

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA DE AUDITORÍA

CONTROL DE COSTOS EN UNA INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

ANA ROSARIO IXCOT PÉREZ

PREVIO A CONFERIRSELE EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO

GUATEMALA, JUNIO DE 1998

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
03
T(1968)

JUNTA DIRECTIVA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Decano	Lic. Donato Santiago Monzón Villatoro
Secretario	Licda. Dora Elizabeth Lemus Quevedo
Vocal I	Lic. Jorge Estuardo Soto
Vocal II	Lic. Andrés Castillo Nowell
Vocal III	Lic. Víctor Hugo Recinos Salas
Vocal IV	P.C. Julissa Marisol Pinelo Machorro
Vocal V	P.C. Miguel Ángel Tzoc Morales

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ

EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

Presidente	Lic. Carlos Hernández
Secretario	Lic. Marco Tulio Paredes M.
Examinador	Lic. Rolando Ortega
Examinador	Lic. Oswaldo R. Marroquin
Examinador	Lic. Sergio González

Lic. Edgar Leonel Córdón A.
Contador Público y Auditor
Colegiado No. 11108

Guatemala, septiembre 30 de 1997.

Licenciado
Donato Santiago Monzón Villatoro
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria

Señor Decano:

Tengo el agrado de informar, que en atención a la designación de esta Decanatura, según providencia de fecha 29 de noviembre de 1995, se procedió a asesorar el punto de tesis "CONTROL DE COSTOS EN UNA INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA".

El trabajo preparado por Ana Rosario Ixcot Pérez, es resultado de los conocimientos adquiridos por medio de estudios universitarios y su experiencia en el área de productos de limpieza.

Por lo anterior, recomiendo se apruebe el trabajo de tesis, para su discusión académica en el examen General Público previo a optar el título de Contador Público y Auditor en el grado de Licenciado.

Atentamente,



Lic. Edgar Leonel Córdón A.

Lic. Edgar Leonel Córdón A.
CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR
COLEGIADO No. 11108



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 13
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
CINCO DE JUNIO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO.**

Con base en el dictamen emitido por el Lic. Edgar Loonel Cordón Aragón, quien fuera designado Asesor y la opinión favorable del Director de la Escuela de Auditoría, se acepta el trabajo de Tesis denominado "CONTROL DE COSTOS EN UNA INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA", que para su graduación profesional presentó la estudiante ANA ROSARIO IXCOT PEREZ, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑANZA A TODOS"

LICDA. DORA ELIZABETH LERUS QUEVEDO
SECRETARIA



LIC. DONATO MONZON VILLATORO
DECANO



DEDICATORIA

- A DIOS:** ALFA Y OMEGA DE NUESTRAS VIDAS,
PROVEEDOR DEL DISCERNIMIENTO Y
SABIDURÍA.
- A MIS PADRES:** POR SUS MÚLTIPLES ESFUERZOS.
- A MIS HERMANOS:** POR SU APOYO CONSTANTE.

Índice

Introducción

CAPÍTULO I

1.	Generalidades de una Industria de Productos de Limpieza	1
1.1	Definición	
1.2	Clasificación de los Productos de Limpieza y Características	2
1.3	Aplicación y Utilización de los Productos de Limpieza	
1.4	Estructura Organizacional de una Industria Dedicada a la Elaboración de Productos de Limpieza	3
1.4.1	Niveles Jerárquicos	7
1.4.2	Organigrama	
1.4.3	División Departamental	

CAPÍTULO II

2	Sistematización Contable y Estructura del Control Interno en una Industria que Elabora Productos de Limpieza	15
2.1	Manual Contable	16
2.2	Nomenclatura Contable	17
2.2.1	Instructivo de la Nomenclatura Contable	30
2.3	Estructura del Control Interno Contable y Administrativo	46
2.3.1	Generalidades del Control Interno	
2.3.1.1	Control Administrativo	
2.3.1.2	El Control Contable	47
2.3.2	Estructura y Elementos del Control Interno	49
2.3.2.1	Ambiente del Control	
2.3.2.2	Sistema de Contabilidad	
2.3.2.3	Procedimientos de Control	

CAPÍTULO III

3	Elementos del Costo y Sistema de Costos	52
3.1	Definición de Costos	
3.2	Sistema de Costos	
3.3	Definición de Materia Prima	
3.4	Mano de Obra	55
3.4.1	Definición	
3.4.1.1	A Base de Tiempo	56
3.4.1.2	A Base de Producción a Destajo	
3.4.2	Control y Registro de Mano de Obra Directa	57
3.5	Gastos de Fabricación	58
3.6	Costo de Producción	59
3.6.1	Procesos de Acumulación de Costos	

3.7	Asignación de Recursos para Determinar Costos Unitarios	61
3.8	Análisis del Proceso de Producción	62
3.9	Costos Históricos Reales	
3.10	Costos Estimados o Predeterminados	63
3.10.1	Costos Estimados	
3.10.2	Costos Estándar	
3.10.2.1	Clasificación de Costos Estándar	65
3.10.2.1.1	Estándares Ideales	
3.10.2.1.2	Estándares Básicos	67
3.10.2.1.3	Estándares Alcanzables para el Periodo Actual	
3.10.2.2	Aspectos a Observarse para Establecer los Estándares	
3.10.2.2.1	Estándares con Respecto al Precio de Materia Prima	
3.10.2.2.2	Estándares en Consumo de Materiales	
3.10.2.2.3	Estándares de Tiempo de Mano de Obra	
3.10.2.2.4	Estándares Respecto a la Tarifa de Mano de Obra	69
3.10.2.3	Determinación de Tasas	
3.10.2.4	Corrección y Actualización de los Estándares	70
3.10.2.5	Costo Estándar de Mano de Obra	
3.10.2.6	Gastos de Fabricación Estándar	
3.10.3	Costos Directos	71
3.10.3.1	Antecedentes del Costeo Directo	
3.10.3.2	Procedimientos Básicos para el Costeo Directo	74

CAPÍTULO IV

4	Costos Aplicados a una Industria Dedicada a la Elaboración de Productos de Limpieza	76
4.1	Importancia	
4.1.2	Valuación de Control de Inventarios	
4.1.3	Como Medio de Organización	77
4.2	Ventajas y Desventajas en la Implementación de un Sistema de Costos	
4.2.1	Ventajas	
4.2.2	Desventajas	78
4.3	Aspectos a Considerar en la Implementación de un Sistema de Costos	

CAPÍTULO V

CASO PRÁCTICO	80
CONCLUSIONES	102
RECOMENDACIONES	104
BIBLIOGRAFÍA	106

Introducción

La información recopilada sobre el tema "Control de Costos en una Industria de Productos de Limpieza", tiene como objetivo efectuar un análisis sobre todo el proceso productivo desde un punto de vista financiero-administrativo. Pues se ha determinado que es una herramienta básica, en la industria dedicada a la transformación de químicos en productos de limpieza.

Se plantean aspectos generales de una industria de productos de limpieza, para formarse una idea de cómo funciona, pero también se estudian aspectos de control contable y administrativo específicamente.

Para presentar una idea general del informe, a continuación se detalla cada uno de los capítulos que lo conforman:

En el primer capítulo se da una amplia definición de una industria que elabora productos de limpieza, así como la clasificación, características y uso de los productos de limpieza.

Luego se presenta la estructura organizacional generalmente aplicada a este tipo de industrias para poder planificar, organizar, dirigir y controlar constantemente la producción.

El segundo capítulo, trata sobre la sistematización y la estructura del control interno cuyo objetivo primordial es mantener organizado el sistema contable, para lo cual es necesario contar con un manual contable y una adecuada nomenclatura.

El capítulo III describe los principales elementos del costo, así como una descripción de los distintos procesos, para la asignación de recursos y de costos.

Se presenta una descripción de los sistemas de costos de mayor aplicación, se da una breve idea de sus elementos y procesos para la determinación de factores constantes para la valuación del costo de producción.

En el capítulo IV se evalúa la importancia de la aplicación de un sistema de costos en una industria dedicada a la elaboración de productos de limpieza.

Se determinan ventajas y desventajas y se describen aspectos a considerar en la implementación de un sistema de costos.

En el quinto y último capítulo se desarrolla el caso práctico, en donde se ejemplifica la determinación del costo de producción en una industria que se dedica a la transformación de químicos en productos de limpieza.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

1. GENERALIDADES DE UNA INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA

1.1 DEFINICIÓN

Es la industria que se dedica a la elaboración de productos de limpieza, iniciando su proceso con la adquisición de materias primas como: sales cuaternarias, soda cáustica, aromatizantes, etc. De los cuales algunos son comprados localmente y otros son importados.

Al estar la materia prima en las bodegas de la industria, el departamento de producción efectúa sus requisiciones para surtir los ordenes de producción e iniciar el proceso de transformación por medio de las siguientes divisiones:

Formulación y preparado: se dedica a la preparación y mezcla de los químicos requeridos para la obtención de jabones, desinfectantes y desodorantes ambientales. Asimismo, analiza las mezclas para medir el grado de viscosidad y pureza con el fin de controlar la calidad. Luego la mezcla se traslada a la división de llenado en donde se procede a medir y envasar, para luego pasar a etiquetado y empaclado. Finalizando así el proceso

productivo, al mismo tiempo, la acumulación de costos de materias primas, material de empaque, mano de obra y gastos de fabricación.

Al determinar el factor de costo unitario, conjuntamente con los factores de competencia característicos de una industria de libre empresa, permite establecer los precios de mercado para los artículos de limpieza.

Así también los departamentos de producción deben estar instalados de manera que se facilite el flujo adecuado del trabajo a través del proceso de producción. Los departamentos de servicios complementarios deben estar ligados con la función de producción mediante una ubicación estratégica dentro del área de trabajo de la industria.

1.2 CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y CARACTERÍSTICAS

La industria de productos de limpieza elabora variedad de artículos de este tipo y cada uno tiene características específicas, cuyo conocimiento es importante, debido a la diversidad de usos que pueda darse en el hogar o la industria. A continuación se da una breve descripción de los productos:

Clasificación	Características
Desinfectante	Limpia, desinfecta y desodoriza. Ideal para el ambiente (hogar, oficina e industria)

Jabón para ropa	Permite una limpieza profunda a la ropa, dejando un suave aroma.
Jabón para manos	Su preparación proporciona limpieza y suavidad a la piel.
Rinse para ropa	Acomoda los tejidos de la ropa.
Limpiador de porcelana	Limpia a la vez que desinfecta toda área de porcelana

1.3 APLICACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA

Se debe efectuar de acuerdo al instructivo que se adjunta a cada producto, y tiene como objetivo que el consumidor lo use apropiadamente, pues por su composición química, para la aplicación de algunos productos es necesario utilizar guantes.

1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA INDUSTRIA DEDICADA A LA MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA

La estructura de la organización de la industria de productos de limpieza, dependerá si se trata de una industria individual o sociedad mercantil, la capacidad económica de la misma y los controles que requieran. Antes de determinar la estructura es necesario hacer un análisis de los recursos disponibles, siendo estos: los recursos de producción y los de administración.

Los recursos de producción son aquellos que participan directamente en el proceso de producción, los que a su vez se dividen en recursos humanos y de capital.

Los recursos humanos se refieren al personal que realiza tareas físicas relativas a la elaboración de los productos de limpieza, así como al personal encargado del área administrativa que implican la toma de decisiones de “cómo, cuándo y cuánto producir”.

El recurso de capital se refiere al conjunto de bienes que participan en el proceso de producción, están constituidos por los bienes muebles e inmuebles.

