiones en los conteos. ✓ Al finalizar la toma física, la persona de contabilidad responsable del conteo físico compara los saldos teóricos con los físicos, para determinar las diferencias. ✓ Identificadas las diferencias, se realizará un recuento de las mismas para estar seguros de los resultados. ✓ Las diferencias resultantes de la toma física, se trasladan al Jefe de Contabilidad, para que las analicé y autorice los ajustes correspondientes al costo PEPS vigente en el momento de la toma física. 			

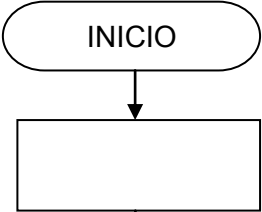
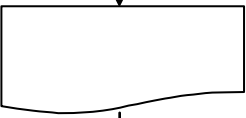

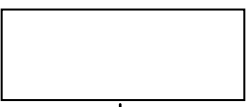
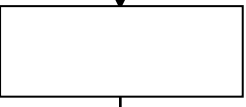
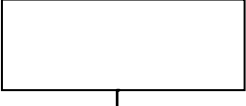
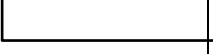
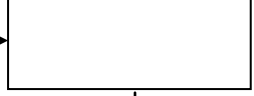
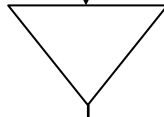

Empresa Energía Total, S.A.	PT	C-1 2/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	11.03.14
Conocimiento de las Políticas del Inventario de Materia Prima	Revisado por:	VBG	11.03.14
<p>✓ El reporte final de ajustes de inventario debe ser firmado de aprobación por: Gerente Financiero, Gerente de Manufactura, Jefe de Contabilidad, Jefe de Producción y Supervisor de Bodega</p> <p>d) Política del manejo del desperdicio</p> <p>El desperdicio se puede dar por el cuidado que deben de tener ciertas materias primas, que se pueden dañar por las diferentes condiciones climáticas y de ubicación de los productos en la bodega.</p> <p>El responsable de la bodega debe reportar oportunamente si existe alguna eventualidad que pueda dañar las materias primas y provocar el desperdicio de las mismas.</p> <p>El desperdicio debe ser reportado y operado en el sistema por medio de un formato pre numerado autorizado por contabilidad, con el propósito de actualizar las existencias reales que se tienen en bodega.</p> <p>Conclusión: Se llega a la conclusión con base a la política del manejo del desperdicio, de está narrativa, que no existe un análisis de los factores que provocan el desperdicio de las materias primas; y los empleados no tienen claro los límites de autorización para sacar del inventario la materia prima dañada, la partida contable que resulte del análisis, debe estar documentada con los factores que provocaron ese desperdicio; para prevenir el riesgo y anticiparse a los acontecimientos futuros.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.		PT	D-1 1/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima		Hecho por:	CMS	12.03.14
Cuestionario de Control Interno para el Manejo de Materia Prima en Bodega		Revisado por:	VBG	12.03.14
Dirigido a: Cristián López Puesto: Supervisor de Bodega				
No.	PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	¿Cuenta con la descripción escrita de las responsabilidades de su puesto de trabajo?		X	Lo explicaron al tomar el puesto.
2.	¿Se cuenta con medidas de seguridad en la bodega?		X	Por las condiciones de ubicación de los materiales.
3.	¿Utilizan algún medio para registrar los ingresos a bodega?	X		El sistema computacional.
4.	¿Utilizan algún medio para registrar las salidas de bodega?	X		El sistema computacional.
5.	¿Existe espacio suficiente en la bodega?		X	No existe una bodega para las materias primas.
6.	¿Se registra la materia prima dañada por manipulación dentro de la bodega?		X	No se reportan para el registro.
7.	¿Tienen algún método para el almacenamiento de la materia prima?		X	Conforme se reciben en bodega.
8.	¿Se protegen las materias primas que necesitan un cuidado especial?	X		
9.	¿Cuentan con datos actualizados de las existencias en bodega?	X		Al operar las requisiciones o ingresos, se actualiza.
10.	¿Se encuentran separados los suministros de las materias primas?	X		

Empresa Energía Total, S.A.		PT	D-1 2/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima		Hecho por:	CMS	12.03.14
Cuestionario de Control Interno para el Manejo de Materia Prima en Bodega		Revisado por:	VBG	12.03.14
Dirigido a: Cristián López				
Puesto: Supervisor de Bodega				
No.	PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIONES
11.	¿Se realiza toma física del inventario, periódicamente?	X		Contabilidad lo realiza mensualmente.
12.	¿Tienen algún procedimiento establecido, para los faltantes y sobrantes de inventario?		X	Se desconocen para los operadores.
13.	¿Se colabora con la información a producción o a los departamentos que lo soliciten, sobre los máximos y mínimos dentro de la bodega?	X		Mensualmente se traslada un reporte a producción.
14.	¿Existe codificación para las materias primas?	X		Dentro del sistema, pero físicamente no.
15.	¿Se impide el acceso a personal no autorizado a la bodega?	X		Existe un rotulo de advertencia.
16.	¿Se utiliza algún transporte dentro de la bodega?	X		Montacargas

Empresa Energía Total, S.A.	PT	D-2 ½	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	13.03.14
Narrativa del procedimiento para el manejo del inventario de materia prima	Revisado por:	VBG	13.03.14
Entrevista realizada al Ing. Gustavo Pérez, Jefe de Producción y al Sr. Cristian López, Supervisor de bodega.			
<p>a) Objetivo</p> <p>Establecer los lineamientos que el departamento de producción debe considerar en el manejo del inventario de materia prima, para disminuir el riesgo de faltantes y sobrantes de inventario, disminuir el desperdicio de las materias primas, colocándolos a disposición en el momento indicado y evitar los incrementos de costos por el mal manejo de los materiales.</p> <p>b) Lineamientos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El responsable de la existencia física de las materias primas es el bodeguero, y de su control es contabilidad. 2. El análisis de las existencias mínimas y máximas de materias primas lo realiza el departamento de importaciones, por medio del reporte que prepara el bodeguero. 3. Las materias primas son recibidas en bodega, con los siguientes documentos adjuntos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Factura del proveedor ✓ Nota de envió del proveedor <p>El bodeguero valida la información de lo que recibe físicamente con los documentos recibidos, luego procede a firmar y sellar de recibido.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. El bodeguero ingresa el producto al sistema, asigna un número al ingreso y lo coloca en el lugar asignado en la bodega. 5. El bodeguero anota en los documentos de recepción lo siguiente: fecha de ingreso, No. de documento de ingreso al sistema, código del material, cantidad y ubicación en bodega, que luego traslada a contabilidad para generar el pago al proveedor. 6. El bodeguero diariamente debe operar las requisiciones de materiales solicitadas por las áreas de producción, conteniendo las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fecha ✓ Materia prima solicitada ✓ Firma de recibido ✓ Firma de entregado ✓ Agregar el número de documento contable generado por el sistema. 7. El Bodeguero debe despachar la materia prima, tomando como base el método de valuación de inventario establecido según las políticas de la entidad PEPS. 			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	D-2 2/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	13.03.14
Narrativa del procedimiento para el manejo del inventario de materia prima	Revisado por:	VBG	13.03.14
<p>8. El Jefe de Producción distribuye los espacios para el almacenaje de la materia prima.</p> <p>9. El departamento de contabilidad realiza toma física de inventario mensualmente con el apoyo del bodeguero.</p> <p>10. Los ajustes de inventario que resulten de la toma física, los autoriza el Jefe de Contabilidad.</p> <p>c) Responsabilidades</p> <p>1. Es responsabilidad del departamento de producción el control del inventario de materia prima.</p> <p>2. El departamento de producción tiene la responsabilidad del control y custodia de las materias primas en bodega, como del archivo de los movimientos generados en bodega.</p> <p>3. El departamento de contabilidad integra la cuenta en unidades y valores que corresponde al inventario de materia prima, posteriormente se traslada para firma Administrador Único de la entidad.</p> <p>Conclusión: Después de documentar los procedimientos que realiza el personal involucrado en el manejo del inventario de materia prima de la entidad auditada, se detallan las debilidades encontradas:</p> <p>a) El departamento de importaciones realiza su análisis en base a la información proporcionada por el bodeguero, lo que puede ser un riesgo, ya que el bodeguero puede omitir el ingreso o egreso de algún producto.</p> <p>b) El resguardo de los materiales en base a la distribución del espacio asignada por el Jefe de Producción, no son confiables, ya que los mismos no están restringidos para el personal de producción por las condiciones de infraestructura de la bodega.</p> <p>c) Los ajustes de inventario resultantes de una toma física, son autorizados por el Jefe de Contabilidad; sin embargo el procedimiento de autorización debe documentarse y analizarse por personal de contabilidad, para evitar imprecisiones futuras en los ajustes.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.		PT	D-3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima		Hecho por:	CMS	18.03.14
Flujograma del Procedimiento Actual para los Ingresos de Materia Prima a Bodega		Revisado por:	VBG	18.03.14
ACTIVIDADES	SUPERVISOR DE BODEGA	AUXILIAR CONTABLE		
Recepción y conteo del producto recibido				
Verificación de los documentos recibidos, envío o copia de factura del proveedor.				
Firma y sello de los documentos e ingreso al sistema computacional.				
Asignación de: documento de ingreso, fecha de ingreso, código del material, cantidad y ubicación en bodega.				
Transporte y colocación del producto en el lugar asignado dentro de la bodega.				
Traslado de la documentación a contabilidad.				
Recepción de los documentos que se anexan a la factura de pago al proveedor.				
Archivo de los documentos.				
				

Fuente: información extraída de la narrativa de procedimiento para el manejo de materia prima.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	D-4 1/6	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	14.03.14
Evaluación del Cumplimiento del procedimiento para el manejo del inventario de materia prima	Revisado por:	VBG	14.03.14

Pruebas de Cumplimiento en base a la narrativa del proceso: D-2 ½ y D-1 2/2.

Selección de ingresos a bodega a revisar: Se obtuvo un listado de 240 compras de materia prima durante el año 2013, que conformaron un total de ingresos de Q. 30, 550,800.35.

Método de muestreo: Se decidió seleccionar al azar, 14 ingresos a bodega, que representa un 55% del total de compras en el año.

La muestra seleccionada fue:

- Por compras de materia prima en dólares, al tipo de cambio de referencia por el Banco de Guatemala, a la fecha de emisión de la factura.
- Por compras de materia prima en quetzales.

No.	Fecha de Ingreso	Nombre del Proveedor	Local / Importación	Valor de la Factura	N. de Ingreso asignado en bodega
1.	10/01/2013	Último Siglo, S.A.	Local	505,000	5 ₡
2.	18/02/2013	El Zinc, S.A.	Local	700,000	28 ₡
3.	05/03/2013	Pretextos, S.A.	Importación	1,520,000	37 ₡
4.	28/03/2013	Casi Perfecto, S.A.	Local	600,000	40 ₡
5.	11/04/2013	Fabrica Metales	Importación	2,015,000	48 ₡
6.	20/05/2013	Acero y Cía. Ltda.	Importación	3,500,000	63 ₡
7.	26/06/2013	Ostuncalco, S.A.	Importación	500,000	80 ₡
8.	05/07/2013	Pretextos, S.A.	Importación	1,800,000	84 ₡
9.	31/07/2013	Último Esfuerzo, S.A.	Local	55,400	95 ₡
10.	16/08/2013	Fabrica El Resbalón	Local	135,000	103 ₡
11.	11/09/2013	Fabrica Metales	Importación	1,505,000	122 ₡
12.	30/10/2013	Fabrica Metales	Importación	950,000	139 ₡
13.	13/11/2013	Gráficos, S.A.	Local	36,000	150 ₡
14.	02/12/2013	Acero y Cía. Ltda.	Importación	3,000,000	164 ₡

Total

Q. 16,821,400

^




va a CM

₡ Información obtenida de los archivos de compras, proporcionados por el Departamento de Contabilidad.