En el recurso administrativo recae la función de control y administración de las actividades distintas a la producción, Harold Koontz, en su texto Administración la define como:

“El proceso de diseñar y mantener un medio ambiente en el cual los individuos que trabajan juntos en grupos logren eficientemente los objetivos seleccionados. Esta definición necesita ampliarse:

1. Como administradores, las personas ejecutan las funciones administrativas de planeación, organización, integración de personal, dirección y control.
2. La administración es aplicable a cualquier tipo de organización.
3. Es aplicable a todos los administradores en todos los niveles organizacionales.
4. El objetivo de todos los gerentes es el mismo: crear un superávit.

5. La administración se ocupa de la productividad; eso implica eficacia y eficiencia.

La productividad se define como la razón de insumos y resultados (productos) dentro de un lapso de tiempo con la debida consideración por la calidad. Así, la productividad puede mejorarse al aumentar la producción con los mismos insumos, al incrementar los insumos y mantener la producción o viceversa.

Las herramientas esenciales de la producción son la eficacia, que consiste en el logro de los objetivos; y la eficiencia que es la obtención de las metas con la cantidad mínima de recursos".¹

Las funciones básicas de la administración son: Planificación, organización, dirección y control.

Planificación:

Implica la selección de objetivos y las acciones para obtenerlos, requiere tomar decisiones en diversas circunstancias, por lo que es importante dar a conocer a los empleados los objetivos, las tareas que deben ejecutar y las normas a seguir. Para que el esfuerzo de grupo sea eficaz, la gente debe saber lo que se espera de ellas. También, se tiene otro tipo de planes o métodos como: procedimientos, programas y presupuestos.

¹ Harold Hoontz, Administración, Pag. 4

Organización:

Implica establecer una estructura de funciones, que las personas desempeñan en una organización. En este sentido se asegura que todas las tareas estén asignadas a las personas idóneas. Esta no es una tarea fácil puesto que dicha asignación de atribuciones debe apearse a la realidad de la capacidad y motivación de las personas.

Dirección:

Consiste en influir en el elemento humano para que colaboren en la obtención de las metas de la organización y del grupo.

Control:

Consiste en la medición y corrección de las actividades de los subordinados con el fin de asegurar que los hechos se ajusten a los planes, mide el desempeño real en comparación con lo planificado, y en caso de variaciones negativas, pone en marcha acciones correctivas.

En conclusión, el éxito de una empresa radica en el esfuerzo continuo de trabajo, y constancia en estar siempre alerta a los cambios externos que se den, para adaptarse a los mismos sin tener efectos negativos.

1.4.1 NIVELES JERÁRQUICOS

En la industria de productos de limpieza, están representados por todos los puestos que dentro de la organización han sido creados con el propósito de realizar en forma eficiente los objetivos, por lo que las políticas y disposiciones pueden ser emanadas desde el consejo de administración, las que deben llevarse a cabo por la gerencia general a través de sus órganos administrativos, los cuales a su vez los ejecutan con el personal bajo su autoridad.

Los niveles jerárquicos de las industrias de productos de limpieza de acuerdo al organigrama presentado, puede presentarse en el siguiente orden:

1. Gerente General
2. Divisiones
3. Departamentos
4. Secciones

1.4.2 ORGANIGRAMA

A. Empresas Individuales:

Es típico en este tipo de empresas, que el propietario regularmente sea el Gerente General, e inclusive realiza las actividades de ventas, compras y controla las finanzas de

la misma, no utiliza los servicios, de auditoría interna, ni externa por lo que la administración esta centralizada en el propietario. Ver figura 1

B. Sociedades Mercantiles:

En el momento en que las industrias de productos de limpieza crecen y necesitan organizarse toman como modelo, uno de los tipos de sociedad que regula y reconoce legalmente el Código de Comercio. El tipo de organización por el que más se inclinan las empresas es la Sociedad Anónima. Y el tipo de organización es el siguiente: ver figura 2

1.4.3 DIVISIÓN DEPARTAMENTAL

Asamblea General de Accionistas:

La autoridad suprema dentro de una Sociedad Anónima, se constituye por los accionistas convocados y reunidos, o bien por sus representantes jurídicamente acreditados en la sociedad.

De acuerdo a los artículos 134 y 135 del Código de Comercio:

La Asamblea General de Accionistas, es la encargada de dar a conocer el criterio social de la empresa, en lo que a su competencia respecta (discutir, aprobar o improbar los estados de resultados, nombrar y remover a los administradores, conocer y resolver sobre

el proyecto de distribución de utilidades, etc.). Y de no ejecutarse lo dispuesto en dichos artículos cualquier accionista podrá promover judicialmente la convocatoria de la asamblea general (artículo 142 del Código de Comercio).

Consejo de Administración:

Según artículos del 45 al 58 del Código de Comercio:

Salvo pacto en contrario el nombramiento y la remoción de los administradores se hará por resolución de los socios. Así mismo tienen facultad de representar judicialmente a la sociedad, además ejecutar y celebrar contratos sean del giro ordinario de la sociedad inclusive la emisión de títulos de crédito.

Para negocios distintos de ese giro necesitaran facultades específicas detalladas en la escritura social en acta o en mandato.

Auditoria Externa:

Constituye el órgano asesor del consejo de administración, su jerarquía no depende de órganos superiores de industria de productos de limpieza debido a que es un grupo de profesionales de la contaduría pública y auditoria, que necesitan actuar con amplia capacidad e independencia mental, para que el dictamen que presenten al consejo de administración sea razonable y presente un alto sentido profesional.

FIGURA 1

8A

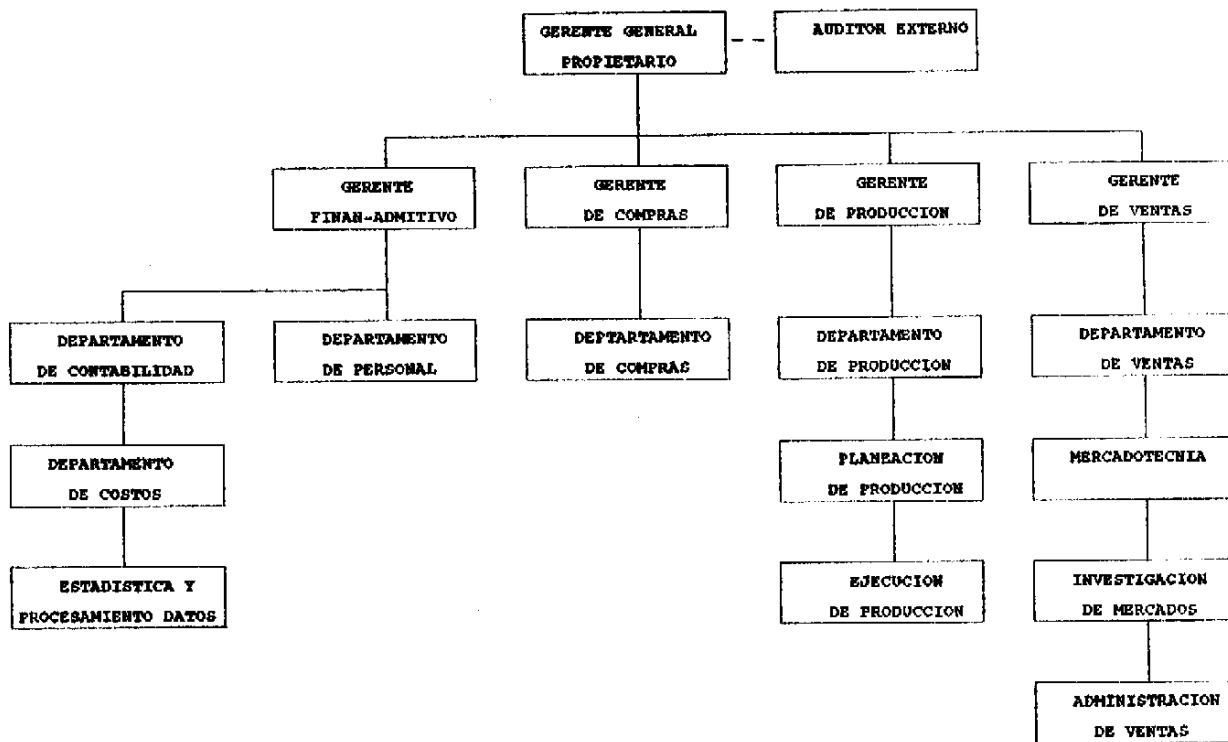
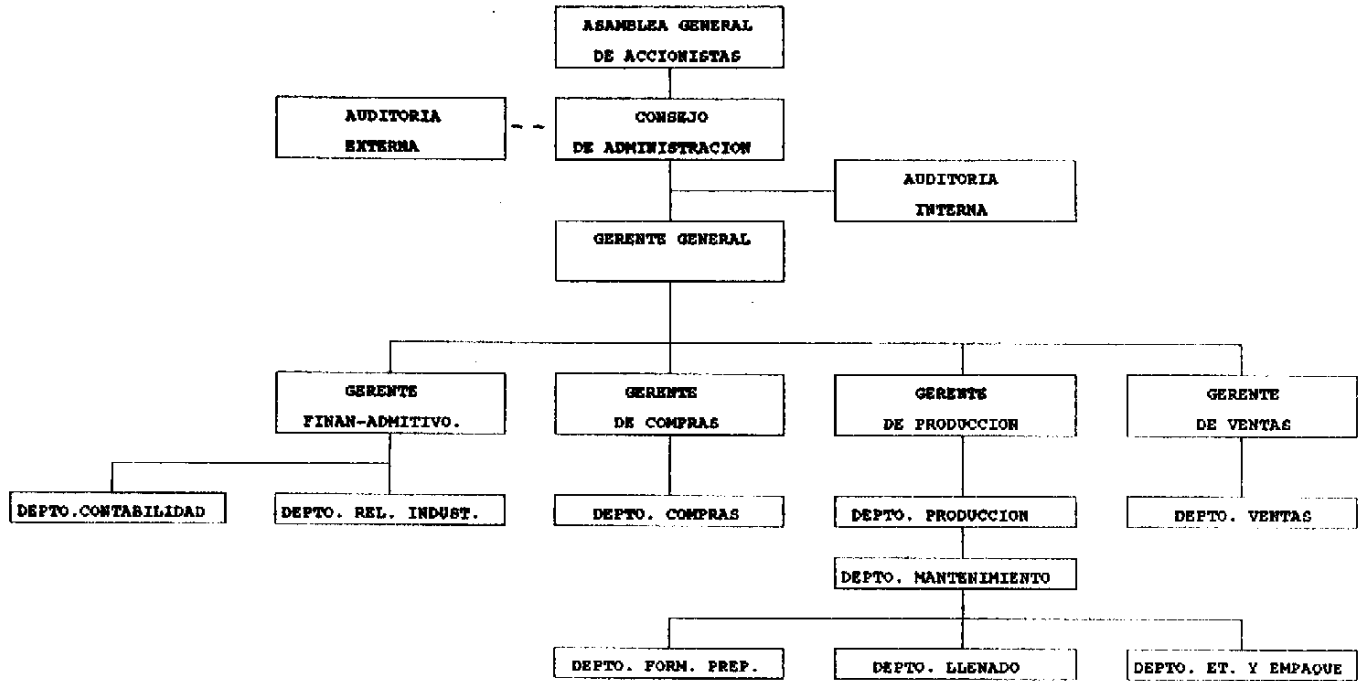


FIGURA 2



La auditoría externa es electa por la Asamblea General de Accionistas en las sociedades anónimas, o por los propietarios en las empresas individuales.

Gerencia General

El personal que integra la Gerencia General, deberá contar con habilidades conceptuales, de diseño, y habilidades humanas. Se requieren dichas habilidades pues tiene la responsabilidad de dirigir la empresa con el objetivo de: lograr altos niveles de superávit, mejorar rotación del capital invertido, y el establecimiento de presupuestos. Además tiene la responsabilidad de dar a conocer a la empresa por medio de relacionarse con los proveedores, financieras legalmente constituidas, entidades del gobierno y clientes potenciales. Por lo que el Gerente General debe contar con reconocido crédito profesional.

Todas las disposiciones propuestas por Gerencia General, deben de ser sometidas a la aprobación del Consejo de Administración.

DIVISIONES DE GERENCIA

Los gerentes de división deben poseer habilidades para trabajar con gente, y promover el trabajo en equipo, pues tienen bajo su responsabilidad la dirección de áreas técnicas de la industria, como a continuación se detallan:

A. División Financiera-Administrativa:

La división financiera es responsable de crear e implementar normas al sistema contable vigente y determinar que se ejecuten. Establecer y dar a conocer políticas de créditos y obtención oportuna de recursos financieros para ejecutar los programas de trabajo presentados por las distintas divisiones de la empresa. En cuanto al área administrativa de esta división, es responsable de comprobar el cumplimiento de las políticas establecidas por la empresa en relación a la selección, contratación y desarrollo del personal motivar el buen ánimo entre ambas partes de la relación laboral, y de esta forma crear un ambiente adecuado de trabajo.

B. División de Compras:

Es responsable de planear, coordinar, dirigir y ejecutar la actividad de compras de materia prima, materiales de empaque, accesorios de producción, y suministros, requeridos por los diferentes departamentos.

Cobra importancia que el contacto del departamento de compras con los distintos proveedores sea excelente para tener suficientes oferentes.

Debe de tener información sobre cantidad, calidad y costo de las requisiciones, para que las decisiones de compra favorezcan a la empresa, como también deberá utilizar el

método de "Justo a tiempo" que consiste en tener las materias primas en el tiempo preciso y así evitar costos elevados en inventarios.

C. División de Ventas:

Le compete promocionar colocar y buscar nuevos mercados. Y de aplicar políticas de ventas que permitan una rotación de inventarios excelente.

D. División de Producción:

Es la responsable del área productiva de la empresa, en relación con los proyectos presentados por la División de Ventas. Y velar por la capacidad de producción de la planta y aprovechar al máximo los recursos con que cuenta.

JEFES DE DEPARTAMENTO

Son los responsables de informar a la alta gerencia del desarrollo efectivo y la ejecución de los programas de trabajo, de cada uno de los departamentos siguientes:

A. Departamento de Contabilidad:

Le compete llevar control de las operaciones de la empresa, para que reflejen razonabilidad en los informes financieros se presenten al Consejo de Administración, para ser discutidos frente a la Asamblea General de Accionistas.

B. Departamento de Relaciones Industriales:

Su compromiso consiste en proveer de elemento humano a cada departamento que lo requiera, después de efectuar una evaluación del personal requerido. Y los pasos que sigue para su reclutamiento son: selección, contratación y entrenamiento.

C. Departamento de Mantenimiento:

Se localiza dentro de la división de planta o producción, pues se ocupa de la reparación y mantenimiento preventivo de la maquinaria, equipo y herramientas en los departamentos de formulación y preparado, llenado, etiquetado y empaque. El objetivo es permitir que los departamentos permanezcan con maquinaria y equipo en buenas condiciones, y evitar que por falta de mantenimiento, el equipo se deteriore.

D. Departamento de Formulación y Preparado:

Es responsable de la calidad del producto en lo que se refiere a formulación y preparación, así como de las cantidades requeridas de materia prima para la elaboración del producto.

E. Departamento de Llenado:

Recibe el producto a granel que envía el departamento de formulación y preparado, y es responsable del rendimiento que se tenga previsto, al finalizar la operación de llenado.

F. Departamento de Empaque:

Su función es etiquetar y empaçar el producto, que se recibe del departamento de llenado, entregándolo a bodega listo para ser colocado a los consumidores.

G. Departamento de Ventas:

Su objetivo es verificar que se ejecuten todas las políticas y estrategias de ventas, así como proponer planes de productos nuevos, y controlar la calidad en el servicio al cliente, pues el cliente merece la mejor atención.

CAPÍTULO II

2. SISTEMATIZACIÓN CONTABLE Y ESTRUCTURA DEL CONTROL INTERNO EN UNA INDUSTRIA QUE ELABORA PRODUCTOS DE LIMPIEZA

El tiempo que transcurre y el esfuerzo que se dedica desde analizar, clasificar y registrar la información en los libros y registros de contabilidad, hasta resumirlos y presentarlos en los estados financieros, es laborioso; sin embargo, los ejecutivos no aprovechan toda la información contenida en los estados financieros que se presentan, pues frecuentemente sólo le dan un vistazo a las cifras que ellos consideran más importantes y raras veces efectúan análisis o comparaciones.

“La contabilidad es una técnica que se utiliza para producir sistemática y estructuralmente información financiera expresada en unidades monetarias de las transacciones que realiza la empresa y de ciertos eventos económicos identificables y cuantificables que afectan, con el objeto de facilitar a los diversos interesados el tomar decisiones en relación con dicha entidad.”²

² Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, Pronunciamiento sobre Contabilidad Financiera No.1, Principios Básicos de Contabilidad, Pag. 3

Las características fundamentales que debe tener la información contable son: Utilidad, confiabilidad, oportunidad, objetividad, verificabilidad y provisionalidad; de las cuales la oportunidad es esencial, ya que la información contable debe llegar a manos del usuario, cuando este desee usarla para tomar decisiones a tiempo en razón del objetivo que se ha propuesto.

2.1 MANUAL CONTABLE

Contiene en forma ordenada y sistemática, información e instrucciones sobre historia, organización, políticas y procedimientos de contabilidad, que son necesarios para la mejor ejecución del trabajo.

La información que como mínimo deben contener los manuales, es la nomenclatura de cuentas, la descripción de las cuentas, el lugar que ocupa el departamento de contabilidad en la organización de la empresa, descripción del sistema de contabilidad general y de costos, manejo de registros, control de información financiera, formas a utilizarse, etc.

Fines del manual contable:

- Dar a conocer los objetivos de la contabilidad.
- Establece normas y procedimientos.

- Regula los criterios de la nomenclatura de cuentas.
- Encauza al personal a criterios establecidos para la toma de decisiones, y
- Describe la utilización de las cuentas contables.

2.2 NOMENCLATURA CONTABLE

Consiste en un ordenamiento, por medio de una combinación numérica, alfabética o alfanumérica, en el cual se hacen distinciones por medio de rangos para los distintos rubros que requiera la empresa. Manteniendo una estrecha relación con los estados financieros requeridos.

Debido a la introducción de equipo electrónico, y sistemas software que actualmente se utilizan, para la realización de las operaciones financieras, la nomenclatura contable se ha hecho indispensable.

Es de utilidad para el personal que interviene en los procesos financieros, pues facilita la localización de las cuentas por medio de números en lugar de nombres, permite incorporar la contabilidad en un sistema automatizado.

Las nomenclaturas contables son particulares, pues cada empresa la elabora de acuerdo a sus necesidades.

A continuación se presenta un estilo de nomenclatura contable basado en el método numérico decimal, el cual puede ser utilizado en las distintas industrias de productos de limpieza.

10 00 00 00 **ACTIVO**

11 00 00 00 **ACTIVO CIRCULANTE**

11 01 00 00 **CAJA Y BANCOS**

11 01 01 00 **CAJA**

11 01 01 01 **CAJA GENERAL**

11 01 01 01 **CAJA CHICA**

11 01 02 00 **BANCOS**

11 01 02 01 **BANCO "ÉXITO" DEPÓSITOS MONETARIOS**

11 02 00 00 **CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR**

11 02 01 00 **CLIENTES**

11 02 01 01 **CLIENTES LOCALES**

11 02 01 02 **CLIENTES DEL EXTERIOR**

11 02 02 00 OTRAS CUENTAS POR COBRAR

11 02 02 01 PRÉSTAMOS A EMPLEADOS

11 02 02 02 CHEQUES RECHAZADOS

11 02 02 03 CRÉDITO FISCAL

11 02 02 04 PAGOS A CUENTA I.S.R.

11 02 02 05 DOCUMENTOS POR COBRAR

11 03 00 00 INVENTARIOS

11 03 01 00 PRODUCTOS TERMINADOS

11 03 02 00 PRODUCTOS EN PROCESO

11 03 03 00 MATERIAS PRIMAS

11 03 04 00 MATERIAL DE EMPAQUE

11 03 05 00 SUMINISTROS

11 04 00 00 GASTOS ANTICIPADOS

11 04 01 00 SEGUROS Y FIANZAS

12 00 00 00 PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO

12 01 00 00 MOBILIARIO, PLANTA Y EQUIPO

- 12 01 01 00 MAQUINARIA Y EQUIPO
- 12 01 02 00 MOBILIARIO Y EQUIPO
- 12 01 03 00 VEHÍCULOS
- 12 01 04 00 INMUEBLES
- 12 01 05 00 CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES
- 12 01 06 00 HERRAMIENTAS
- 12 01 07 00 EQUIPO DE COMPUTACIÓN
- 12 01 08 00 OTROS ACTIVOS

- 13 00 00 00 CARGOS DIFERIDOS
- 13 01 00 00 GASTOS DE ORGANIZACIÓN

- 14 00 00 00 CUENTAS REGULADORAS
- 14 01 01 00 ESTIMACIÓN DE CUENTAS INCOBRABLES
- 14 01 02 00 DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN ACUMULADA
- 14 01 02 01 DEPREC. ACUM. MAQUINARIA Y EQUIPO
- 14 01 02 02 DEPREC. ACUM. MOBILIARIO Y EQUIPO

14 01 02 03 DEPREC. ACUM. VEHÍCULOS

14 01 02 04 DEPREC. ACUM. INMUEBLES

14 01 02 05 DEPREC. ACUM. CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES

14 01 02 06 DEPREC. ACUM. HERRAMIENTAS

14 01 02 07 DEPREC. ACUM. EQUIPO DE COMPUTACIÓN

14 01 02 08 DEPREC. ACUM. OTROS ACTIVOS

20 00 00 00 **PASIVO**

21 00 00 00 CIRCULANTE

21 01 00 00 CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR

21 01 01 00 PROVEEDORES LOCALES

21 01 02 00 PROVEEDORES DEL EXTERIOR

21 01 03 00 PRÉSTAMOS BANCARIOS A CORTO PLAZO

21 01 04 00 DÉBITO FISCAL

21 01 05 00 IMPUESTO SOBRE LA RENTA

21 01 06 00 RETENCIONES I.S.R. EMPLEADOS

21 01 07 00 CUENTAS POR PAGAR IGSS

21 01 08 00 PRESTACIONES LABORALES

22 00 00 00 LARGO PLAZO

22 01 00 00 PRÉSTAMOS BANCARIOS A LARGO PLAZO

30 00 00 00 **CAPITAL SOCIAL Y RESERVAS**

31 00 00 00 CAPITAL AUTORIZADO

32 00 00 00 CAPITAL SUSCRITO

33 00 00 00 CAPITAL PAGADO

34 00 00 00 RESERVA LEGAL

35 00 00 00 OTRAS RESERVAS

36 00 00 00 GANANCIAS NO DISTRIBUIDAS

37 00 00 00 SUPERÁVIT

40 00 00 00 **INGRESOS**

41 00 00 00 VENTAS

41 01 00 00 LOCALES

41 02 00 00 EXPORTACIONES

44 00 00 00 INGRESOS FINANCIEROS

44 01 01 01 INTERESES

50 00 00 00 **COSTOS Y GASTOS**

51 00 00 00 COSTO DE VENTAS

52 00 00 00 COSTOS Y GASTOS DE PRODUCCIÓN

52 01 00 00 DEPARTAMENTO DE FORMULACIÓN Y PREPARADO

52 01 01 00 MATERIA PRIMA

52 01 02 00 MATERIAL DE EMPAQUE

52 01 03 00 GASTOS DE FABRICACIÓN

52 01 03 01 MANO DE OBRA DIRECTA

52 01 03 02 MANO DE OBRA INDIRECTA

52 01 03 03 PRESTACIONES LABORALES

52 01 03 04 CUOTAS PATRONALES IGSS

52 01 03 05 BONIFICACIÓN INCENTIVO 78-89

52 01 03 06 COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

52 01 03 07 DEPRECIACIONES

- 52 01 03 08 OTROS COSTOS PERSONAL
- 52 01 03 09 PAPELERÍA
- 52 01 03 11 ENERGÍA ELÉCTRICA
- 52 01 03 12 TELÉFONO, FAX Y RADIO
- 52 01 03 13 REPARACIONES Y MANTENIMIENTO
- 52 01 03 14 MOLDES Y TROQUELES
- 52 01 03 15 ANÁLISIS DE MATERIA PRIMA
- 52 01 03 16 ACCESORIOS PARA LA PRODUCCIÓN
- 52 01 03 17 SEGUROS Y FIANZAS
- 52 01 03 18 AGUA
- 52 01 03 19 OTROS
- 52 02 00 00 DEPARTAMENTO DE LLENADO
- 52 02 01 00 MATERIA PRIMA
- 52 02 02 00 MATERIAL DE EMPAQUE
- 52 02 03 00 GASTOS DE FABRICACIÓN
- 52 02 03 01 MANO DE OBRA DIRECTA