Objetivo: Se pretende verificar el cumplimiento del procedimiento para dar ingreso a las materias primas en bodega, según los procedimientos establecidos por la administración.

PT: D-2 ½ y D-1 2/2.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	D-4 3/6	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	14.03.14
Evaluación del Cumplimiento del procedimiento para el manejo del inventario de materia prima	Revisado por:	VBG	14.03.14
<p>Ingreso al sistema/Compras de Materia Prima</p> <p>NE Nota de Envío CF Copia de factura SI Si tienen firma y sello los documentos de recepción NO No tienen firma y sello los documentos de recepción <input checked="" type="checkbox"/> Si existe evidencia suficiente y adecuada del procedimiento realizado. <input type="checkbox"/> No existe evidencia suficiente y adecuada del procedimiento realizado. ê Conclusión de la evaluación del procedimiento eficiente. X Conclusión de la evaluación del procedimiento deficiente.</p> <p> Va a Cedula de Marcas.</p> <p>Conclusión: Con base a los procedimientos evaluados se concluye lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ninguno de los ingresos al sistema y a bodega, de las 14 compras seleccionadas para la evaluación, cumplen con los requisitos establecidos en el procedimiento para el manejo del inventario de materia prima, diseñado por la administración de la empresa. (Ver PT D-4 2/6) ✓ Existen pedidos de materias primas que no fueron ingresados al sistema al momento de su recepción, ya que no coincide la fecha del documento con la fecha de ingreso al sistema, los cuales ascienden a la cantidad de Q. 1,650,000.00; sin embargo, el pago al proveedor se efectuó sin validar esta situación. 			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	D-4 4/6	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	14.03.14
Evaluación del Cumplimiento del procedimiento para el manejo del inventario de materia prima	Revisado por:	VBG	14.03.14

Pruebas de Cumplimiento en base a la narrativa del proceso: D-2 ½ y D-1 2/2.

Selección de requisiciones de materiales a revisar: Se obtuvo un listado de las requisiciones de cada una de las áreas de producción para el consumo de materias primas durante el año 2013, en el proceso productivo de la entidad.

Método de muestreo: Se decidió seleccionar al azar requisiciones mensuales de cada área de producción, para hacer un total de 311 requisiciones, que representa un 24% del total de requisiciones en el año.

La muestra seleccionada fue:

No.	Área de Producción	Cantidad de Requisiciones al Año	Listado de Materiales	
1.	Extrusión	260	E138 – Fichas de Zinc E139 – Grafito E140 – Myca	¥
2.	Mezclas	225	M141 - Manganesos M142 - Cloruro de amonio M143 - Biclورو de mercurio M144 – Oxido de zinc M145 – Cloruro de zinc	¥
3.	Básicas	260	B146 – Papel separado B147 – Papel cartón para comprensión y sello B148 – Electrodo	¥
4.	Ensamble	250	E149 - Papel cartón para tubo E150 – Lámina de metal E151 – Ficha metálica E152 - Sello de asfalto	¥
5.	Empaque	300	E153 – Ficha troquelada de metal E154 – Sello de garantía E155 – Bandeja de cartón E156 – Termoencogible E157 – Caja de cartón corrugado	¥

¥ Información obtenida de los archivos de la bodega, proporcionados por el Departamento de Producción.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	D-4 5/6	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	14.03.14
Evaluación del Cumplimiento del procedimiento para el manejo del inventario de materia prima	Revisado por:	VBG	14.03.14

Objetivo: Se pretende verificar el cumplimiento del procedimiento para registrar las requisiciones en el sistema y adecuada documentación, según los procedimientos establecidos por la administración. (Ver PT D-4 4/6)

ASPECTOS A EVALUAR									
No.	Área de Producción	Cantidad de Requisiciones Evaluadas	Fechas	Código de Material	Firma de Recepción (Supervisor)	Firma de Entrega (Bodeguero)	Análisis PEPS Salida de Materiales	No. De Documento	
1.	Extrusión	63	∅	☑	∅	☑	∅	☑	¥
2.	Mezclas	54	☑	☑	∅	☑	∅	☑	¥
3.	Básicas	62	☑	∅	∅	☑	∅	☑	¥
4.	Ensamble	60	∅	☑	∅	☑	∅	☑	¥
5.	Empaque	72	☑	☑	∅	∅	∅	☑	¥
Total		311							
Evaluación del Cumplimiento para registrar y documentar las requisiciones de materiales			X	X	X	X	X	Ê	

- ☑ Si existe evidencia suficiente y adecuada del procedimiento realizado.
 ∅ No existe evidencia suficiente y adecuada del procedimiento realizado.
 X Conclusión de la evaluación del procedimiento deficiente.
 Ê Conclusión de la evaluación del procedimiento eficiente.



Va a Cedula de Marcas.

¥ Información obtenida de los archivos de la bodega, proporcionados por el Departamento de Producción.

Conclusión: En base a los procedimientos evaluados se concluye lo siguiente:

- ✓ Ninguna de las requisiciones realizadas en las áreas de producción, de las 311 seleccionadas para la evaluación, cumplen con los requisitos establecidos en el procedimiento para el manejo del inventario de materia prima, diseñado por la administración de la empresa. (Ver PT D-4 4/6).
- ✓ Los supervisores de las áreas de producción, no firman las requisiciones de materiales.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	D-4 6/6	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	14.03.14
Evaluación del Cumplimiento del procedimiento para el manejo del inventario de materia prima	Revisado por:	VBG	14.03.14
<p>✓ El supervisor de bodega no hace el análisis del método PEPS para despachar los materiales, porque la distribución del espacio en la bodega no se lo permite y porque en muchas ocasiones los supervisores toman las materias primas que tienen a su alcance y posteriormente trasladan la requisición a la bodega, lo que no permite llevar el control de los mismos.</p> <p>Debido a que no se aplica correctamente los procedimientos para el manejo del inventario de materia prima, se incrementa el riesgo en la administración del mismo, ya que no se pueden asegurar las existencias para producir en la cantidad y oportunidad necesaria, a costos óptimos, puesto que algunas materias primas pasan mucho tiempo en bodega lo que puede incrementar el desperdicio.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.		PT	E-1	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima		Hecho por:	JEH	15.03.14
Cuestionario de Control Interno Conocimiento de Formas Existentes		Revisado por:	VBG	15.03.14
Dirigido a: Ing. Gustavo Pérez				
Puesto: Jefe de Producción				
No.	PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	¿Existe formas pre impresa para los ingresos de materias primas?		X	Se utilizan los documentos enviados por los proveedores.
2.	¿Existen formas pre impresa para requisiciones a bodega de materias primas?		X	Es por correo y se imprime.
3.	¿Existen tarjetas de conteos, para la toma física del inventario de materia prima?	X		
4.	¿Tienen algún formato para llevar el control de las existencias de las materias primas?	X		
5.	¿Tienen formatos para el control del desperdicio de las materias primas?		X	Solo se identifican y separan.
6.	¿Tienen formatos para el control de la materia prima defectuosa?		X	Se notifica al depto. De compras.
7.	¿Los formatos existentes los archivan por separado?	X		

Empresa Energía Total, S.A.	PT	E-2 ½	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	15.03.14
Narrativa del procedimiento actual de archivo y manejo de formas	Revisado por:	VBG	15.03.14
Entrevista realizada al Ing. Gustavo Pérez, Jefe de Producción y al Sr. Cristian López, Supervisor de bodega.			
<p data-bbox="272 558 440 590">a) Objetivo</p> <p data-bbox="224 659 1443 789">Establecer el instrumento administrativo eficiente del proceso de registro y control del inventario de materia prima en bodega, a través de la distribución adecuada entre las áreas de producción, además de mantener el registro y la documentación oportuna de los movimientos que se generan durante el proceso.</p> <p data-bbox="272 858 509 890">b) Lineamientos</p> <ol data-bbox="272 959 1443 1562" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 959 1443 1058">1. El bodeguero da ingreso a las materias primas, con el documento proporcionado por el proveedor al recibir el producto, que luego traslada a contabilidad para documentar el registro de la cuenta por pagar al proveedor. <li data-bbox="272 1127 1443 1260">2. El supervisor de cada área envía la requisición de materias primas por correo electrónico y el bodeguero lo imprime colocándole un número de correlativo y la fecha de descarga del sistema, luego la imprime, firma y solicita la firma del supervisor responsable. <li data-bbox="272 1329 1443 1428">3. El bodeguero traslada semanalmente al jefe del departamento de producción, la existencia del inventario, que le proporciona el sistema computacional, que actualiza las existencias en base a las entradas y salidas registradas. <li data-bbox="272 1497 1443 1562">4. El bodeguero archiva los documentos generados por movimientos de inventario de materia prima en leitz separados y los traslada al departamento de producción. <p data-bbox="272 1665 586 1696">c) Responsabilidades</p> <ol data-bbox="272 1766 1443 1831" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="272 1766 1443 1831">1. Es responsabilidad del bodeguero documentar y archivar los ingresos de materias primas a bodega. 			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	E-2 2/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	15.03.14
Narrativa del procedimiento de archivo y manejo de formas	Revisado por:	VBG	15.03.14
<p>2. Es responsabilidad del bodeguero imprimir y completar la información para las requisiciones de materias primas, solicitadas por los supervisores.</p> <p>3. Es responsabilidad del departamento de contabilidad proporcionar y archivar las tarjetas utilizadas en la toma física del inventario de materias primas.</p> <p>4. Es responsabilidad del supervisor de bodega generar la existencia del inventario de materia prima y trasladarla al Jefe de producción.</p> <p>Conclusión: Después de documentar los procedimientos que sigue la empresa en el archivo y manejo de formas que respaldan las entradas y salidas de materias primas en bodega, se encontraron las siguientes debilidades que no contribuyen en la eficiencia del departamento de producción en cuanto a la administración del inventario de materia prima:</p> <p>a) El departamento de contabilidad debe proporcionar al supervisor de bodega un formato prenumerado con copia, que le permita dar ingreso a las unidades de materia prima recibida, con el objetivo de no omitir algún ingreso, el original se queda adjunto a la factura o envió del proveedor y la copia en el archivo permanente de bodega. (Ver formato propuesto en el PT E-3 1/2)</p> <p>b) Los supervisores de cada área deben solicitar los materiales por medio de un formato prenumerado, proporcionado por el departamento de contabilidad, ya que el uso de correo electrónico, aumenta las actividades de control que son responsabilidad del bodeguero; el procedimiento propuesto para que el proceso sea eficiente, es que el supervisor complete el formato de solicitud de materiales, colocándole: fecha, código de material, cantidad solicitada, firma y lo entregue en bodega, el supervisor de bodega luego de despachar los materiales, descarga el producto del sistema, firma de entrega; y lo archiva. (Ver formato propuesto en el PT E-3 2/2)</p> <p>c) La generación de existencias por medio del sistema computacional, como se maneja actualmente las entradas y salidas de materias primas, puede ser que corra el riesgo de no contener la información actualizada al día que se genera; y esto ocasione falta o incremento del stock en algunas unidades del inventario.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	E-3 ½	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	15.03.14
Formatos para el ingreso de materias primas a bodega	Revisado por:	VBG	15.03.14

Propuesta del formato para el ingreso de las materias primas a bodega, para que quede el archivo permanente en el Departamento de Producción; para cualquier consulta de los materiales. **(Ver PT E-2 2/2)**

Energía Total, S.A.
INGRESOS DE MATERIAS PRIMAS

No.