- 52 02 03 02 MANO DE OBRA INDIRECTA
- 52 02 03 03 PRESTACIONES LABORALES
- 52 02 03 04 CUOTAS PATRONALES IGSS
- 52 02 03 05 BONIFICACIÓN INCENTIVO 78-89
- 52 02 03 06 COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES
- 52 02 03 07 DEPRECIACIONES
- 52 02 03 08 OTROS COSTOS PERSONAL
- 52 02 03 09 PAPELERÍA
- 52 02 03 10 ENERGÍA ELÉCTRICA
- 52 02 03 11 TELÉFONO FAX Y RADIO
- 52 02 03 12 REPARACIONES Y MANTENIMIENTO
- 52 02 03 13 MOLDES Y TROQUELES
- 52 02 03 14 SUMINISTROS
- 52 02 03 15 SEGUROS Y FIANZAS
- 52 02 03 17 OTROS
- 52 03 00 00 DEPARTAMENTO DE EMPAQUE

- 52 03 01 00 MATERIA PRIMA
- 52 03 02 00 MATERIAL DE EMPAQUE
- 52 03 03 00 GASTOS DE FABRICACIÓN
- 52 03 03 01 MANO DE OBRA DIRECTA
- 52 03 03 02 MANO DE OBRA INDIRECTA
- 52 03 03 03 PRESTACIONES LABORALES
- 52 03 03 04 CUOTAS PATRONALES IGSS
- 52 03 03 05 BONIFICACIÓN INCENTIVO 78-89
- 52 03 03 06 COMBUSTIBLES
- 52 03 03 07 DEPRECIACIONES
- 52 03 03 08 OTROS COSTOS PERSONAL
- 52 03 03 09 PAPELERÍA
- 52 03 03 10 ENERGÍA ELÉCTRICA
- 52 03 03 11 TELÉFONO, FAX Y RADIO
- 52 03 03 12 REPARACIONES Y MANTENIMIENTO
- 52 03 03 13 SUMINISTROS

- 52 03 03 14 SEGUROS Y FIANZAS
- 52 03 03 15 OTROS
- 53 00 00 00 GASTOS DE OPERACIÓN
- 53 01 00 00 GASTOS DE VENTA
- 53 01 01 00 SUELDOS Y SALARIOS
- 53 01 02 00 BONIFICACIÓN INCENTIVO 78-89
- 53 01 03 00 PRESTACIONES LABORALES
- 53 01 04 00 CUOTAS PATRONALES IGSS
- 53 01 05 00 REPARACIONES Y MANTENIMIENTO
- 53 01 06 00 COMBUSTIBLES
- 53 01 07 00 DEPRECIACIONES
- 53 01 08 00 OTROS COSTOS PERSONAL
- 53 01 09 00 PAPELERÍA
- 53 01 10 00 VIÁTICOS
- 53 01 11 00 ENERGÍA ELÉCTRICA
- 53 01 12 00 TELÉFONO, FAX Y RADIO

- 53 01 13 00 PUBLICIDAD Y PROPAGANDA
- 53 01 14 00 SEGUROS Y FIANZAS
- 53 01 15 00 HONORARIOS
- 53 01 16 00 DEPRECIACIONES
- 53 01 17 00 OTROS
- 54 02 00 00 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN
- 54 02 01 00 SUELDOS Y SALARIOS
- 54 02 02 00 BONIFICACIÓN INCENTIVO 78-89
- 54 02 03 00 PRESTACIONES LABORALES
- 54 02 04 00 CUOTAS PATRONALES IGSS
- 54 02 05 00 REPARACIONES Y MANTENIMIENTO
- 54 02 06 00 COMBUSTIBLES
- 54 02 07 00 DEPRECIACIONES
- 54 02 08 00 OTROS COSTOS PERSONAL
- 54 02 09 00 PAPELERÍA
- 54 02 10 00 VIÁTICOS

54 02 11 00 ENERGÍA ELÉCTRICA

54 02 12 00 TELÉFONO, FAX Y RADIO

54 02 13 00 SEGUROS Y FIANZAS

54 02 14 00 HONORARIOS

54 02 15 00 OTROS

55 00 00 00 GASTOS FINANCIEROS

55 01 00 00 INTERESES BANCARIOS

55 02 00 00 COMISIONES BANCARIAS

55 03 00 00 DIFERENCIAL CAMBIARIO

55 04 00 00 OTROS

56 00 00 00 OTROS GASTOS

56 01 00 00 GASTOS NO DEDUCIBLES

56 01 01 00 MULTAS E INTERESES

56 01 04 00 OTROS

60 00 00 00 PÉRDIDAS Y GANANCIAS

2.2.1 INSTRUCTIVO DE LA NOMENCLATURA CONTABLE

La nomenclatura contable, por lo general deben de contar con un instructivo en el cual se detalle los lineamientos de como utilizar cada uno de los rubros descritos dentro de dicha nomenclatura.

Para ejemplificar el instructivo contable, a continuación se detalla el contenido de cada cuenta:

10 00 00 00 ACTIVO

Son los recursos económicos de la industria, que son necesarios para su desarrollo y se clasifica en:

11 00 00 00 ACTIVO CIRCULANTE

Son los bienes de inmediata disponibilidad, realización o exigibilidad que no exceda de un año.

11 01 00 00 CAJA Y BANCOS

Representa el efectivo disponible en caja en un momento determinado. Y para su mejor análisis se divide en las siguientes subcuentas:

11 01 01 01 CAJA GENERAL

Es el efectivo proveniente de los ingresos ordinarios. Se carga con los ingresos y se abona con los egresos por gastos o transferencias a los bancos o financieras. Su saldo es deudor.

11 01 01 02 CAJA CHICA

Es un fondo fijo de efectivo, que se encuentra en la empresa, para sufragar gastos mínimos, y se liquida contra documentos legales respectivamente autorizados. Su saldo es deudor.

11 01 02 00 BANCOS

Se registran las operaciones de depósitos a la vista y de ahorro, las cuales se aperturan en los bancos del sistema. Se carga con los depósitos, notas de crédito y los intereses ganados sobre saldos y capitalizables mensualmente. Y se abona con el valor de los cheques emitidos, retiros efectuados en las cuentas de ahorro y las notas de débito (cheque rechazados, intereses sobre préstamos y recargos por cheques rechazados).

11 02 00 00 CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR

Refleja el total de activo exigible, como: clientes, préstamos a empleados, cheques rechazados e impuesto al valor agregado. Para su análisis se divide en las siguientes subcuentas:

11 02 01 01 CLIENTES LOCALES

Reflejan los saldos de los clientes que radican en el país, dentro de un periodo determinado en la empresa, como efecto de las ventas normales de la empresa efectuadas al crédito. Se carga con las ventas al crédito, y se abona con los pagos efectuados por los clientes sobre su saldo, notas de crédito por devolución, y descuentos sobre ventas. Su saldo es deudor.

11 02 02 01 CLIENTES DEL EXTERIOR

Esta constituido por los saldos de los clientes del extranjero. Su saldo es deudor. Se carga con las exportaciones al crédito, las notas de devolución y descuentos sobre ventas, y se abona con los pagos efectuados.

11 02 02 01 PRÉSTAMOS A EMPLEADOS

En esta cuenta se registran los préstamos y los anticipos a empleados de la empresa. Se carga con los anticipos y préstamos proporcionados, y se abona con los pagos o descuentos efectuados a su sueldo mensual. Su saldo es deudor.

11 02 02 02 CHEQUES RECHAZADOS

Se registran los valores de los cheques rechazados depositados en los bancos de la empresa, por pagos recibidos, por medio de cheques. Se carga con las notas de débito y se abona con los pagos de cheques rechazados.

11 02 02 03 CRÉDITO FISCAL

Esta cuenta registra el Impuesto al Valor Agregado (10%) que según la ley y su reglamento regula el manejo de dicho impuesto. Se carga con el impuesto aplicado a las facturas por compras, notas de débito y pólizas de importación. Y se abona con la regularización mensual del débito fiscal y notas de crédito recibidas de los proveedores. Siempre que exista saldo en la cuenta será de naturaleza deudor.

11 02 02 04 PAGOS A CUENTA I.S.R.

Aquí se registran los pagos a cuenta proyectados y regulados por la Ley de Impuestos sobre la Renta. Se carga con el valor de los pagos efectuados. Y se abona con la regularización que se efectúa contra el impuesto sobre la renta determinado que se tiene que pagar al final del periodo contable. Es de saldo deudor.

11 02 02 05 DOCUMENTOS POR COBRAR

Registra las deudas a favor de la empresa amparadas por medio de documentos legalmente respaldados, para permitir su cobro por la vía judicial en un momento dado. Se efectúan los cargos con el valor de los documentos aceptados y se abona con los pagos recibidos. Su saldo es deudor.

11 03 00 00 INVENTARIOS

Representa el total de existencias de activo realizable que esta constituido por: producto terminado, producto en proceso, materia prima, material de empaque y suministros.

11 03 01 00 PRODUCTOS TERMINADOS

Registra y representa el total de los productos terminados. Se carga con el costo de la producción terminada que se recibe del departamento de producción, las compras de productos terminados y con las devoluciones de los clientes. Se abona con el costo de los productos vendidos. Su saldo es deudor.

11 03 02 00 PRODUCTOS EN PROCESO

En esta cuenta se registran los valores de la materia prima que al momento de cierre se encuentra a un determinado porcentaje de proceso. Su saldo es deudor.

11 03 03 00 MATERIAS PRIMAS

Registra el valor de las materias primas cuyo destino es el de ser procesada para obtener el producto terminado. Se carga con el valor de las compras al costo y se abona con las

materias primas entregadas por bodega al departamento de producción. Su saldo es deudor.

11 03 04 00 MATERIAL DE EMPAQUE

Registra el material de empaque el cual es utilizado para envasar y encajar. Se carga con las compras de material de empaque al costo y se abona con el material requerido por el departamento de empaque. Su saldo es deudor.

11 03 05 00 SUMINISTROS

Se registran los materiales que son utilizados en la producción de forma indirecta, pero que son necesarios para continuar con el proceso de producción. Se carga con las compras de suministros al costo, y se abona con los suministros requeridos por el departamento de producción. Su saldo es deudor.

11 04 00 00 GASTOS ANTICIPADOS

Acumula el saldo de los gastos anticipados que se efectúen en la empresa. Se puede definir como gastos anticipados a los egresos regularmente por servicios que aún no se han recibido por la empresa en el momento en que se efectúa la erogación, sino que tiene

que transcurrir un lapso de tiempo para que pueda ser trasladado al rubro de gasto por medio de un ajuste, por lo que no es procedente cargarlos a costos o gastos desde un principio:

11 04 01 00 SEGUROS Y FIANZAS

Esta cuenta registra las primas de seguros y fianzas pagadas, se considera un gasto anticipado debido a que el seguro cubre regularmente un año. Aunque la cobertura del seguro o fianza coincida con el ejercicio contable, es necesario ajustar este rubro mensualmente para que en cada informe financiero se refleje el gasto o costo correspondiente al periodo. Se carga con el valor de las pólizas pagadas o por pagar, y se abona con el pago de las primas reclasificadas a su respectivo costo o gasto.

11 04 02 00 OTROS

Está constituida por los egresos efectuados antes de recibir el bien o servicio. Se carga con el valor de los gastos pagados y se abona con el valor de las amortizaciones trasladadas a costos o gastos, en su periodo correspondiente.

12 00 00 00 PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO

Registra el patrimonio fijo de la empresa, que tienen como finalidad servir en la producción para la transformación de las materias primas de forma directa o indirecta, para ofrecer a los consumidores bienes o servicios.

12 01 01 00 MAQUINARIA Y EQUIPO

Se registra la maquinaria y equipo de producción de la empresa. Se carga con el costo de adquisición de la maquinaria y los gastos que se efectúen para la prolongación de su vida útil. Y se abona con la destrucción o venta del mismo. Su saldo es deudor.

12 01 02 00 MOBILIARIO Y EQUIPO

Registra el valor de adquisición del mobiliario y equipo de la empresa, para llevar cuenta y control. Dentro de estos activos podemos mencionar escritorios, calculadoras, destructores de papel, sillas y todo tipo de equipo necesario en la oficina. Se carga con las compras de mobiliario y equipo y se abona con la venta o destrucción. Su saldo es deudor.

12 01 03 00 VEHÍCULOS

En este rubro se lleva cuenta y control de los vehículos adquiridos por la empresa, para el uso en las actividades de la empresa, y se abona con la venta, cambio o retiro. Su saldo es deudor.

12 01 04 00 INMUEBLES

Esta cuenta registra el costo de los inmuebles propiedad de la empresa. Y se carga con los costos y gastos de adquisición. Su saldo es deudor.

12 01 05 00 CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES

Registra las erogaciones ocasionadas por construcciones e instalaciones efectuadas en los terrenos o edificios de la empresa. Se carga con los costos de los materiales adquiridos y se abona por la destrucción o mal estado de los materiales y se abona con los traslados a inmuebles. Su saldo es deudor.

12 01 06 00 HERRAMIENTAS

En este rubro se registra el valor de las herramientas adquiridas para el uso de la empresa, con el objetivo de darle mantenimiento a los activos que necesitan de revisiones constantes para que su rendimiento sea eficiente. Se carga con las adquisiciones y se abona con la venta, retiro o destrucción. Su saldo es deudor.

12 01 07 00 EQUIPO DE COMPUTACIÓN

Registran las adquisiciones de monitores, CPU, UPS, impresoras, etc. Se carga con las adquisiciones y se abona con la venta, destrucción y retiros. Su saldo es deudor.

12 01 08 00 OTROS ACTIVOS

Aquí se registran los activos que no encuentran clasificación específica por ejemplo: inversiones, marcas, patentes etc. Se carga los pagos de derecho. Y se abona con su venta o aportación. Su saldo es deudor.

13 00 00 00 CARGOS DIFERIDO

Aquí se encuentra el total de cargos diferidos, que por su origen y aplicación de gastos necesitan diferirse en un periodo mayor a las operaciones normales de la empresa. Su saldo es deudor.

13 01 00 00 GASTOS DE ORGANIZACIÓN

Registan gastos de organización de la empresa cuando se constituyó. Se carga con los gastos efectuados y se abona con su respectiva amortización. Su saldo es deudor.

14 00 00 00 CUENTAS REGULADORAS DE ACTIVO

Registra la regulación de la vida útil de los activos depreciables o amortizables de la empresa, con el objetivo de reflejar la realidad patrimonial de la empresa. Su presentación dentro de los estados financieros se da rebajando el valor de los activos, para presentar valores netos en las cuentas de activo.

14 01 01 00 ESTIMACIÓN DE CUENTAS INCOBRABLES

Regulariza el rubro de cuentas por cobrar. Se abona con el importe del 3% según el artículo 38 del Impuesto sobre la Renta y se aplica sobre saldos de cuentas y documentos por cobrar al cierre del periodo de imposición y siempre que dichos saldos se originen del giro habitual del negocio.

Sin embargo para efectos financieros, este porcentaje difiere del legal, dependiendo del criterio de conservatismo de la empresa, y tomando en cuenta los periodos de recesión y de prosperidad que influyen en la capacidad de pago de los clientes.

En el balance general se presenta deduciendo el saldo de cuentas por cobrar. Su saldo es acreedor.

14 01 02 00 DEPRECIACIONES ACUMULADAS

Son cuentas reguladoras de activo fijo y reflejan las depreciaciones de los activos fijos. Se abona con el porcentaje de depreciación de los activos y se carga con las depreciaciones acumuladas al momento de vender, permutar o darle de baja a un activo. Su saldo es acreedor.

20 00 00 00 PASIVO

El pasivo lo constituyen las obligaciones que ha contraído la empresa con terceros.

21 00 00 00 CIRCULANTE

Las obligaciones a cumplirse en el periodo de un año.

21 01 00 00 CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR

Registra las obligaciones de la empresa por compras al crédito, que no son de materia prima ni material de empaque.

21 01 01 00 PROVEEDORES LOCALES

Registra el valor de las compras al crédito por compra de materia prima, material de empaque y suministros necesarios para la transformación de la materia prima en producto terminado. Se abona con las compras al crédito y se carga con los pagos efectuados a las deudas. Su saldo acreedor.

21 01 02 00 PROVEEDORES DE EXTERIOR

Registra las obligaciones contraídas por la empresa, por compras de materias primas, material de empaque y suministros, en el exterior. Se abona con las compras al crédito y se carga con los pagos efectuados a los proveedores. Su saldo es acreedor.

21 01 03 00 PRÉSTAMOS BANCARIOS A CORTO PLAZO

Representa el financiamiento que se obtiene de los bancos y financieras del sistema, Se abona con los préstamos recibidos y se carga con los traslados a Préstamos a Largo Plazo y con los pagos efectuados al valor adeudado. Su saldo es acreedor.

21 01 04 00 DÉBITO FISCAL

Registra el Impuesto al Valor Agregado que la empresa cobra en las facturas de ventas de bienes o prestación de servicios. Se abona con el impuesto cargado en las facturas de ventas y las notas de débito y se carga con la regularización mensual que se realiza con el

crédito fiscal. Siempre que el saldo del débito fiscal sea mayor, tendremos una obligación frente a la Dirección General de Rentas Internas. Su saldo es acreedor.

21 01 05 00 IMPUESTO SOBRE LA RENTA

En esta cuenta se registra el Impuesto sobre la Renta aplicada a la renta imponible que resulte al final del ejercicio contable. Se abona con el impuesto determinado y se carga con los pagos a cuenta efectuados en el transcurso del año y el pago sobre la diferencia resultante. Su saldo es acreedor.

21 01 06 00 RETENCIONES ISR A EMPLEADOS

Esta cuenta representa las retenciones mensuales que se hacen a los empleados, de acuerdo a lo que estipula la Ley del Impuesto sobre la Renta. Se abona con las retenciones y se carga con los pagos. Su saldo es acreedor.

21 01 07 00 CUENTAS POR PAGAR IGSS

Se registra la obligación mensual que tiene la empresa con dicha institución. Se abona con la determinación de la obligación que se calcula sobre los sueldos pagados y se carga con su pago. Su saldo es acreedor.

21 01 08 00 PRESTACIONES LABORALES

Registra la provisión de las prestaciones laborales. Se abona con las provisiones mensuales y se carga con los pagos o regularizaciones de la cuenta. Su saldo es acreedor.

22 00 00 00 LARGO PLAZO

Esta constituida por las obligaciones contraídas por la empresa con plazo mayor de 1 año.

22 01 00 00 PRÉSTAMOS BANCARIOS A LARGO PLAZO

Representan las obligaciones mayores de un año con instituciones bancarias o financieras normalmente del sistema. Se abona con la deuda contraída y se carga con las amortizaciones o cancelación de dichos préstamos. Su saldo es acreedor.

30 00 00 00 CAPITAL Y RESERVAS

Refleja los saldos, de las aportaciones de los socios, reservas de capital, otro tipo de reservas para distintas eventualidades, valuaciones y resultados de operaciones.

31 00 00 00 CAPITAL AUTORIZADO

Representa el máximo de capital legalmente autorizado por las autoridades competentes. Esta representado por medio de acciones, en el caso de las sociedades accionadas. Se

abona con el monto del capital autorizado y se carga cuando se reduce formalmente el capital, a través de una escritura pública. Su saldo es acreedor.

32 00 00 00 CAPITAL SUSCRITO

Registra una parte del capital, al cual se han comprometido los socios a pagar en una fecha estipulada.

33 00 00 00 CAPITAL PAGADO

Lo constituye el capital suscrito debidamente pagado por los socios. De acuerdo al Código de Comercio el capital mínimo pagado debe ser de cinco mil quetzales.

40 00 00 00 INGRESOS

En esta cuenta se reflejan todos los ingresos por el giro normal de la empresa.

41 00 00 00 VENTAS

Registra todas las operaciones de ventas ordinarias de la empresa.

51 00 00 00 COSTO DE VENTAS

En este rubro se registra el costo de los productos vendidos y el costo de los servicios prestados, los que se clasifican de acuerdo a los códigos y cuentas siguientes:

52 00 00 00 COSTO DE PRODUCCIÓN

El saldo de la cuenta Costo de Producción, esta constituida por todos los costos causados en el proceso productivo, en el presente caso estos provienen de las secciones de: formulación y preparado, llenado y empaque. Dicho rubro involucra materia prima, material de empaque, suministros, mano de obra directa y gastos de fabricación. Los costos y gastos se clasifican en la nomenclatura contable, de acuerdo a su naturaleza.

53 00 00 00 GASTOS DE OPERACIÓN

En esta cuenta se registran todos los gastos de venta y de administración que se efectúan en el desempeño de las actividades normales de la empresa. Se clasifican en los grandes rubros de gastos de venta y gastos de administración como cuentas principales y en las subcuentas respectivas de acuerdo al gasto.

55 00 00 00 GASTOS FINANCIEROS

Esta constituida por los gastos incurridos en transacciones de financiamiento como pago de intereses y otro tipo de gastos cargados a la operación.

56 00 00 00 OTROS GASTOS

Registra gastos que no se clasifican dentro de las cuentas anteriores y que no son del giro normal de las operaciones de la empresa.

60 00 00 00 PÉRDIDAS o GANANCIAS

Cuenta transitoria que se utiliza al final de cada periodo contable y su función principal es saldar los rubros de ingresos y gastos y la diferencia (pérdida o ganancia), se refleja en su respectiva cuenta.

2.3 ESTRUCTURA DEL CONTROL INTERNO CONTABLE Y ADMINISTRATIVO**2.3.1 GENERALIDADES DEL CONTROL INTERNO**

Para que los administradores puedan tener plena confianza en los sistemas contables y administrativos, es necesario aplicar procedimientos de control interno a los sistemas contables y administrativos en la industria, con el objeto de que la información que rinda en relación a la determinación de costos sea objetiva confiable y oportuna y los administradores tomen las decisiones correctas.