Fecha

Proveedor

Código	Descripción Material	Cantidad	UM	Ubicación en Bodega

No. de Documento de registro

Recibido por: _____

Firma, nombre y sello

Original: Contabilidad / Copia: Bodega

Empresa Energía Total, S.A.	PT	E-3 2/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	15.03.14
Formatos para las requisiciones de materias primas a bodega	Revisado por:	VBG	15.03.14

Propuesta del formato para las requisiciones de materias primas a bodega, que los supervisores de cada área de producción deben trasladar al bodeguero para el despacho de los materiales. . (Ver PT E-2 2/2)

Energía Total, S.A.
REQUISICIÓN DE MATERIAS PRIMAS

Fecha

No.

R-0001

Área de Producción

Código	Descripción Material	Cantidad	UM	Observaciones

No. de Documento de registro

Recibido

Supervisor de Producción

Entregado

Supervisor de Bodega

Original: Bodega / Copia: Área de Producción

Empresa Energía Total, S.A.		PT	F-1	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima		Hecho por:	CMS	16.03.14
Cuestionario de control interno de la materia prima en mal estado o defectuosa		Revisado por:	VBG	16.03.14
Dirigido a: Cristián López Puesto: Supervisor de Bodega				
No.	Pregunta	SI	NO	Observaciones
1.	¿Tienen alguna política para el manejo de materias primas en mal estado?		X	Se notifica a contabilidad.
2.	¿Elaboran contratos con los proveedores?	X		Verbalmente.
3.	¿Poseen medidas de seguridad específicas en bodega, para el resguardo de las materias primas?		X	Se detallan en la cédula narrativa.
4.	¿Se le da seguimiento a los riesgos detectados que provoquen el desperdicio de las materias primas?	X		Depende el tipo de riesgo.
5.	¿Utilizan algún formato para identificar la materia prima en mal estado?		X	No existen formatos.
6.	¿Registran la materia prima dañada por la manipulación dentro de la bodega?		X	Cuando la identifica contabilidad.
7.	¿Las instalaciones de la bodega, se encuentran diseñadas para el resguardo de las materias primas?		X	Si, el problema es la distribución de espacios.
8.	¿Se mantiene las instalaciones de la bodega limpia, seca y en buen funcionamiento?	X		
9.	¿Se protegen las materias primas contra daños ambientales o deterioros por el almacenamiento?	X		Cuando hay suficiente espacio.
10.	¿Tienen el equipo necesario para el traslado de las materias primas de bodega al área de producción?	X		Montacargas.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	F-2 1/2	Fecha										
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	17.03.14										
Narrativa del procedimiento de control de la materia prima en mal estado o defectuosa	Revisado por:	VBG	17.03.14										
Entrevista realizada al Lic. Juan de la Cruz, Jefe de contabilidad y al Sr. Cristian López, Supervisor de bodega.													
<p>a) Objetivo</p> <p>Establecer las medidas correctivas para el riesgo de obsolescencia o deterioro de las materias primas, por recibirse el producto en mal estado o por el mal manejo del mismo dentro de la bodega.</p>													
<p>b) Lineamientos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El supervisor de bodega, al recibir las materias primas por compras locales o importadas, debe notificar al departamento de compras si recibe algún material en mal estado o defectuoso. 2. El departamento de compras establece la comunicación y contacto con los proveedores, por correo electrónico o llamadas telefónicas; para notificar el reporte recibido de los materiales y solicita el cambio o la anulación de la factura recibida. 3. Si al momento de la recepción de las materias primas, no se puede establecer que este en buen estado, por la clase de material; pasa a una supervisión por parte de las personas de producción designadas para este efecto. 4. Al momento de recibir la notificación de producción, que la materia prima se recibió defectuosa, ya se cancelo el pago al proveedor, se le solicita la devolución del dinero o el cambio de los materiales. 5. El supervisor de bodega, identifica las materias primas recibidas en mal estado por medio de una tarjeta de color rojo para evitar que las mismas se trasladen al proceso de producción. Prueba de cumplimiento Ver PT F-3 6. Si el desperdicio de materia primas se genera por la manipulación en la bodega, por la ubicación en la bodega, o por el clima, se procede a darle de baja del inventario, cumpliendo con los siguientes límites de autorización de desperdicio: 													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango de Desperdicio</th> <th>Autoriza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta Q. 600.00</td> <td>Sin autorización</td> </tr> <tr> <td>Hasta Q. 5,000.00</td> <td>Jefe de Producción</td> </tr> <tr> <td>Hasta Q. 10,000.00</td> <td>Gerente de Manufactura</td> </tr> <tr> <td>Más de Q. 10,000.00</td> <td>Gerente Financiero</td> </tr> </tbody> </table>				Rango de Desperdicio	Autoriza	Hasta Q. 600.00	Sin autorización	Hasta Q. 5,000.00	Jefe de Producción	Hasta Q. 10,000.00	Gerente de Manufactura	Más de Q. 10,000.00	Gerente Financiero
Rango de Desperdicio	Autoriza												
Hasta Q. 600.00	Sin autorización												
Hasta Q. 5,000.00	Jefe de Producción												
Hasta Q. 10,000.00	Gerente de Manufactura												
Más de Q. 10,000.00	Gerente Financiero												

Empresa Energía Total, S.A.	PT	F-2 1/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	17.03.14
Narrativa del procedimiento para el control de la materia prima en mal estado o defectuosa	Revisado por:	VBG	17.03.14
<p>c) Responsabilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Es responsabilidad del supervisor de bodega, inspeccionar las materias primas en el momento de la recepción; y trasladar las materias primas específicas para inspección por parte del personal de producción. 2. El departamento de importaciones y compras es responsable de notificar y solicitar el cambio o devolución con los proveedores, de las materias primas reportadas por producción que se encuentran en mal estado o defectuosas. 3. El jefe de producción es responsable de asignar los espacios en la bodega, teniendo el cuidado de distribuirlo según las características de las materias primas, ya que hay algunas que requieren cuidados específicos. 4. El jefe de producción y el supervisor de bodega son responsables de manejo que se le da a las materias primas en la bodega, de supervisar el traslado de las mismas a las áreas de producción. 5. Es responsabilidad del departamento de producción realizar la baja del inventario, por medio del sistema computacional que utiliza la entidad, enviando el desperdicio del inventario a una cuenta de gasto. <p>Conclusión: Después de documentar el procedimiento que sigue la empresa en el control de la materia prima en mala estado o defectuosa, que genera un desperdicio del inventario; se encontraron las siguientes debilidades del procedimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El no contar con una política para el manejo de la materia prima en mal estado es un riesgo inherente al procedimiento establecido, ya que no cuentan con una especificación escrita de sus atribuciones y responsabilidades en el manejo, control y registro de estas materias primas que provocan desperdicio y gasto a la empresa. (Ver propuesta del procedimiento en el PT F-4 1/2) 2. El departamento de importaciones y compras debe establecer contratos con los proveedores claves para la empresa, que establezcan los lineamientos específicos cuando las materias primas vienen defectuosas de fábrica, porque esto puede provocar atraso en la producción. 3. La baja del inventario de materia prima en mal estado o defectuosa, provocada por la manipulación que se da en la bodega, debe ser realizada por el departamento de contabilidad, con un documento de respaldo que justifique el daño al material y las firmas de autorización respectivas a los límites de autorización de desperdicio. 			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	F-3 ½	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	18.03.14
Evaluación del Cumplimiento en el Control de la Materia Prima en Mal Estado o Defectuosa	Revisado por:	VBG	18.03.14

Pruebas de cumplimiento en base a la narrativa del proceso (PT F-2 1/2)

Control:

El supervisor de bodega, identifica las materias primas recibidas en mal estado por medio de una tarjeta de color rojo para evitar que las mismas se trasladen al proceso de producción.

Pasos de la Prueba:

Corroborar la separación física e identificación de las materias primas dañadas dentro de la bodega.

Período de la Prueba:

Período actual.

Resultados:

No se observó ninguna separación dentro la bodega de algún material que esté pendiente de destrucción por encontrarse en mal estado; sin embargo el supervisor de bodega indicó que sí tiene algunas materias primas que no se pueden utilizar por encontrarse dañadas pero desconoce el procedimiento de autorización para darle de baja en el sistema. Proporcionó el listado de materiales con los costos vigentes y observaciones que tiene identificados:

MATERIALES	UM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
Termoencogible	Rollos	1	Q 10.00	Q 10.00	Roto
Oxido de zinc	Kilos	300	Q 2.50	Q 750.00	Humedecido
Sello de garantía	Unidad	1,000	Q 0.01	Q 10.00	Suciedad
Bandeja de cartón	Unidad	100,000	Q 0.10	Q 10,000.00	Suciedad
Cloruro de Amonio	Libras	500	Q 4.20	Q 2,100.00	Humedecido
Lámina de metal	Unidad	5,000	Q 0.18	Q 900.00	Rayada
Electrodo	Unidad	65,000	Q 0.25	Q 16,250.00	Origen
Papel de cartón	Rollos	10	Q 20.00	Q 200.00	Traslado a producción
Ficha de Zinc	Kilos	1,500	Q 18.00	Q 27,000.00	Oxidada
				Q 57,220.00	

Las condiciones de infraestructura observadas, es una de las razones para que las materias primas se dañen, ensucien y oxiden en bodega, la distribución no es la apropiada según las características específicas de cada materia prima; en el contrato con los proveedores se deben establecer los requerimientos de calidad para que el producto sea aceptado en la bodega de la empresa.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	F-3 2/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	18.03.14
Evaluación del Cumplimiento en el Control de la Materia Prima en Mal Estado o Defectuosa	Revisado por:	VBG	18.03.14
<p>Conclusión: En base a el procedimiento evaluado se concluye lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ No se tiene el control de materia prima dañada en bodega y no se separa de las materias primas disponibles para producir, lo que es un riesgo porque se pueden trasladar al proceso de producción y generar más desperdicio por ser materia prima en mal estado. ✓ El supervisor de bodega no notifica cuando los materiales se dañan por la manipulación o transporte dentro de las instalaciones de la bodega. ✓ No existe un formato para documentar los registros contables de las materias primas que se dan de baja del inventario por el departamento de contabilidad, al identificar materia prima en mal estado. ✓ El departamento de contabilidad, debe ser el responsable de hacer el registro para dar de baja al inventario dañado con el objetivo de verificar que el mismo ha sido aprobado y autorizado por las personas responsables. ✓ El departamento de importaciones debe establecer contratos escritos con sus proveedores, donde se especifiquen los requerimientos de calidad para que el producto sea aceptado, de lo contrario solicitar el cambio del producto o devolución inmediata del pago en el caso que ya se hubiere hecho efectivo. 			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	F-4 ½	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	18.03.14
Propuesta del procedimiento para el manejo de la materia prima en mal estado o defectuosa	Revisado por:	VBG	18.03.14
<p><i>Propuesta del proceso que se debe seguir para el manejo y control de la materia prima en mal estado o defectuoso, que provoca desperdicio. (Ver PT F-2 1/2 y 2/2)</i></p>			
<p align="center">PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO, CONTROL Y REGISTRO DE LA MATERIA PRIMA EN MAL ESTADO O DEFECTUOSA</p>			
<p>1. OBJETIVO</p>			
<p>Establecer el procedimiento de aplicación general, que ayude a los empleados a tomar decisiones en el manejo, control y registro de la materia prima en mal estado o defectuosa.</p>			
<p>2. LINEAMIENTOS GENERALES</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ El supervisor de bodega debe verificar permanentemente la calidad de las materias primas, su ubicación en bodega e informar sobre las materias primas que tengan daños por diversas situaciones. ✓ El contrato con los proveedores claves de la empresa, debe contener las especificaciones requeridas de calidad establecida por la empresa, para la obtención de materia prima. ✓ El jefe de producción debe distribuir la materia prima adecuadamente, para lograr el orden, manejo de las áreas de trabajo, equipos móviles, para una supervisión más fácil que disminuya el riesgo de dañar la calidad de los materiales. 			
<p>3. PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO Y CONTROL</p>			
<p>3.1. El supervisor de bodega recibe las materias primas.</p>			
<p>3.2. El supervisor de bodega debe rechazar las materias primas, en las siguientes condiciones:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Si no cumple con las condiciones de calidad establecida por producción. ✓ Si viene producto golpeado. ✓ Si viene producto abierto. ✓ Si no trae las características requeridas. ✓ Si el producto esta oxidado o vencido. 			
<p>3.3. Si se cumple una o más de las condiciones descritas, el supervisor de bodega solicita al departamento de importaciones, notifique al proveedor del producto dañado, para el cambio o devolución inmediata del efectivo.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	F-4 2/2	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	18.03.14
Propuesta del procedimiento para el manejo de la materia prima en mal estado o defectuosa	Revisado por:	VBG	18.03.14
<p>3.4 Si las materias primas se dañan por la manipulación en bodega se procederá de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se completará un formato para el control del desperdicio de materia prima, solicitando las firmas de las personas autorizadas. Ver formato en PT F-5 ✓ Se traslada el formato al departamento de contabilidad para que registre la operación de baja en el sistema. ✓ El jefe de producción evaluará las condiciones que provocaron que las materias primas se dañaran y trasladará un informe a la gerencia de manufactura, proponiendo la solución a esos problemas. ✓ Se procederá a destruir el inventario dañado, asegurándose que los materiales queden completamente inservibles para evitar usos o manipulaciones externas; haciendo constar mediante un acta notarial, que deberá firmar el administrador único, el jefe de producción y el supervisor de bodega como responsables del control y guarda de las materias primas. <p>4. PROCEDIMIENTO PARA LA DESTRUCCIÓN DEL INVENTARIO DAÑADO</p> <p>4.1 El bodeguero sacará las materias primas dañadas a destruir que ya no pueden utilizarse de la bodega y las trasladará a la bodega de desechos.</p> <p>4.2 El jefe de contabilidad verificará el registro contable de la operación, previo a ser destruido.</p> <p>4.3 Se destruirá el inventario en presencia de las personas responsables.</p> <p>4.4 El supervisor de la bodega debe garantizar la destrucción de las materias primas, asegurándose de su destrucción total.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	F-5	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	19.03.14
Propuesta del Formato para el Control del Desperdicio	Revisado por:	VBG	19.03.14

En base a la propuesta del procedimiento para el manejo, control y registro de las materias primas dañadas o defectuosas por la manipulación en bodega, se presenta el siguiente formato para dar seguimiento y documentar los registros generados por esos movimientos de inventario.

Energía Total, S.A.
CONTROL DE MATERIA PRIMA DAÑADA O DEFECTUOSA

No. D-0001

Fecha

Motivo

Código	Cantidad	Valor	Fecha Último Movimiento	Ubicación

Nota: Todo lo que se reporte en estas casillas, debe ser autorizado y triturado para evitar que se de usos inadecuados

Bodeguero
Elaboró

Jefe de Producción
VoBo.

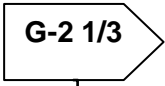
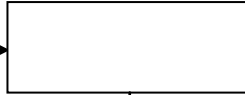

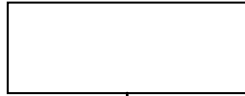
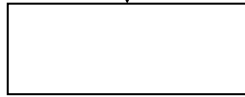
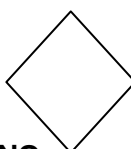
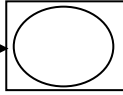


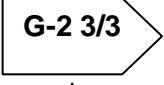
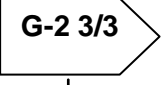
Gerente Manufactura
Autorizó

Gerente Financiero
Autorizó

Original: Contabilidad / Copia: Bodega

Empresa Energía Total, S.A.	PT	G-1	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	19.03.14
Narrativa del Procedimiento de la Toma Física de Inventario de Materia Prima	Revisado por:	VBG	19.03.14
<p>a) Objetivo:</p> <p>Establecer el procedimiento que permita tener el control de las existencias físicas de las materias primas en bodega y en línea con las políticas de la empresa.</p> <p>b) Lineamientos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El departamento de contabilidad realiza la toma física del inventario de materia prima en forma mensual, el último miércoles del mes por lo que las actividades de ingresos y despachos de materia prima se suspenden. 2. El departamento de cómputo, sube las unidades teóricas de materia primas a un formato computacional establecido, en donde se ingresa posteriormente los conteos físicos, para que haya evidencia de la toma física del inventario. 3. El auxiliar de contabilidad imprime el formato y junto con el jefe de contabilidad analiza las diferencias; de no coincidir se realiza un recuento y se imprime nuevamente el formato. 4. El reporte definitivo es firmado por: El Administrador Único, Gerente Financiero, Gerente de Manufactura, Jefe de Contabilidad, Jefe de Producción, Auxiliar contable y Supervisor de Bodega. <p>c) Responsabilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Es responsabilidad del departamento de contabilidad realizar la toma física del inventario de materia prima y notificar con una semana de anticipación al departamento de importaciones para que programen los ingresos de materias primas y al departamento de producción para que soliciten las materias primas necesarias para el día de la toma física del inventario. 2. Es responsabilidad del auxiliar de contabilidad generar las unidades teóricas de las materias primas y trasladarlas al departamento de cómputo. 3. El departamento de cómputo, es responsable de cargar las unidades teóricas del inventario al formato establecido para ingresar los conteos físicos y determinar las diferencias. 4. El departamento de contabilidad proporciona las tarjetas para la toma física, organiza a las personas de contabilidad con los de bodega que participarán en el inventario. 5. El departamento de contabilidad es responsable de investigar y contabilizar las diferencias que resulten de la toma física del inventario. 			

Empresa Energía Total, S.A.		PT	G-2 1/3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima		Hecho por:	CMS	18.03.14
Flujograma del Procedimiento Actual de la Toma Física del Inventario de Materia Prima		Revisado por:	VBG	18.03.14
ACTIVIDADES	CONTABILIDAD	COMPUTÓ	BODEGA	
Se notifica al departamento de importaciones y producción.				
Organización de las personas que participan en la toma física.				
Se generan los saldos teóricos del inventario.				
Traslado de los saldos teóricos al departamento de computó.				
Creación del formato para la toma física del mes que corresponda.				
Traslado del formato a contabilidad.				
Recepción del formato para ingresar los datos del conteo.				

Empresa Energía Total, S.A.		PT	G-2 2/3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima		Hecho por:	CMS	18.03.14
Flujograma del Procedimiento Actual de la Toma Física del Inventario de Materia Prima		Revisado por:	VBG	18.03.14
ACTIVIDADES	CONTABILIDAD	COMPUTÓ	BODEGA	
Conteo físico de las materias primas y recuento, si existen diferencias.				
Se completa la tarjeta de conteo con el resultado de la toma física, la copia se deja adherida al material contado.				
Ingreso de los datos de la tarjeta de inventario al formato computacional.				
Impresión del documento de la toma física, con los saldos teóricos y físicos.				
Diferencias Sí hay diferencias, se realiza un recuento de las unidades.				
				
				

Empresa Energía Total, S.A.		PT	G-2 3/3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima		Hecho por:	CMS	18.03.14
Flujograma del Procedimiento Actual de la Toma Física del Inventario de Materia Prima		Revisado por:	VBG	18.03.14
ACTIVIDADES	CONTABILIDAD	COMPUTÓ	BODEGA	
<p>Se registra el conteo en el sistema con o sin diferencias, después de realizar recuento de las unidades.</p> <p>Se graban los registros e imprime el reporte final del resultado del inventario.</p>	<pre> graph TD A[G-2 2/3] --> B[] B --> C[] C --> D([FIN]) </pre>		<pre> graph TD A[G-2 2/3] --> B[] B --> C([FIN]) </pre>	
<p>Conclusión: Con base en el procedimiento evaluado se concluye lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los ajustes resultantes de la toma física del inventario los debe analizar el Jefe de Contabilidad conjuntamente con el Jefe de Producción, con el fin de evaluar cada una de las circunstancias que provocaron el ajuste de inventario. ✓ Al reporte final de la toma física del inventario, debe adjuntársele copia del registro del ajuste contable realizado, con el propósito de documentar los resultados de la toma física. ✓ Los departamentos de importaciones y producción deben prever con anticipación el movimiento que necesiten generar físicamente y de registro en el sistema; que involucren al inventario de materia prima en bodega, para evitar descuadres durante el procedimiento de toma física de inventario. 				

Empresa Energía Total, S.A.	PT	G-3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	20.03.14
Evaluación del Cumplimiento del Procedimiento de Toma Física de Inventario	Revisado por:	VBG	20.03.14

Pruebas de cumplimiento en base a la narrativa del proceso. (Ver PT G-1)

Pasos: Se revisaron los registros y documentación de la realización mensual de toma física del inventario de materia prima.

Selección de la prueba: Se revisó los últimos tres meses del año (octubre 2013, noviembre 2013 y diciembre 2013).

Resultados de la prueba:

- ✓ Se observaron físicamente los archivos de los inventarios.
- ✓ Se observaron y revisaron los reportes de inventarios debidamente firmados por las personas involucradas.
- ✓ Se observó los inventarios conjuntamente con las diferencias determinadas.
- ✓ Se revisaron las tarjetas de conteo, de los códigos del inventario que tuvieron ajustes.

Conclusión: Se concluye de acuerdo a la prueba realizada los siguiente:

- ✓ El procedimiento de toma física de inventario en cuanto a la organización del mismo es efectivo.
- ✓ El reporte de inventario del mes de octubre y diciembre, no están documentados adecuadamente porque les hace falta la firma del Gerente Financiero de la empresa.
- ✓ En las tarjeta de inventario A-2345 del mes de noviembre se detectó un error en la sumatoria realizada, lo que ocasionó un ajuste de inventario que no correspondía, el auxiliar contable, indico que en diciembre se dieron cuenta del error y corrigieron el registro.

Estas deficiencias inciden en la eficiencia operacional del departamento de producción en cuanto al manejo de materia prima, como se pudo observar en el desarrollo de la prueba de cumplimiento.

Empresa Energía Total, S.A.	PT	H-1 1/3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	21.03.14
Análisis de la Rotación del Inventario de Materia Prima	Revisado por:	VBG	21.03.14

Objetivo:

Es formular un juicio de la situación operacional de los inventarios de materia prima en la empresa, para medir la eficiencia de la utilización de los activos que generan capital de trabajo.

Narrativa para la Determinación de la Rotación:

El método utilizado en la empresa es el TURNS que significa vueltas; y hace referencia a cuantas vueltas da el inventario de materia prima en el año, y se determina utilizando la información histórica en valores monetarios de lo que ya ocurrió.

El índice de rotación lo determinan trimestralmente y se calcula utilizando la sumatoria del costo de la materia prima utilizada para la producción de los últimos 12 meses dividido el promedio de inventario de materia prima.

Actividad realizada:

De acuerdo al entendimiento de la administración de los inventarios de materia prima, se realizó un análisis de la rotación del inventario durante el año 2013.

Desarrollo de la Actividad

1. **₡** Se solicitó a la administración de la empresa, la integración de la materia prima en el Costo de Producción, para determinar su consumo en el año. Además, los saldos del inventario mensual de materia prima, reportados en el Balance de Situación General.