En auditoría son reconocidas dos subdivisiones del control interno:

2.3.1.1 El Control Administrativo

“Incluye, pero no se limita, al plan de organización, procedimientos y registros que conciernen a procesos de decisión que conducen a la autorización de transacciones por parte de los administradores... y representan el punto de partida para establecer el control contable sobre las transacciones”.³

El control administrativo es necesario debido a que la planificación, organización procedimientos y registros revelan debilidades en algunas áreas de la industria, por lo que es necesario informarse sobre el funcionamiento de la misma y determinar los orígenes por ejemplo de los desperdicios y reprocesos fuera de lo normal, que no permiten obtener una producción óptima.

Una vez determinadas las debilidades y sus orígenes se precisa una acción correctiva inmediata y enérgica, por quienes tienen autoridad sobre el procedimiento actual.

2.3.1.2 El Control Contable

Comprende el plan de organización, procedimientos y registros que se relacionan con la salvaguarda de activos y la confiabilidad de los registros financieros.

³ Auditoría Moderna. Walter G. Kell y Richard E. Ziegler. Pág. 123

El control contable de costos necesita de herramientas como el plan de organización, procedimientos y registros debido a que con el plan de organización de cada uno de los departamentos de producción de la industria, podrá medir las actividades realizadas con relación a lo planificado y determinar variaciones, por ejemplo:

- En el consumo de materia prima se deberán analizar las variaciones e investigar las razones que las ocasionaron, como por ejemplo: desperdicios excesivos, falta de supervisión en la formulación, derramamiento por descuidos del personal, etc.
- Una política de compras inadecuada puede originar incremento de precios, debido a la falta de cotización.
- Las variaciones en cantidad o precio de mano de obra pueden originarse en el incremento de salarios o falta de organización en los procesos de producción.

Así también los gastos de fabricación pueden incrementarse debido a los gastos excesivos o por el decremento en el volumen de producción.

Como se observa este tipo de análisis se realiza efectuando comparaciones con registros históricos, estimados empíricos o estándares para evaluar la aplicación correcta de los recursos como materia prima, mano de obra directa y gastos de fabricación, que al determinar variaciones la administración aplique las medidas necesarias.

2.3.2 ESTRUCTURA Y ELEMENTOS DEL CONTROL INTERNO

“Comprende el plan de organización y los métodos coordinados y medidas adaptadas dentro de una empresa con el fin de salvaguardar sus activos, verificar la confiabilidad y corrección de los datos contables, promover la eficiencia operativa y fomentar la adhesión a las políticas administrativas prescritas”⁴

La estructura de control interno se compone de los siguientes elementos:

2.3.2.1 Ambiente del Control

El ambiente de control que se percibe en la industria, es el resultado de la aplicación de un conjunto de factores como la forma de actuar de la gerencia, la organización, y la verificación de las herramientas establecidas para lograr operaciones eficientes y reducir el grado de debilidades por medio de controles y evaluar los procedimientos y políticas aplicadas por la administración.

2.3.2.2 Sistema de Contabilidad

Comprende el grupo de registros, y procedimientos que atienden, en forma rutinaria, las operaciones que afectan el desempeño y la posición financiera de la organización. El

4 Idem, Pág. 122

centro de atención del sistema contable son las operaciones repetitivas y voluminosas que por lo general corresponden a cuatro categorías:

- a) Desembolsos en efectivo
- b) Ingresos en efectivo
- c) Compras de materia prima, material de empaque, accesorios para la producción y la nóminas de empleados
- d) Ventas de productos y servicios

2.3.2.3 Procedimientos de Control

“Son aquellos procedimientos y políticas adicionales al ambiente de control y al sistema contable, establecidos por la gerencia de la empresa para proporcionar una seguridad razonable de poder lograr los objetivos específicos de la entidad”.⁵

Seguidamente se mencionan algunos procedimientos adicionales:

- a) Separación de funciones
- b) Procedimientos de autorización
- c) Procedimientos de documentación
- d) Registros y procedimientos contables

⁵ I. G. C.P..A., Norma de Auditoría No. 14, Evaluación de la Estructura de Control Interno, Pag. 43

e) **Controles físicos**

f) **Verificación interna independiente**

CAPÍTULO III

3. ELEMENTOS DEL COSTO Y SISTEMAS DE COSTOS

3.1 DEFINICIÓN DE COSTOS

“Se llama costo de un artículo a la suma de todos los desembolsos, o gastos, efectuados en la adquisición de los elementos que concurren en su producción y venta. Si el costo que aparece en los libros no incluye alguno de estos desembolsos, el costo estará subestimado en esa misma medida; si incluye gastos efectuados por conceptos ajenos a esos elementos, dicho costo estará sobrestimado en la proporción correspondiente.”⁶

3.2 SISTEMA DE COSTOS:

Un sistema de contabilidad de costos permite ordenar, acumular los elementos del costo y controlar el nivel de los mismos. En algunos sistemas de contabilidad de costos se comparan los costos reales con el estándar y se analizan las variaciones.

⁶ Contabilidad de Costos, W. B. Lawrence, Pag. 2

“Los sistemas contables de costos de producción están condicionados a las características de producción de la industria que se trate, lo que quiere decir, que el sistema contable, deberá adaptarse a las necesidades de la empresa.”⁷

A continuación Jhon Arden define los de sistemas contabilidad de costos:

Sistemas de contabilidad de costos históricos

“Son los que se asignan a los productos fabricados todos los costos reales en que se incurre durante un periodo determinado de tiempo en la fabricación de aquellos. En otras palabras, los costos de fabricación reales se asignan a los productos a posteriori.

Sistemas de contabilidad de costos estándar:

Un sistema de costos estándar es aquel en que los costos de los productos se calculan a priori. Esto es, antes de fabricarse el producto se realiza una estimación de lo que deberían ser sus costos.

Sistemas mixtos:

Muchos de los sistemas actuales de contabilidad de costos son una combinación de los de costos históricos y estándar. Una de las variantes más comunes consiste en utilizar materiales y mano de obra reales, mientras que los gastos generales de fabricación son

⁷ Contabilidad de Costos, Ernesto Reyes Pérez, Pág. 27

estándar. Otra consiste en emplear el costo estándar, pero llevando la desviación hasta los productos con el fin de aproximarse al costo histórico.

Sistemas de costos directos:

En un sistema de este tipo únicamente se asignan al producto los costos variables. Los sistemas de costos directos pueden ser estándar o históricos”.

3.3 DEFINICIÓN DE MATERIA PRIMA

Materiales que se identifican como parte del artículo terminado. Elemento dentro del costo de producción que se puede encontrar de la siguiente forma:

a) Materiales en Forma Estática

Material en Bodega

Material Convertido en Producto Terminado

b) Material en Forma Dinámica

Material en Proceso de Transformación

La materia prima debe proveerse de controles necesarios por medio de:

Departamento de compras: Encargado de abastecimiento de materiales a través de cotizar, evaluar precios, calidad y condiciones favorables.

Bodega: su función es la custodia de la materia prima, desde su ingreso hasta su egreso por medio de la requisición de producción también le corresponde organizar los materiales para facilitar su localización y costeo.

Contabilidad: Controla el movimiento de materiales a través de registros contables para proporcionar información al momento de ser requerida.

3.4 MANO DE OBRA

3.4.1 Definición:

La mano de obra directa constituye el esfuerzo del elemento humano empleado para la transformación de la materia prima en producto terminado, se agrega al costo de producción en forma de salario a los empleados, que es la forma económicamente factible en que se puede identificar con la producción de artículos.

La remuneración de la fuerza de trabajo se efectúa a través de sistemas estándar como:

3.4.1.1 A Base de Tiempo:

Es una forma antigua de remuneración que puede ser por hora o por día. El uso de turnos es común en muchas empresas, por razones económicas, tecnológicas o de otro tipo que el día laboral no sería suficiente.

Tiene como ventaja, que el equipo costoso de capital puede usarse más de 8 horas al día cuando los trabajadores en distintos turnos usan las mismas máquinas.

Pero también tiene su desventaja, debido a que no motiva, y acorta la iniciativa de los trabajadores pues no toma en cuenta el rendimiento de su fuerza de trabajo, medida expresada en unidades productivas, pues ya sean pocas o muchas el salario es constante.

3.4.1.2 A Base de Producción a Destajo:

En este sistema el trabajador se le remunera de acuerdo a las unidades elaboradas o a la cuota que se le ha fijado dentro de las condiciones laborales. De esta forma el trabajador mejora su destreza y capacidad de producción, puesto que a mayores unidades producidas mayor salario percibirá. Además el costo de mano de obra directa que se acumula a cada artículo es más preciso.

Aunque se corre el peligro de la sobreproducción a un incremento de desperdicios y a bajar la calidad, por la preparación tan rápida.

Determinación del salario según el Código de Trabajo:

Artículo 91 Código de Trabajo: El monto del salario debe ser determinado por patronos y trabajadores, pero no puede ser inferior al que se fije como mínimo.

Artículo 88 Código de Trabajo: Salario o sueldo es la retribución que el patrono debe pagar al trabajador en virtud del cumplimiento del contrato de trabajo o de la relación de trabajo vigente entre ambos. Salvo las excepciones legales, todo servicio prestado por un trabajador a su respectivo patrono, debe ser remunerado por éste.

El cálculo de esta remuneración, para el efecto de su pago, puede pactarse:

- a) Por unidad de tiempo (por mes, quincena, semana, día u hora)
- b) Por unidad de obra (por pieza, tarea, precio alzado o a destajo).
- c) Por participación en las utilidades, ventas o cobros que haga el patrono; pero en ningún caso el trabajador deberá asumir los riesgos de pérdidas que tenga el patrono.

Todo sistema de salarios es excelente desde el momento en que los trabajadores reciben incentivos que permitan mejorar la cantidad y calidad de producción, economizando materiales y tiempo.

3.4.2 Control y Registro de Mano de Obra Directa:

El control de los trabajadores es responsabilidad del departamento de personal. Desde el momento de ser contratado tiene que formar un archivo de cada empleado que contenga

solicitud de empleo, contrato de trabajo autorizado por la Inspección General de Trabajo, salario inicial y récord de aumentos, récord de asistencia, resultados de evaluaciones.

Del registro y control de tiempo laborado o unidades producidas se encarga el departamento de contabilidad, por medio de informes del departamento de personal, en donde se obtiene el tiempo de asistencia y se le agrega tiempo extraordinario, de esta forma se determina el valor del salario a pagar a cada empleado, teniendo como resultado la nómina quincenal, semanal o mensual.

Como documento de control se tiene el recibo de pago, el cual contiene datos como: nombre del empleado, cargo o área, periodo que cubre, sueldo base ordinario y extraordinario, bonificaciones, descuentos como el IGSS y otros descuentos los que deben ser aceptados por el empleado por medio de su firma o huella digital en el recibo y el libro de salarios debidamente autorizados y el voucher respectivamente firmado.

3.5 GASTOS DE FABRICACIÓN

Acumula los gastos realizados en beneficio de la producción que no se pueden identificar con un sólo producto, por lo que es necesario prorratarlo. Los gastos indirectos de fabricación recibe dos sub-clasificaciones:

Gastos Indirectos de Fábrica Variables:

La variabilidad de estos gastos depende del volumen de producción. Como ejemplo se puede mencionar, energía, suministros, la mayor parte de mano de obra indirecta, y el combustible. El costo de una sub-categoría específica de mano de obra indirecta sea variable o fija depende de su patrón de comportamiento de una empresa determinada.

Gastos Indirectos de Fábrica Fijos:

Son constantes en cuanto a su importe total ajenos al volumen de producción. Por ejemplo los alquileres, los seguros, el impuesto s/inmuebles la depreciación y los sueldos de supervisión.

3.6 Costo de Producción:

Consiste en el monto total de los gastos incurridos para transformar una o varias materias primas en un producto terminado, es decir, la suma del costo de materia prima, mano de obra y gastos de fabricación.