Integración del Movimiento de Materia Prima
Estado de Costo de Producción
Cifras expresadas en quetzales
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013


Concepto	Valores
Materia Prima Inventario Inicial	₡ 17,186,035
(+) Compras de materia prima	₡ 149,905,576
Materia Prima disponible	₡ 167,091,611
(-) Materia Prima Inventario Final	₡ (22,914,713)
Materia Prima Consumida	₡ Q.144,176,898

^  va a CM

Empresa Energía Total, S.A.	PT	H-1 2/3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	21.03.14
Análisis de la Rotación del Inventario de Materia Prima	Revisado por:	VBG	21.03.14

**Integración del Inventario de Materia Prima Mensual
De Enero a Diciembre 2013
Cifras en quetzales**

Mes	Valores
Enero	17,186,035 ₡
Febrero	20,852,389 ₡
Marzo	23,602,154 ₡
Abril	20,623,242 ₡
Mayo	15,467,431 ₡
Junio	16,842,314 ₡
Julio	20,164,947 ₡
Agosto	21,998,124 ₡
Septiembre	18,331,770 ₡
Octubre	18,045,336 ₡
Noviembre	23,143,860 ₡
Diciembre	22,914,713 ₡

Total de Inventario Anual Q. 239,172,315
 va a CM

2. Cálculo Promedio de Inventarios

$$Q. 239,172,315 / 12 \text{ meses} = 19,931,026$$

3. Cálculo de la Rotación del Inventario

Rotación de Inventarios:
$$\frac{\text{Costo de Materia Prima Consumida}}{\text{Promedio de Inventarios de Materia Prima}}$$

Rotación de Inventarios:
$$\frac{144,176,898}{19,931,026} = 7 \text{ veces al año}$$

Empresa Energía Total, S.A.	PT	H-1 3/3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	JEH	21.03.14
Análisis de la Rotación del Inventario de Materia Prima	Revisado por:	VBG	21.03.14
<p>4. Cálculo del Plazo Medio de Consumo de Materia Prima</p> <p>Plazo de Consumo: $\frac{360 \text{ ó } 365 \text{ días}}{\text{Rotación del Inventario}}$</p> <p>Plazo de Consumo: $\frac{365 \text{ días}}{7} = 52 \text{ días}$</p> <p>Conclusión: Con base al análisis de la rotación del inventario de materia prima, se concluye lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El número de veces que se realizan las existencias del inventario de materias primas durante el período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 es de siete. ✓ El plazo medio de consumo, representan los días que permanecen las materias primas en stocks, indicando el periodo de tiempo que el inventario necesita para su movilización. ✓ Las compras de materias primas se van realizando con base a la proyección de producción mensual y con el inventario de fin de mes reportado por el departamento de producción, que se obtiene de la información que traslada el supervisor de bodega del stock disponible en bodega. ✓ Además, se considera un stock de seguridad del inventario de materias primas de doce días; pero no existe una política administrativa que establezca el número de días, lo determina el departamento de importaciones en base a la información histórica que tienen en sus registros. 			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	I-1	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	24.03.14
Narrativa de la Técnica de Almacenaje	Revisado por:	VBG	24.03.14

Entrevista realizada al Sr. Cristian López, Supervisor de bodega.

Objetivo

Establecer si la técnica de almacenaje utilizada es funcional para la empresa con el fin de alcanzar una mayor coordinación y eficiencia, en el logro de los objetivos del departamento de producción.

Resultados

Según la entrevista realizada al Sr. Cristian López, supervisor de bodega y responsable de las operaciones realizadas en la bodega, así como del personal dentro de la bodega, indicó lo siguiente:

- ✓ No existe una técnica de almacenaje establecida, para el resguardo de las materias primas, porque el espacio de la misma es limitado y algunas materias primas se encuentran distribuidas en las diferentes áreas de producción.
- ✓ Se realiza mantenimiento frecuentemente a las instalaciones de la bodega, y trata de mantener ordenado y limpio para un mejor control de las materias primas.
- ✓ Cuentan con accesos restringidos en la bodega, pero las materias primas que están distribuidas en las diferentes áreas de producción, están al alcance de cualquier persona dentro de las instalaciones de producción.

Conclusión: Después de documentar el proceso que realiza la empresa en su técnica de almacenaje, se detectaron las siguientes debilidades:

- a) No existe un espacio adecuado para el almacenamiento de las materias primas, ya que algunas las tienen que colocar en las diferentes áreas de producción.
- b) El supervisor de bodega y el personal de bodega desconocen de técnicas para el almacenaje de las materias primas, se limitan a colocar el producto en los espacios disponibles que encuentran en la bodega.
- c) No es funcional la técnica utilizada para el almacenaje de las materias primas. **(Ver Propuesta Técnica de Almacenaje, PT I-3 1/3 y I-3 2/3)**

Empresa Energía Total, S.A.	PT	I-3 1/3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	25.03.14
Propuesta de las Técnicas de Almacenaje en Bodega	Revisado por:	VBG	25.03.14
<p><i>Propuesta de una técnica de almacenaje funcional para la bodega de materias primas (Ver PT I-1)</i></p> <p>1. OBJETIVO</p> <p>Servir de guía en la aplicación de técnicas de almacenamiento en la bodega de la empresa, que aumente su capacidad de almacenamiento y custodia de las materias primas hasta el momento que son trasladadas para el consumo en la producción.</p> <p>2. TÉCNICAS ADMINISTRATIVAS</p> <p>2.1. Proporcionar, distribuir y remplazar los espacios utilizados por las materias primas.</p> <p>2.2. El supervisor de bodega debe operar siempre de acuerdo a la capacidad de los medios a su alcance.</p> <p>2.3. Entre el supervisor de bodega y los supervisores de producción, debe existir un entendimiento completo de las operaciones que se realizan en bodega.</p> <p>2.4. Coordinarse y cooperar para alcanzar la eficiencia en el cumplimiento de las funciones de almacenamiento.</p> <p>3. NORMAS ADMINISTRATIVAS</p> <p>3.1. Se establecerá un sistema de almacenamiento y custodia de los bienes, las materias primas se destinarán exclusivamente para propósitos de producción.</p> <p>3.2. Establecer sistemas de seguridad que protejan las materias primas almacenadas contra riesgos eventuales o siniestros.</p> <p>3.3. El sistema diseñado para el registro de las existencias de materias primas, debe facilitar la codificación e identificación. (Ver Formato de Ingreso de Materia Prima en PT E-3 1/2)</p> <p>3.4. Codificación por medio de tarjetas de localización, señalando en una parte visible el código correspondiente, de tal manera que sea factible la identificación al momento de despachar las materias primas o se realicen tomas físicas de inventario.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	I-3 2/3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	25.03.14
Propuesta de las Técnicas de Almacenaje en Bodega	Revisado por:	VBG	25.03.14
<p>3.5. Elaborar y ejecutar programas de mantenimiento preventivo en las instalaciones de la bodega, con la finalidad de prolongar al máximo el buen funcionamiento de la misma.</p> <p>3.6. Realizar bajas de inventario, de aquellas materias primas que han perdido la posibilidad de ser utilizadas, debido a las siguientes circunstancias: obsolescencia, desgaste, deterioro, pérdida, destrucción, reparación onerosa.</p> <p>4. PRINCIPALES FUNCIONES DE LA BODEGA</p> <p>4.1. Recepción</p> <p>Se recibirán las materias primas y suministros, corroborando que correspondan las cantidades y cualidades establecidas en la orden de compra y factura; rechazando aquellas materias primas que estén deterioradas, humedecidas, gastadas o no correspondan a las especificaciones requeridas y establecidas para la producción.</p> <p>4.2. Entrega</p> <p>El supervisor de bodega entregará a cada área de producción, las materias primas requeridas en el proceso productivo por medio del formato de requisiciones establecido, que contiene las cantidades y especificaciones de cada material. (Ver formato en PT. E-3 2/2)</p> <p>4.3. Registro</p> <p>El supervisor de bodega es responsable de hacer los ingresos a bodega, operar las requisiciones de materiales por medio del sistema computacional utilizado en la empresa, para mantener actualizados diariamente las existencias de materias primas y suministros bajo su custodia.</p> <p>5. DISTRIBUCIÓN INTERNA DE UNA BODEGA</p> <p>Es necesario distribuir los sectores de acuerdo a las actividades que se realizan en la bodega, debe ser lo más funcional posible, sin interferir unas con otras actividades; las materias primas deben estar almacenadas en lugares exclusivamente para materias primas, protegidas y resguardadas de las áreas de producción.</p>			

Empresa Energía Total, S.A.	PT	I-3 3/3	Fecha
Auditoría Operacional al Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima	Hecho por:	CMS	25.03.14
Propuesta de las Técnicas de Almacenaje en Bodega	Revisado por:	VBG	25.03.14

6. BODEGA GENERAL CENTRALIZADA

Se puede utilizar para almacenar varios productos: materias primas y producto terminado, la cual proporcionara las siguiente ventajas:

- 6.1. Todos los materiales se encontrarán en un solo lugar.
- 6.2. Facilita el control de las materias primas.
- 6.3. Facilita el servicio a todas las áreas del proceso de producción.

5.10 INFORME DE AUDITORÍA OPERACIONAL

Guatemala, 09 de abril de 2014

Señor:
Alejandro Magno
Administrador Único
Energía Total, S.A.
6ª. Avenida 4-44 Zona 14, Finca Verde
Ciudad

Estimado Señor:

Se ha efectuado la Auditoría Operacional en el Departamento de Producción en la Administración del Inventario de Materia Prima de la Empresa Energía Total, S.A.; por el período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 y en cumplimiento con la propuesta de Servicios Profesionales presentada y aprobada por ustedes el 26 de febrero de 2014.

El trabajo incluyó la evaluación de las actividades que realiza el departamento de producción en la administración del inventario de materia prima, tomando en cuenta las políticas y los procedimientos establecidos para el logro de los objetivos operacionales dentro del departamento de producción.

La dirección es responsable de la ejecución y control de los procedimientos operacionales en la administración del inventario de materia prima; la responsabilidad de la firma de auditoría es detectar deficiencias en la ejecución de los procedimientos, mediante la aplicación de pruebas de auditoría y proporcionar las recomendaciones que contribuyan a incrementar la eficiencia y eficacia al ejecutarlas, la implementación de las recomendaciones se deja a discreción de la dirección de la empresa.

DEFICIENCIAS, EFECTOS Y RECOMENDACIONES

Los resultados de la evaluación realizada son los siguientes:

1. Procedimiento para el ingreso de materias primas a bodega.

De acuerdo con los procedimientos y políticas de la Empresa Energía Total, S.A.; se revisó la documentación de las compras de materia prima realizadas durante el año 2013, para validar y documentar que se cumpla con los requisitos de calidad establecidos al solicitar el pedido. A continuación se detallan las deficiencias encontradas:

Deficiencias

- a) No existe evidencia suficiente y adecuada en la documentación de compras locales e importadas que cumplan con el procedimiento de recepción establecidos por la administración.
- b) Se detectaron pedidos que no fueron ingresados al sistema en el momento de la recepción a bodega.
- c) Se estableció que no existe coordinación y supervisión según lo observado en las inspecciones presenciales, de las necesidades del bodeguero para agilizar el proceso de ingresos a bodega.

Efecto:

Debido a las deficiencias detectadas en el procedimiento para dar ingreso de las materias primas a bodega, existen inconsistencias en la supervisión de bodega ya que se dejaron de ingresar compras que ascienden a la cantidad de

Q.1,650,000.00; y la autorización del pago de dichas facturas no cumplió con todas las validaciones para hacerlo efectivo al proveedor.

Nombre del Proveedor	Local / Importación	Valor de la Factura
El Zinc, S.A.	Local	Q 700,000.00
Fabrica Metales	Importación	Q 950,000.00
		Q 1,650,000.00

Recomendación:

La administración de la empresa, debe establecer prácticas de seguridad para las funciones rutinarias en los ingresos de materias primas, que le permitan tener el control y dar seguimiento a las operaciones realizadas por el supervisor de bodega al recibir las materias primas y por el departamento de contabilidad al realizar el registro de la cuenta por pagar al proveedor.

2. Procedimiento para el despacho y registro de las requisiciones de materias primas

Se realizó la revisión del procedimiento en el despacho de las materias primas a las áreas de producción; A continuación se detallan las deficiencias encontradas:

Deficiencias:

- a) El supervisor de bodega no tiene el control de los despachos de materias primas por las requisiciones de los supervisores de las áreas de producción, porque algunas materias primas se encuentran distribuidas dentro de las áreas de producción.
- b) Los supervisores de producción no firman las requisiciones de materiales a bodega, porque las envían por medio de correo electrónico.

- c) Conforme lo observado en las inspecciones presenciales se determinó que el supervisor de bodega no despacha las materias primas conforme al método primero en entrar, primero en salir, porque los materiales son colocados y distribuidos en los espacios disponibles al recibirlos en bodega.

Efecto:

Debido a que no se tienen el control en los procedimientos para el despacho de las materias primas a las áreas de producción, no se pueden asegurar las existencias para producir en la cantidad y oportunidad necesaria a costos óptimos, puesto que algunas materias primas no están resguardadas de las áreas de producción o pasan mucho tiempo en bodega lo que puede incrementar el desperdicio.

Recomendaciones:

- a) Establecer dentro del procedimiento de solicitud de materias primas a bodega un formato enumerado que debe llevar el supervisor de cada área de producción debidamente firmado al supervisor de bodega para su despacho.
- b) El auxiliar de contabilidad debe corroborar diariamente al final de la tarde que las unidades indicadas en la requisición de materiales sean las descargadas en el sistema computacional, como un procedimiento de control.
- c) Implementar una tarjeta kárdex por código de materia prima que le permita al supervisor de bodega llevar el control y la ubicación de los materiales en base a la fecha de ingreso, para despacharlos según el método de valuación utilizado por la empresa. En el anexo 1 de éste informe se hace

una propuesta de la tarjeta kárdex para llevar el control por el método PEPS de las existencias del inventario.

3. Procedimiento de Archivo y Manejo de Formas para el Control del Inventario de Materia Prima

Deficiencias:

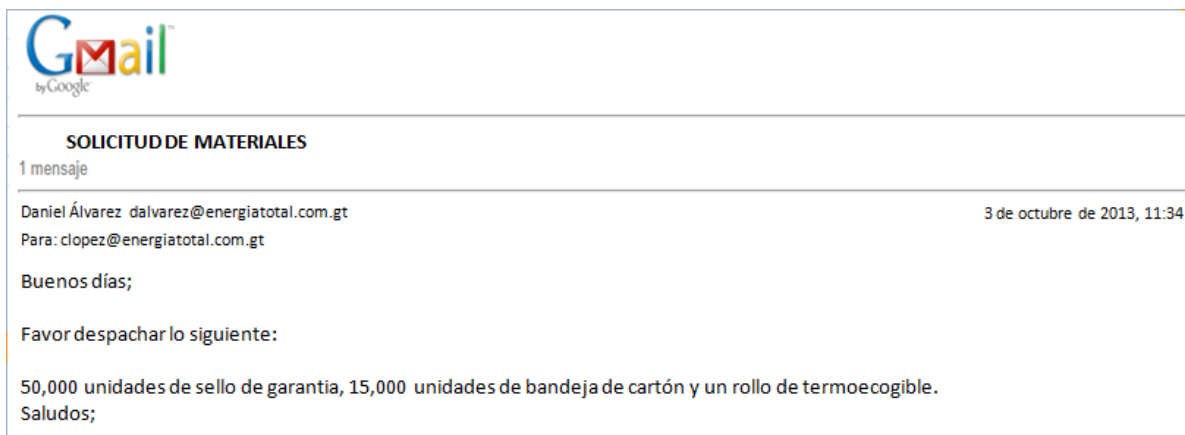
- a) No existen formas pre enumeradas para hacer los ingresos de materia prima, donde se pueda detallar los requerimientos de calidad establecidos por la administración, los documento de respaldo que utilizan son los envíos o copias de factura, enviadas por el proveedor que se trasladan a contabilidad para documentar el pago de la factura.

- a) El documento que utilizan para las requisiciones de materias primas son correos electrónicos que cruzan entre el supervisor del área de producción y el supervisor de bodega y algunas ocasiones lo realizan cuando ya han tomado el material de la bodega. A continuación se detalla una deficiencia encontrada al cruzar la información física y el sistema computacional:

Registro contable

15/10/2013	Debe	Haber	Unidades	Material
Productos en proceso	1,500.00		15,000.00	E-157
Almacén de materia prima		1,500.00	(15,000.00)	E-157
Productos en proceso	500.00		50,000.00	E-154
Almacén de materia prima		500.00	(50,000.00)	E-154
Productos en proceso	10.00		1.00	E-156
Almacén de materia prima		10.00	(1.00)	E-156
Traslado de materiales a proceso	Q 2,010.00	Q 2,010.00	-	

Documento de Soporte



Efecto:

- a) Para el caso de los ingresos de materias primas no existe ningún documento de respaldo o consulta en bodega, que ampare la recepción de las materias primas de acuerdo a los términos de calidad establecidos y para futuras consultas o auditorías al supervisor de bodega.
- b) Debido a que no existe un formato pre enumerado para la requisición de materiales, ocasiona que se comentan errores por parte del supervisor de bodega, ya que es susceptible a cruzar información y descargar en el sistema computacional material no solicitados, que provocan faltantes y sobrantes del inventario. A continuación se muestra el ajuste de reclasificación realizado por el despacho mal contabilizado:

30/10/2013	Debe	Haber	Unidades	Material
Almacén de materia prima	1,500.00		15,000.00	E-157
Productos en proceso		1,500.00	(15,000.00)	E-157
Productos en proceso	1,500.00		15,000.00	E-155
Almacén de materia prima		1,500.00	(15,000.00)	E-155
Traslado de materiales a proceso	Q 3,000.00	Q 3,000.00	-	

- c) Las fechas de solicitud de materiales con la fecha de registro en el sistema no coinciden, lo que debiera realizarse el mismo día de la solicitud.

Recomendación:

La administración de la empresa debe establecer formatos pre enumerados para el control y manipulación de las materias primas en bodega, con copia de las mismas para el archivo permanente de la bodega, con el objetivo de segregar las funciones y responsabilidades a las personas involucradas en este procedimiento, que se realiza todos los días al inicio de la producción en la empresa. En el anexo número 2 de este informe se presenta la propuesta de formatos pre enumerados y autorizados por el departamento de contabilidad para el control, ingresos y egresos de los materiales y para contar con un archivo y manejo de formas.

4. Procedimiento de Control de las Materias Primas en mal estado o defectuosas

Se realizó la revisión del procedimiento que utiliza la empresa para identificar y dar de baja al inventario de materia prima en mal estado o defectuosa. A continuación se detallan las deficiencias encontradas:

Deficiencias:

- a) El supervisor de bodega desconoce de las políticas administrativas y de autorización para dar de baja las materias primas en mal estado o defectuosas.
- b) No se notifica ni realiza algún registro contable cuando las materias primas se dañan por la manipulación en la bodega, transporte a las áreas de producción, condiciones climáticas, almacenamiento en bodega.

- c) No existe contrato escrito con los proveedores de materias primas en donde se especifiquen los requerimientos de calidad para que el producto sea aceptado en bodega.
- d) Existen materias primas en mal estado identificadas por el supervisor de bodega, pero que no están separadas ni identificadas físicamente con la tarjeta de color rojo según los procedimientos de la administración. A continuación se detallan las mismas:

MATERIALES	UM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
Termoencogible	Rollos	1	Q 10.00	Q 10.00	Roto
Oxido de zinc	Kilos	300	Q 2.50	Q 750.00	Humedecido
Sello de garantía	Unidad	1,000	Q 0.01	Q 10.00	Suciedad
Bandeja de cartón	Unidad	100,000	Q 0.10	Q 10,000.00	Suciedad
Cloruro de Amonio	Libras	500	Q 4.20	Q 2,100.00	Humedecido
Lámina de metal	Unidad	5,000	Q 0.18	Q 900.00	Rayada
Electrodo	Unidad	65,000	Q 0.25	Q 16,250.00	Origen
Papel de cartón	Rollos	10	Q 20.00	Q 200.00	Traslado a producción
Ficha de Zinc	Kilos	1,500	Q 18.00	Q 27,000.00	Oxidada
				Q 57,220.00	

Efecto:

El no tener el suficiente conocimiento de las políticas administrativas para el manejo del desperdicio generado por materias primas dañadas o defectuosas, provocado por la manipulación que se les da en bodega, por el transporte a las áreas de producción, por la ubicación física o por recibirlas de origen en mal estado, da como resultado que se reporte un inventario en los estados financieros que no corresponde al que efectivamente se puede utilizar para producir; además, de que la empresa absorbe la totalidad de la pérdida por malas prácticas administrativas en el manejo de los materiales.

A continuación se muestra el ajuste que debe realizarse para dar de baja a las materias primas en mal estado, identificadas por el supervisor de bodega:

	Debe	Haber
Desperdicio de materia prima	57,220.00	
Almacén de materia prima		57,220.00
Registro desperdicio de materias pimas	Q 57,220.00	Q 57,220.00

A efectos de segregar las responsabilidades en el manejo de materias primas, se detallan los ajustes que se debieran realizar para dar de baja al inventario en mal estado:

Por ubicación en bodega:

Descripción	Debe	Haber	Material
Desperdicio de materia prima	30,760.00		Varios
Almacén de materia prima		10.00	E-156
Almacén de materia prima		750.00	M-144
Almacén de materia prima		2,100.00	M-145
Almacén de materia prima		900.00	E-150
Almacén de materia prima		27,000.00	E-138
Registro desperdicio de materias pimas	Q 30,760.00	Q 30,760.00	

Por defectos de origen:

Descripción	Debe	Haber	Material
Cuenta por pagar	16,250.00		E-148
Almacén de materia prima		16,250.00	E-148
Registro desperdicio de materias pimas	Q 16,250.00	Q 16,250.00	

Por manipulación del personal responsable:

Descripción	Debe	Haber	Material
Cuenta por cobrar empleados	10,210.00		
Almacén de materia prima		10,000.00	E-155
Almacén de materia prima		10.00	E-154
Almacén de materia prima		200.00	E-149
Registro desperdicio de materias pimas	Q 10,210.00	Q 10,210.00	

Recomendaciones:

- a) El departamento de contabilidad, debe ser el responsable de hacer el registro para dar de baja al inventario dañado con el objetivo de verificar que el mismo ha sido aprobado y autorizado por las personas responsables.
- b) La administración debe elaborar una política administrativa, que segregue la responsabilidad en la manipulación de las materia primas, a fin de cargar las pérdidas de inventario a la persona responsable del mismo.
- c) El departamento de importaciones debe establecer contratos escritos con sus proveedores, donde se especifiquen los requerimientos de calidad para que el producto sea aceptado, de lo contrario solicitar el cambio del producto o devolución inmediata del pago en el caso que ya se hubiere hecho efectivo.
- d) El departamento de producción debe llevar el control y el departamento de contabilidad el registro contable mensual de las materias primas que se dañan por manipulación, cambios climáticos y ubicación física en la bodega; a fin de reportar las unidades reales existentes disponibles para producir mensualmente y cargar el registro del gasto o pérdida de inventario a la persona responsable en los casos que aplique; en el anexo No. 3 de éste informe se hace una propuesta del procedimiento a seguir para el manejo y control de la materia prima en mal estado o defectuosa y de un formato para la solicitud y autorización de baja del inventario de materia prima.