3.6.1 Procesos de Acumulación de Costos:

En el momento que se inicia el proceso de manufactura, paralelamente se acumula el valor, y mientras no se termine totalmente seguirá generando costos que se acumulan al producto como se detalla a continuación:

- **Materias Primas**

La producción de un producto de limpieza (desinfectante, multilimpiador, desodorizante etc.) se inicia con los químicos A, B y C, necesarios para el proceso de manufactura. Los componentes A, B y C representan la materia prima requerida para la producción. Luego al lote de producción le es agregado el material de empaque.

- **Servicios de Personal:**

Además de materias primas, material de empaque y accesorios para la producción, se considera el costeo del recurso humano empleado para la manufactura de los productos de limpieza. En cada proceso efectuado por medio de máquinas o en forma manual existe aplicación de mano de obra que perciben un salario (por hora, quincenal o mensual). Además se incurre en costos de sueldos y salarios para los químicos, ingenieros, obreros encargados de trasladar materiales y producto en proceso, supervisores, jefe de planta. Cada uno de estos costos integran el costo total.

- **Otros Servicios:**

Adicional al costo de materia prima y mano de obra, deben sumarse los que participan en forma indirecta como: energía eléctrica, mantenimiento y reparaciones de maquinaria,

requisiciones y recepción de materiales, almacenamiento, herramientas, nómina de ejecutivos involucrados en la producción, y asesorías externas.

- Otros Activos:

La depreciación de la maquinaria utilizada en la producción: depreciación de bodegas de materia prima y producto terminado, así como edificios de producción, participan en un rubro importante, pues no sería posible la eficiencia de la producción sin la utilización de la maquinaria. Debe agregarse al costo de producción.

En conclusión, la acumulación de costos permite que la administración controle costos y evalúe la actuación de las personas responsables en cada área de producción. Además al utilizar los recursos de manera adecuada y controlar costos de operación se está en mejores condiciones de productividad. El diseño de productos y distribución de la planta ayudan a conservar los recursos de producción.

3.7 Asignación de Recursos para Determinar Costos Unitarios:

Es elemental en la contabilidad de costos, para que la industria obtenga beneficios es necesario que determine y controle el costo por unidad, esto permite establecer políticas de precios y proyecciones que pueden ser utilizadas para hacer cambios en los productos, en las ventas y en las instalaciones.

La asignación eficiente, permite optimizar los costos unitarios y maximizar el margen de utilidad.

La contabilidad de costos se constituye en elemento de la administración para determinar costos unitarios y para detectar áreas que necesiten reducción de costos. Es útil la información de costos para la planeación y control de operaciones, valuación de inventarios y en toma de decisiones en relación a la disponibilidad de recursos.

3.8 Análisis del Proceso de Producción:

Para obtener los resultados planificados, en la producción de los artículos de limpieza se necesita de coordinación en los siguientes puntos estratégicos:

El almacén de materias primas debe estar cercano al departamento de producción de manera que tenga fácil acceso, para asegurar el flujo continuo y ordenado de los materiales requeridos hasta llegar al almacén de productos terminados.

Así también las oficinas que participan indirectamente en la producción, como las reparaciones y mantenimiento, programación de producción, control de calidad, administración y control de inventarios, departamento de personal, contabilidad, ingeniería y estudios de tiempo y movimiento pueden estar localizadas de manera que operen en condiciones eficientes. Pues la rentabilidad de los productos depende en parte de la distribución eficiente de la planta.

CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS

3.9 COSTOS HISTÓRICOS O REALES

En este sistema los costos se obtienen después que el producto se ha elaborado, de forma que los costos totales como materia prima, mano de obra directa y gastos de fabricación se obtienen al final de la producción.

3.10 COSTOS ESTIMADOS O PREDETERMINADOS

Son estimados pues la materia prima, mano de obra directa y los gastos de fabricación se calculan en base a las unidades de producción proyectadas.

Clasificación de los costos predeterminados:

3.10.1 COSTOS ESTIMADOS

Se fundamenta sobre una base empírica, y su principal propósito es pronosticar los costos de un artículo.

3.10.2 COSTOS ESTÁNDAR

Los costos estándar a diferencia de los costos estimados son que la base de acumulación de costos es científica, debido a que se han realizado estudios sobre la capacidad productiva de la industria de productos de limpieza.

Los costos se proyectan en base a cálculos científicos, tomando como datos primordiales cantidad, tiempo y precios de cada uno de los elementos del costo: materia prima, mano de obra directa y los gastos de fabricación.

Los costos estándar, sin embargo, son costos predeterminados de manera científica que, generalmente, se expresan como un costo por unidad de producto terminado. Representan proyecciones de lo que deben ser los costos reales; se utilizan con el fin de elaborar presupuestos de costos destinados a la planeación administrativa, y promover el control de costos en las operaciones de una empresa.

Diferencias entre un costo estimado y un costo estándar:

Radica en la profundidad del análisis y la cantidad de esfuerzo que se invierte para desarrollar la información de costos.

Los estándares se desarrollan con base en especificaciones de ingeniería, estudios de tiempos y movimientos, medidas seleccionadas de capacidad de planta y análisis de comportamiento de costos que sirven como apoyo a los presupuestos flexibles.

Los costos estimados se derivan de proyecciones de costos reales basados en las tendencias del pasado, y generalmente consideran promedios de los costos obtenidos en el pasado, y pueden ser utilizados de manera muy similar a los costos estándar. Sin embargo, puesto que los estándares involucran un análisis más amplio de las operaciones

y un estudio más completo de los factores de costos, se consideran medidas más confiables para determinar los costos de los productos elaborados.

La meta será alcanzar un estándar en el consumo de materiales, tiempo, costo de la mano de obra y en los gastos de fabricación necesarios, para producir un volumen de producción. Los costos estándar deben establecerse con cuidado, y solo en raras ocasiones constituirán medidas precisas, debido a que se incluyen dentro de los cálculos algunas estimaciones. Es lógico esperar que surjan variaciones cuando los costos reales se comparan con los estándares, ya que estos señalaran la eficiencia o ineficiencia en las operaciones.

3.10.2.1 Clasificación de Costos Estándar

Se clasifican en estándares ideales, estándares básicos y estándares alcanzables para el periodo actual. Los estándares ideales y los básicos requieren de ajustes antes de resultar aceptables para la evaluación de la actuación y para efectos de la valuación de los inventarios.

3.10.2.1.1 Estándares Ideales

Permiten un mínimo de restricciones o tolerancias respecto a materiales, tiempo de trabajo y costos relacionados con la producción de cada artículo. La actuación que

satisfaga los estándares ideales difícilmente puede ser alcanzada. Los estándares basados en este enfoque máximo de eficiencia son eficaces sólo cuando se concientiza al personal operativo de esta situación, premiándole su actuación representa un determinado porcentaje de estándar, digamos el 85% ó el 90%.

Por ejemplo, supongamos que una máquina llenadora puede alcanzar un máximo de producción de 600 unidades por hora, pero el objetivo es promediar 540 unidades por hora, aun cuando el estándar ideal sean 600 unidades. Mediante una aproximación a los estándares ideales, metas de operación realistas podrán comunicarse a los empleados con el fin de motivarlos. Los estándares ideales se basan en una capacidad teórica y representa costos unitarios de producción mínima.

3.10.2.1.2 Estándares Básicos

Estos en casos excepcionales se modifican o actualizan para que reflejen los costos de operación actuales y los cambios en los niveles de precios. Son utilizados con el fin de medir las tendencias en los resultados de operación. Aun cuando son útiles, los estándares básicos también requieren ser ajustados antes de utilizarse para efectos de evaluación de la actuación. Se caracterizan por no ser modificados con mucha frecuencia.

3.10.2.1.3 Estándares Alcanzables para el Periodo Actual

Los estándares alcanzables para el periodo actual miden una actuación razonable bajo condiciones de operación promedio, suponiendo una eficiencia normal. Conforme a estas condiciones, los estándares de mano de obra incluyen tolerancias para tiempo perdido por descomposturas de máquinas e interrupciones en el trabajo de los obreros. Los estándares de materiales se basan en precios vigentes de mercado, e incluyen tolerancias para desperdicio normal y pérdida normal de unidades. Los estándares alcanzables para el periodo actual son apropiados para determinar el costo de los artículos que se fabrican. Estos estándares también permiten valuaciones de inventarios que se aproximan bastante a los costos unitarios reales, los cuales son aceptables para fines de información externa.

3.10.2.2 Aspectos a Observarse para Establecer los Estándares

3.10.2.2.1 Estándares con Respecto al Precio de Materia Prima

Para que los estándares que se establezcan se apeguen a la realidad futura del mercado, se debe hacer un análisis del costo de materia prima durante un tiempo determinado y poder establecer un nivel anticipado de tal incremento. Para lo cual el Jefe de Compras, se considera la persona encargada de proporcionar tal información para la fijación de dicho

estándar. En el caso de existir diferencias entre el estándar y el precio real, es el jefe de compras quien debe justificar las causas de dichas variaciones.

3.10.2.2.2 Estándares en Consumo de Materiales

Para establecerlo influyen aspectos como: las máquinas, la capacidad, experiencia de los obreros, y calidad de materia prima. El jefe de planta y los supervisores de cada departamento son los responsables, en el desarrollo de los estándares referentes a la cantidad de materia prima a utilizar, pues cada uno de ellos conoce el proceso normal de la producción, para prever los desperdicios que se puedan dar y alcanzar un estándar razonable en el consumo normal de materia prima.

3.10.2.2.3 Estándares de Tiempo de Mano de Obra

Es una estimación objetiva del tiempo de trabajo requerido para cada una de las fases específicas en la elaboración de un artículo. Las máquinas pueden estar programadas para producir un número determinado de unidades, pero puede ser afectada por la habilidad y eficiencia de los operadores. La habilidad y eficiencia se determina mediante estudios de tiempos y movimientos, en los que se mide el trabajo de diversos empleados en condiciones de trabajo diferente; para posteriormente promediarlos y obtener el tiempo necesario para la elaboración de un artículo.

3.10.2.2.4 Estándares Respecto a la Tarifa de Mano de Obra

Se obtiene regularmente sobre el salario mínimo determinado por el Código de Trabajo y de acuerdo a las diferentes formas de pago (por tiempo o a destajo), pero existen otras variantes como lo son: las habilidades, experiencia y antigüedad, de acuerdo a todas las variantes se emiten promedios estimados de mano de obra por hora, la cual se proyecta que prevalezca durante un año.

3.10.2.3 Determinación de Tasas

3.10.2.3.1 Tasas Estándar de Gastos de Fabricación

Para obtener la tasa estándar de gastos de fabricación variables y fijos es necesario hacer una cédula de gastos de fabricación proyectados para un periodo. La tasa estándar de gastos de fabricación reales representa la suma de todos los elementos variables del costo en este presupuesto. Si no fuera posible hacer un desglose de los diversos elementos variables del costo, la tasa estándar de gastos de fabricación variables se calcula así:

$$\text{Tasa variable gasto fabricación} = \frac{\text{total de gastos de fabricación variable presupuestado}}{\text{base de aplicación}}$$

Una de las bases de aplicación son las horas de mano de obra directa.

Para el cálculo de la tasa estándar de gastos de fabricación fijos, se deberá tener una proyección de la capacidad de producción pues la tasa será diferente en relación a dicha

capacidad. Luego se calculará la tasa estándar de gastos de fabricación fijos anticipados utilizada en el costeo absorbente, la cual es:

$$\text{Tasa estándar de gasto de fabricación} = \frac{\text{presupuesto de gastos de fabricación fijos totales}}{\text{capacidad de producción proyectada}}$$

3.10.2.4 Corrección y Actualización de los Estándares:

Los estándares actualmente alcanzables, continuarán siendo alcanzables en tanto se modifiquen constantemente, de acuerdo a cambios que repercutan en los estándares, tales como: cambios en precios, calidad y cantidad de materia prima; nuevo personal, nueva maquinaria. Pues al no efectuar las modificaciones correspondientes, los estándares se convertirán en obsoletos, lo cual conduce a un control de costos deficiente y por consiguiente costos unitarios no razonables.