5. Procedimiento de la Toma Física del Inventario de Materia Prima

Se realizó la revisión del procedimiento que utiliza la empresa para realizar toma física del inventario de materia prima. A continuación se detallan las deficiencias encontradas:

Deficiencias:

- a) Los ajustes de inventario resultantes de la toma física de inventario de materia prima no se analizan detalladamente con el responsable de la administración del mismo, ya que el departamento de contabilidad desconoce muchas de las operaciones y registros que se realizan en la administración del inventario de materia prima en bodega.
- b) Los recuentos de la toma física de inventario los realiza la misma persona que contó la primera vez, lo que da lugar a cometer el mismo error.

Efecto:

Contabilización de ajustes de inventarios favorables o desfavorables que no corresponden; en el inventario del mes de noviembre se detectó un ajuste por faltante que ascendió a la cantidad de Q. 55,500.00; en diciembre se detectó el error y reversaron la operación. A continuación se adjunta la tarjeta de inventario A- 2345 donde se detectó un error en la sumatoria realizada, lo que ocasionó un ajuste de inventario desfavorable.

Cantidad Teórica	36,000 KG
Cantidad Física	21,000 KG
Ajuste	15,000 KG

Empresa Energía Total, S.A.				A-2345	
Toma Física de Inventario					
Código	<i>M-143 Bicoloruro de mercurio</i>			Fecha	<i>11/11/2013</i>
Ubicación	<i>Mezlas</i>			UM	<i>KG</i>
<i>2*20*50 =</i>	<i>2000</i>		<i>4*20*50 =</i>	<i>4000</i>	
<i>1*20*50 =</i>	<i>1000</i>		<i>3*20*50 =</i>	<i>3000</i>	
<i>4.5*20*50 =</i>	<i>4500</i>		<i>2*20*50 =</i>	<i>2000</i>	
<i>2*20*50 =</i>	<i>4500</i>		<i>2*20*50 =</i>	<i>2000</i>	
<i>1*20*50 =</i>	<i>4500</i>		<i>3*20*50 =</i>	<i>3000</i>	
<i>4.5*20*50 =</i>	<i>4500</i>		<i>1*20*50 =</i>	<i>1000</i>	
Contó:	<i>José Pérez</i>				
Cantidad:	<i>21,000 KG</i>				
Recontó:	<i>José Pérez</i>				
Fecha:	<i>11/11/2013</i>				
Cantidad:	<i>21,000 KG</i>				

Recomendaciones:

- a) El supervisor de bodega debe identificar las materias primas para su fácil ubicación en la bodega al realizar toma física de inventario.
- b) El jefe de producción debe ser el responsable del inventario en cuanto a las unidades físicas que resulten después de realizar la toma física por el personal de contabilidad.
- c) El jefe de contabilidad debe ser responsable de analizar junto con el jefe de producción cada una de las diferencias, previo a ser contabilizadas para evitar registros que incrementen o disminuyan las existencias reales del inventario de materia prima.

6. Procedimiento de la Técnica de Almacenaje de las Materias Primas

Deficiencias:

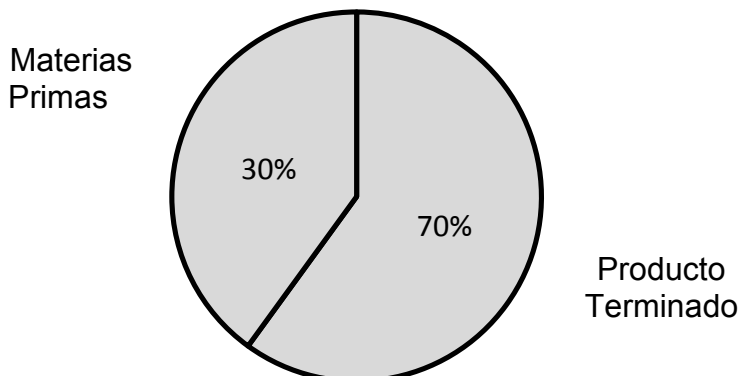
- a) En la visita presencial se observó que no existe un espacio adecuado para el almacenamiento de las materias primas.
- b) Se verificó que existen espacios asignados por medio de carriles marcados en el piso, dentro de las diferentes áreas de producción, para el almacenamiento de las materias primas en bodega, por falta de espacio físico.
- c) El supervisor de bodega y el personal de bodega colocan el producto en los espacios disponibles que encuentran en la bodega, por lo que se determinó que no es funcional su técnica de almacenaje.

Efecto:

La mala distribución de la bodega para salvaguardar las materias primas de las áreas de producción, hace que exista el riesgo de utilizar los materiales sin trasladar la requisición al supervisor de bodega y que no se cumpla con los procedimientos establecidos por la administración.

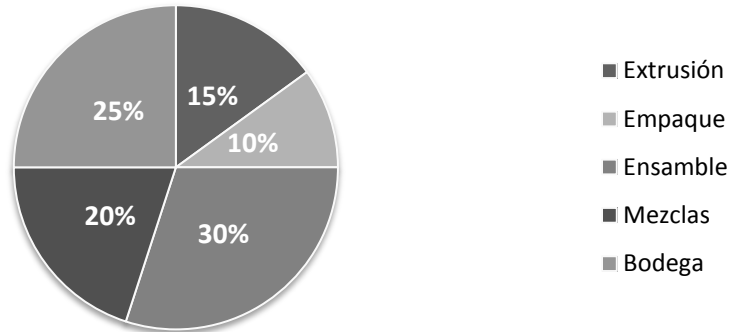
A continuación se muestra en una gráfica circular de la distribución actual bodega:

Distribución Bodega Energía Total



Se gráfica con base a la materialidad del inventario, la distribución física de las materias primas colocadas en los carriles pintados en el piso dentro de las áreas de producción:

Almacenamiento Actual de las Materias Primas



Recomendación:

Centralizar la bodega, ordenarla y organizarla para almacenar las materias primas en un lugar asignado exclusivamente para materia prima, protegida y resguardada de las áreas de producción, utilizar estanterías de varios niveles para aprovechar los espacios físicos aéreos, que facilite el control y aumente la eficiencia operacional en este procedimiento; en el anexo No. 4 de éste informe se hace la propuesta de un técnica de almacenaje funcional para la bodega de materia prima.

7. Acceso a la Bodega de Materias Primas

Deficiencias:

En las visitas a la bodega de la empresa, se verificó que no existen accesos restringidos para el personal de los distintos departamentos a las instalaciones de la bodega.

Efecto:

Los empleados que gestionan la bodega no cuentan con un procedimiento estricto y autorizado que les permita regular el acceso a la bodega; lo que puede ocasionar la manipulación inadecuada de los bienes resguardados en la misma.

Recomendación:

El acceso a la bodega debe estar restringido, y el procedimiento de seguridad y cumplimiento deben adherirse a las funciones del supervisor de bodega, por lo tanto debe ser documentado y aprobado por la administración de la empresa, para su cumplimiento obligatorio.

El seguimiento e implementación de las recomendaciones u oportunidades de mejora son responsabilidad de la dirección de la empresa.

Atentamente;

ACVA & Asociados, S.C.

Angélica Véliz

Licda. Angélica Véliz

Socia-Directora

Anexo No.1

PROPUESTA: TARJETA KÁRDEX MÉTODO PEPS

Energía Total, S.A.

REGISTRO DE INVENTARIO

Materia Prima: **Ficha de Zinc**
 Unidad de Medida: **Kilos**

No. **0001**

Existencia Mínima _____
 Existencia Máxima _____

Fecha	Movimientos	Entradas			Salidas			Saldos por precios			Existencias	
		Cantidad	C. Unit	Costo Total	Cantidad	C. Unit	Costo Total	Cantidad	C. Unit	Costo Total	Cantidad	Costo Total

Ejemplo de aplicación del modelo propuesto:

Con los datos que se proporcionan a continuación, se complementaron los datos de la tarjeta kárdex de la Empresa Energía Total, S.A. del mes de diciembre de 2013:

1. Material: Ficha de Zinc
2. Existencia mínima de 5,000 kg
3. Existencia máxima de 25,000 kg
4. El inventario inicial es de 5,000 kg
5. El 05 de diciembre se compraron 15,000 kg a un costo unitario de Q. 18.10
6. El 09 de diciembre se consumieron 10,000 kg
7. El 12 de diciembre se consumieron 5,000 kg
8. El 20 de diciembre se compraron 25,000 kg a un costo unitario de Q. 17.90
9. El 22 de diciembre se consumieron 15,000 kg

CASO APLICADO

Energía Total, S.A.

REGISTRO DE INVENTARIO

Materia Prima: **Ficha de Zinc**
 Unidad de Medida: **Kilos**

No. **0001**

Existencia Mínima 5,000
 Existencia Máxima 25,000

Fecha	Movimientos	Entradas			Salidas			Saldos por precios			Existencias	
		Cantidad	C. Unit	Costo Total	Cantidad	C. Unit	Costo Total	Cantidad	C. Unit	Costo Total	Cantidad	Costo Total
01/12/2013	Inventario Inicial						-	5,000	18.00	90,000.00	5,000	90,000.00
05/12/2013	Factura 0001	15,000	18.10	271,500.00			-	15,000	18.10	271,500.00	20,000.00	361,500.00
09/12/2013	Consumo 0001			-	5,000	18.00	90,000.00			-	15,000.00	271,500.00
09/12/2013	Consumo 0001			-	5,000	18.10	90,500.00	10,000	18.1	181,000.00	10,000.00	181,000.00
12/12/2013	Consumo 0002			-	5,000	18.10	90,500.00	5,000	18.1	90,500.00	5,000.00	90,500.00
20/12/2013	Compra 002	25,000	17.90	447,500.00			-	25,000	17.90	447,500.00	30,000.00	538,000.00
22/12/2013	Consumo 003			-	5,000	18.10	90,500.00			-	25,000.00	447,500.00
22/12/2013	Consumo 003				10,000	17.90	179,000.00	15,000	17.90	268,500.00	15,000.00	268,500.00

Anexo No. 2

PROPUESTA FORMATOS PRE-ENUMERADOS

1. INGRESOS DE MATERIAS PRIMAS LOCAL E IMPORTADA

Energía Total, S.A.
INGRESOS DE MATERIAS PRIMAS

No. Fecha Proveedor

Código	Descripción Material	Cantidad	UM	Ubicación en Bodega

No. de Documento de registro

Recibido por: _____

Firma, nombre y sello

Original: Contabilidad / Copia: Bodega

2. REQUISICIONES DE MATERIAS PRIMAS

Energía Total, S.A.

REQUISICIÓN DE MATERIAS PRIMAS

Fecha

No.

Área de Producción

Código	Descripción Material	Cantidad	UM	Observaciones

No. de Documento de registro

Recibido
Supervisor de Producción

Entregado
Supervisor de Bodega

Original: Bodega / Copia: Área de Producción

Anexo No. 3

PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO, CONTROL Y REGISTRO DE LA MATERIA PRIMA EN MAL ESTADO O DEFECTUOSA

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento de aplicación general, que ayude a los empleados a tomar decisiones en el manejo, control y registro de la materia prima en mal estado o defectuosa.

2. LINEAMIENTOS GENERALES

- ✓ El supervisor de bodega debe verificar permanentemente la calidad de las materias primas, su ubicación en bodega e informar sobre las materias primas que tengan daños por diversas situaciones.
- ✓ El contrato con los proveedores claves de la empresa, debe contener las especificaciones requeridas de calidad establecida por la empresa, para la obtención de materia prima.
- ✓ El jefe de producción debe distribuir la materia prima adecuadamente, para lograr el orden, manejo de las áreas de trabajo, equipos móviles, para una supervisión más fácil que disminuya el riesgo de dañar la calidad de los materiales.

3. PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO Y CONTROL

1.1 El supervisor de bodega recibe las materias primas.

1.2 El supervisor de bodega debe rechazar las materias primas, en las siguientes condiciones:

- ✓ Si no cumple con las condiciones de calidad establecida por producción.
- ✓ Si viene producto golpeado.
- ✓ Si viene producto abierto.
- ✓ Si no trae las características requeridas.
- ✓ Si el producto está oxidado o vencido.

- 1.3 Si se cumple una o más de las condiciones descritas, el supervisor de bodega solicita al departamento de importaciones, notifique al proveedor del producto dañado, para el cambio o devolución inmediata del efectivo.
- 1.4 Si las materias primas se dañan por la manipulación en bodega se procederá de la siguiente forma:
- ✓ Se completará un formato para el control del desperdicio de materia prima, solicitando las firmas de las personas autorizadas.
 - ✓ Se traslada el formato al departamento de contabilidad para que registre la operación de baja en el sistema.
 - ✓ El jefe de producción evaluará las condiciones que provocaron que las materias primas se dañaran y trasladará un informe a la gerencia de manufactura, proponiendo la solución a esos problemas.
 - ✓ Se procederá a destruir el inventario dañado, asegurándose que los materiales queden completamente inservibles para evitar usos o manipulaciones externas; haciendo constar mediante un acta notarial, que deberá firmar el administrador único, el jefe de producción y el supervisor de bodega como responsables del control y guarda de las materias primas.

4. PROCEDIMIENTO PARA LA DESTRUCCIÓN DEL INVENTARIO DAÑADO

- 4.1 El bodeguero sacará las materias primas dañadas a destruir que ya no pueden utilizarse de la bodega y las trasladará a la bodega de desechos.
- 4.2 El jefe de contabilidad verificará el registro contable de la operación, previo a ser destruido.
- 4.3 Se destruirá el inventario en presencia de las personas responsables.
- 4.4 El supervisor de la bodega debe garantizar la destrucción de las materias primas, asegurándose de su destrucción total.

5. PROPUESTAS DEL FORMATO PARA EL CONTROL DE DESPERDICIO

Energía Total, S.A.**CONTROL DE MATERIA PRIMA DAÑADA O DEFECTUOSA**No. **D-0001**Fecha Motivo

Código	Cantidad	Valor	Fecha Último Movimiento	Ubicación

Nota: Todo lo que se reporte en estas casillas, debe ser autorizado y triturado para evitar que se de usos inadecuados

**Bodeguero
Elaboró**

**Jefe de Producción
VoBo.**

**Gerente Manufactura
Autorizó**

**Gerente Financiero
Autorizó**

Original: Contabilidad / Copia: Bodega

Anexo No. 4

PROPUESTA TÉCNICAS DE ALMACENAJE EN BODEGA

1. OBJETIVO

Servir de guía en la aplicación de técnicas de almacenamiento en la bodega de la empresa, que aumente su capacidad de almacenamiento y custodia de las materias primas hasta el momento que son trasladadas para el consumo en la producción.

2. TÉCNICAS ADMINISTRATIVAS

- 2.1. Proporcionar, distribuir y remplazar los espacios utilizados por las materias primas.
- 2.2. El supervisor de bodega debe operar siempre de acuerdo a la capacidad de los medios a su alcance.
- 2.3. Entre el supervisor de bodega y los supervisores de producción, debe existir un entendimiento completo de las operaciones que se realizan en bodega.
- 2.4. Coordinarse y cooperar para alcanzar la eficiencia en el cumplimiento de las funciones de almacenamiento.

3. NORMAS ADMINISTRATIVAS

- 3.1. Se establecerá un sistema de almacenamiento y custodia de los bienes, las materias primas se destinarán exclusivamente para propósitos de producción.
- 3.2. Establecer sistemas de seguridad que protejan las materias primas almacenadas contra riesgos eventuales o siniestros.
- 3.3. El sistema diseñado para el registro de las existencias de materias primas, debe facilitar la codificación e identificación.
- 3.4. Codificación por medio de tarjetas de localización, señalando en una parte visible el código correspondiente de tal manera que se factible la identificación al momento de despachar las materias primas o se realicen tomas físicas de inventario.

- 3.5. Elaborar y ejecutar programas de mantenimiento preventivo en las instalaciones de la bodega, con la finalidad de prolongar al máximo el buen funcionamiento de la misma.
- 3.6. Realizar bajas de inventario, de aquellas materias primas que han perdido la posibilidad de ser utilizadas, debido a las siguientes circunstancias: obsolescencia, desgaste, deterioro, pérdida, destrucción, reparación onerosa.

4. PRINCIPALES FUNCIONES DE LA BODEGA

4.1. Recepción

Se recibirán las materias primas y suministros, corroborando que correspondan las cantidades y cualidades establecidas en la orden de compra y factura; rechazando aquellas materias primas que estén deterioradas, humedecidas, gastadas o no correspondan a las especificaciones requeridas y establecidas para la producción.

4.2. Entrega

El supervisor de bodega entregará a cada área de producción, las materias primas requeridas en el proceso productivo por medio del formato de requisiciones establecido, que contiene las cantidades y especificaciones de cada material.

4.3. Registro

El supervisor de bodega es responsable de hacer los ingresos a bodega, operar las requisiciones de materiales por medio del sistema computacional utilizado en la empresa, para mantener actualizados diariamente las existencias de materias primas y suministros bajo su custodia.

5. DISTRIBUCIÓN INTERNA DE UNA BODEGA

Es necesario distribuir los sectores de acuerdo a las actividades que se realizan en la bodega, debe ser lo más funcional posible, sin interferir unas con otras actividades; las materias primas deben estar almacenadas en lugares

exclusivamente para materias primas, protegidas y resguardadas de las áreas de producción.

6. BODEGA GENERAL CENTRALIZADA

Se puede utilizar para almacenar varios productos: materias primas y producto terminado, la cual proporcionará las siguientes ventajas:

- 6.1. Todos los materiales se encontrarán en un solo lugar.
- 6.2. Facilita el control de las materias primas
- 6.3. Facilita el servicio a todas las áreas del proceso de producción.

CONCLUSIONES

1. La empresa Energía Total, S.A. produce y comercializa pilas zinc carbón, transformando las materias primas, mediante un proceso de producción; para convertirlas en producto terminado disponible para la venta en el mercado nacional e internacional, por lo que es importante contar con políticas y procedimientos operacionales que se documenten y transmitan apropiadamente al personal involucrado.
2. El departamento de producción de la empresa Energía Total, S.A. es el responsable de distribuir y administrar las materias primas que se van a utilizar en el proceso de producción, determina la secuencia de las operaciones, como se ejecutan y cuanto tiempo toma hacerlo, por lo que es necesario contar con procedimientos de control eficientes, que garanticen la adecuada utilización de los recursos humanos, físicos y materiales para la elaboración de las pilas zinc carbón.
3. La estructura organizacional de la empresa Energía Total, S.A. es importante porque define el papel que han de desarrollar los miembros de la organización, con su adecuada planificación se asegura la dirección de la entidad, que hay suficiente recurso humano dentro de la empresa. El Contador Público y Auditor, como profesional independiente en la ejecución de la auditoría operacional complementa los esfuerzos administrativos en la consecución del logro de los objetivos organizacionales, ya que cuenta con la metodología y experiencia en el área específica del negocio.
4. Con la realización del trabajo de tesis se comprobó la hipótesis del plan de investigación, ya que al implementar los procedimientos desde el punto de vista de auditoría operacional, en el departamento de producción, en la administración del inventario de materia prima, permitió evaluar las actividades que realiza dicho departamento, siguiendo cada una de las

etapas de la auditoría operacional; y se obtuvieron y proporcionaron las sugerencias y recomendaciones que garanticen la rotación y salvaguarda de las materias primas, su adecuado manejo, maximizando su aprovechamiento y minimizando el desperdicio.

RECOMENDACIONES

1. Debido a la importancia de documentar e implementar procedimientos, se recomienda a los funcionarios de la empresa Energía Total, S.A. a programar oportunamente auditorías operacionales, para conocer las causas de las desviaciones en los planes trazados por la administración; por lo que es necesario que profesionales en auditoría informen de manera objetiva e independiente de la situación operacional en la empresa.
2. El establecimiento de procedimientos de control en el departamento de producción, es de vital importancia para el logro de sus objetivos y metas organizacionales, por lo que es necesario que el jefe de producción, segregue las funciones en el área de bodega, identifique los espacios físicos, separe las materias primas de las áreas de producción y limite los accesos a la bodega de la empresa, a fin de incrementar sus volúmenes de producción a costos óptimos.
3. Como resultado de la auditoría operacional, se sugiere a los funcionarios de la empresa Energía Total, S.A., la necesidad de establecer la actividad de auditoría interna dentro de la estructura organizacional, destinada a revisar las operaciones administrativas y financieras de la entidad, así como de velar por el cumplimiento de las políticas y procedimientos y de asegurar la adecuada implementación y seguimiento de las recomendaciones proporcionadas por auditores externos al examinar la entidad.
4. El Contador Público y Auditor en el desarrollo de la auditoría operacional en el departamento de producción en la administración del inventario de materia prima de la Empresa Energía Total, S.A. evaluó los procedimientos objetivamente, por lo que se deben implementar las recomendaciones proporcionadas, que incrementarán la eficiencia y eficacia operacional del departamento de producción, con el propósito de alcanzar sus objetivos y metas organizacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arens, Alvin A.; Randal J. Elder; Mark S. Beasley. Auditoría Un Enfoque Integral. Decimo primera edición. PEARSON EDUCACIÓN, México 2007. 832 páginas.
2. Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio y sus Reformas. Decreto Número 2-70. Año 1971.
3. Congreso de la República de Guatemala. Código Tributario y sus reformas. Decreto Número 6-91. Año 1991.
4. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA). Decreto Número 27-92. Año 1992.
5. Congreso de la República de Guatemala. Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012. Año 2012.
6. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto de Solidaridad (IS0). Decreto Número 73-2008. Año 2008.
7. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos y sus reformas. Decreto Número 37-92. Año 1992.
8. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles. Decreto Número 15-98. Año 1998.
9. Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Decreto Número 1441. Año 1961.

10. Congreso de la República de Guatemala. Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo, Decreto Número 76-78. Año 1978.
11. Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bonificación Anual para los Trabajadores del Sector Privado y Público, Decreto Número 42-92. Año 1992.
12. Congreso de la República de Guatemala. Ley de Colegiación Profesional Obligatoria. Decreto Número 72-2001. Año 2001.
13. Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala. Código de Ética Profesional del Año 2013. Guatemala. 160 páginas.
14. Colegio de Economistas, Contadores Públicos y Auditores y Administradores de Empresas de Guatemala. Normas de Ética profesional para Graduados en Contaduría Pública y Auditoría. Año 1986. Guatemala. 5 páginas.
15. Federación Internacional de Contadores (IFAC). Código de Ética Internacional. Año 2009. 161 páginas.
16. Federación Internacional de Contadores (IFAC). Normas Internacionales de Auditoría. Edición 2013. Traducidas por el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC). 1,080 páginas.
17. Federación Internacional de Contadores (IFAC). Normas Internacionales de Formación en Contaduría. Año 2008. 92 páginas.
18. Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Comisión de Auditoría Operacional. Boletines de Auditoría Operacional No. 1, 2 y 9. Edición 2002. 169 páginas.

Páginas de Internet:

19. www.antecedentes.net
20. www.definicion.de
21. www.gerencie.com
22. www.investigaciondeoperaciones.net/eoq.html
23. www.isis.ufl.edu
24. <http://misanotacionescontables.blogspot.com/>
25. www.monografias.com
26. www.wikipedia.org