3.10.2.5 Costo Estándar de Mano de Obra

El costo estándar de Mano de obra por unidad de producto terminado se determina multiplicando el tiempo estándar de mano de obra por la tarifa estándar de mano de obra.

Un estándar de tiempo de mano de obra representa el tiempo de trabajo requerido para

producir una unidad de producto. Un estándar de tarifa de mano de obra representa la tarifa estándar por hora pagada por diversas operaciones de trabajo.

3.10.2.6 Gastos de Fabricación Estándar

Los gastos de fabricación estándar por unidad se calculan utilizando tasas predeterminadas de gastos de fabricación. Esto se debe a que no pueden identificarse de manera directa con productos específicos. Cuando se utiliza el análisis de comportamiento de costos para separar los gastos de fabricación en costos fijos y variables debe calcularse una tasa estándar de gastos de fabricación para cada categoría de costo. Al multiplicar la tasa estándar de gastos de fabricación variables y la tasa estándar de gastos de fabricación fijos por una base predeterminada de aplicación (como puede ser el costo de la mano de obra directa, las horas de mano de obra directa o las unidades producidas) se obtendrán los gastos de fabricación estándar de los productos terminados.

3.10.3 COSTOS DIRECTOS

Es un enfoque de la contabilidad de costos de producción que se basa en el análisis del comportamiento de costos y su contribución para determinar las utilidades. Los gastos fijos de fabricación se contabilizan como gastos del propio periodo contable. Los costos

unitarios de producción solo incluyen costos por concepto de materiales directos mano de obra directa y gastos de fabricación variables.

Naturaleza del Costeo Directo:

El enfoque de contribución al informar acerca de las utilidades de una industria y el costeo directo representan técnicas interrelacionadas que utilizan la información concerniente al comportamiento de los costos. El costeo directo amplía el enfoque de contribución hacia el área de la determinación del costo de los productos elaborados y no incluye los gastos fijos de fabricación en su clasificación de los costos de producción. Por lo que los costos unitarios de producción incluirán: materia prima, mano de obra directa y los gastos de fabricación variables. Los costos de fabricación fijos como: la depreciación la supervisión y los impuestos sobre inmuebles, se consideran como gastos del periodo y se deducen de los ingresos en el estado de resultados.

El sistema de contabilidad de costos basado en costeo directo opera de la siguiente manera:

- a) Solo los costos variables de manufactura se acumulan y se adicionan a los productos.
- b) Los gastos fijos de fabricación se registran como gastos del periodo contable.

3.10.3.1 Antecedentes del Costeo Directo

En Norteamérica, han hecho uso del costeo directo desde los años 30, para fines contables internos, pero en la actualidad muchas compañías prefieren el costeo directo debido a las siguientes ventajas:

- a) Los registros contables, cuando se lleva el costeo directo, contienen información relacionada con costos fijos y costos variables lo cual es muy útil para llevar a cabo los análisis de costo-volumen-utilidad.
- b) Las utilidades conforme al costeo directo están en función del volumen de ventas.
- c) Respecto a las utilidades, los administradores pueden comprender mejor los informes elaborados conforme al método del costeo directo.
- d) La determinación del costo de los productos conforme al costeo directo es compatible con los presupuestos flexibles, con el análisis de CVU (Costo-Volumen-Utilidad) y con las demás herramientas utilizadas para la planeación, el control, la toma de decisiones y la evaluación de la actuación. La controversia respecto al costeo directo se centra en el desconocimiento del costeo directo para fines de información externa. Estos argumentos, en su mayor parte, involucran problemas teóricos de contabilidad, tales como la definición adecuada del concepto "Activo", el cumplimiento del principio de enfrentamiento de ingresos y costos, así como los

diferentes puntos de vista respecto al momento en que expiran los gastos de fabricación fijos.

3.10.3.2 Procedimientos Básicos para el Costeo Directo

El costeo directo excluye los gastos de fabricación fijos de las cuentas de inventarios de productos en proceso y productos terminados. Estas partidas de gastos de fabricación fijos incluyen conceptos tales como depreciación, impuestos sobre la propiedad, seguros contra daños, salarios de supervisores, y, hasta cierto grado la energía y las reparaciones de maquinaria.

Integración con los Sistemas Existentes:

En lo que se refiere al sistema de contabilidad de costos, el costeo directo solo se distingue en cuanto a lo que integra el costo del producto que se elabora. Los costos de producción de los artículos elaborados solo incluyen, los costos de materiales directos, mano de obra directa y los gastos de fabricación variables. Si una compañía utiliza el costeo directo, debe integrarlo con las demás características del sistema de contabilidad de costos. Como ejemplos de sistemas de contabilidad de costos que incorporan el costeo directo tenemos:

- a) Costeo directo combinado con costos por órdenes o costos por procesos.
- b) Costeo directo combinado con sistemas de inventario periódico o perpetuo.
- c) Costeo directo combinado con sistemas de costos históricos, costos normales o costos estándar.

El empleo de costeo directo en cualquier sistema contable sólo indica los elementos del costo que deben acumularse a los productos. Los registros contables y los asientos de diario se diseñan entonces para el logro de los resultados deseados.

CAPÍTULO IV

4. LOS COSTOS APLICADOS A UNA INDUSTRIA DEDICADA A LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA

4.1 IMPORTANCIA DE LOS COSTOS

4.1.2 Valuación de Control en Inventarios

La importancia en los inventarios es al momento de valuarlos pues al existir un costeo razonable el resultado del inventario será confiable.

Al contar con un inventario confiable, es posible tomar decisiones con respecto a:

- a) Las próximas órdenes de producción
- b) Colocación de precios de venta
- c) Pronóstico de utilidades
- d) Permite elaborar presupuestos
- e) Elaboración de análisis financieros

4.1.3 Como Medio de Organización

Para determinar los costos se deben identificar datos, medirlos y analizarlos, para lo que se requiere de un sistema de costos que no es más que el ordenamiento de los datos de una forma lógica. En las industrias de producto de limpieza a través de una acumulación de valores, permite obtener los costos de los productos en forma unitaria, determinando variaciones, valorar las variaciones, imponer medidas correctivas para que los resultados de la producción sean cada vez eficientes, eficaces y objetivos.

4.2 VENTAJAS Y DESVENTAJAS EN LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE COSTOS:

4.2.1 Ventajas

- Mejor control en la valuación de inventarios
- Permite obtener por medio de las cédulas, un análisis de variaciones.
- Requiere controles constantes en cada área de producción.
- Permite establecer presupuestos flexibles

- Establece medidas correctivas en el caso de materia prima y material de empaque fuera de situaciones normales.
- Aporta soluciones en el caso de la mano de obra y la utilización de maquinaria a través de estudios de tiempos y movimientos en diferentes momentos de actividad productiva.
- Constituye una herramienta para la gerencia, en la toma de decisiones para la fijación de precios.
- Introducción de nuevos productos
- Elemento de apoyo en proyectos de producción, para el departamento de ventas.

4.2.2 Desventajas

- Que el sistema que se adopte no sea el adecuado a las funciones de la industria.
- Que no cumpla con la ecuación de Costo-Beneficio, es decir que el costo del sistema sea mayor a la utilidad que se obtenga del mismo.
- La falta de actualización de datos es perjudicial, para reflejar la objetividad.

4.3 ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS

Es necesario estudiar el tipo de industria para valorar su capacidad económica y su potencial de producción, con el objetivo que el sistema a utilizar sea el adecuado a las necesidades de la misma. Las áreas que necesitan un estudio específico de su comportamiento son:

Materias primas:

El uso en cantidad y calidad de materias primas, el manejo y cuidado del ambiente en que deben permanecer para su conservación, debido a que algunas de las materias primas son volátiles y necesitan de cuidado especial.

Mano de obra:

Constituye un elemento variable, y su costo depende de factores como: la experiencia de los obreros, la habilidad física, y el tipo de tecnología que les permita maximizar la producción.

CAPITULO V

CASO PRÁCTICO

Este capítulo es dedicado a un caso práctico, en el cual se desarrolla, el proceso por el cual se obtienen los costos de producción en una industria dedicada a la elaboración de productos de limpieza, cuyo producto “YZ” se presenta en 1 galón y $\frac{1}{2}$ galón. Para la determinación de sus costos unitarios de producción. Y para desarrollar sus actividades, la industria cuenta con los siguientes departamentos:

1. Formulación y Preparado
2. Llenado
3. Etiquetado y Empaque
4. Control de Calidad

1. Formulación y Preparado

Está bajo la responsabilidad de un ingeniero químico quien es el que autoriza las requisiciones de materia prima para la preparación y mezcla de los mismos, con el objeto de tener la cantidad y calidad de producto requerido de acuerdo a la formulación. En

síntesis el objetivo de este departamento es de transformar las materias primas en producto terminado por medio de fórmulas y procesos químicos.

2. Llenado:

Este departamento recibe las materias primas previamente formuladas y preparadas, únicamente para proceder a llenar los envases de un galón y medio galón respectivamente, el llenado se efectúa por medio de máquinas llenadoras y taponadoras electrónicas, las que permiten hacer eficaz y eficiente la actividad de llenado; pues el uso de la tecnología moderna evita el problema de cuello de botella y permite surtir la producción requerida en la cantidad y momento oportuno.

3. Departamento de Etiquetado y Empaque:

Tiene como función, adicionar los materiales de empaque como: la etiqueta de presentación con su respectivo logotipo y eslogan publicitario y el prospecto en el cual se indica la forma adecuada de utilizar el producto de limpieza. Así mismo se empacan los galones en cajas que contienen 6 unidades y $\frac{1}{2}$ galones en cajas de 12 unidades.

4. Control de Calidad:

En cada proceso se verifica el control de calidad, desde la adquisición de la materia prima, su formulación, llenado y empaque, para que al estar terminado, el producto de limpieza reúna las cualidades requeridas por el consumidor, que debido al tiempo que tienen de usarlo pueden calificar la calidad y originalidad del producto.

Proceso para la obtención de Materia Prima:

Las materias primas pueden ser locales y del exterior, pero en su mayoría son importadas para mantener un buen producto, y los consumidores perciban la calidad y originalidad.

Lo que procede después de efectuada la compra, es la elaboración del prorrato de la importación, para que el valor a registrar en la bodega de materiales sea razonable.

ELEMENTOS PARA EL COSTEO DE LA PRODUCCIÓN:

Para determinar las variaciones de los elementos del costo, es necesario aplicar los siguientes procedimientos:

- Cédula de elementos estándar
- Cédula de elementos reales
- Cédula de variación de elementos
- Costeo estándar de la producción
- Costeo real de la producción

ELEMENTOS PARA EL COSTO ESTÁNDAR:

1. DEPARTAMENTO DE FORMULACIÓN Y PREPARADO:

En este departamento se formulan y se preparan las materias primas, para lo cual se requiere de elementos básicos como materia prima, mano de obra y gastos de fabricación.

Se labora durante 266 días durante un año en un turno de 8 horas diarias. En el proceso productivo se utiliza 0.004 de horas fábrica para 1 galón de producto "YZ"; 0.003 para ½ galón de producto "YZ". Trabajan 3 obreros que ganan Q67,200.00 anuales y los gastos de fabricación suman Q81,600.00

Materia prima a utilizar según presupuesto del mes de julio:

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total M.P.	Materia P. para Gl.	Materia P para ½
Tipo "A"	Kilos	8,000	250.00	2,000,000.00	1,380,000.00	620,000.00
Tipo "B"	Kilos	200	150.00	30,000.00	20,700.00	9,300.00
Tipo "C"	Kilos	100	175.00	17,500.00	12,075.00	5,425.00
Tipo "D"	Litros	100	180.00	18,000.00	12,420.00	5,580.00
Tipo "E"	Kilos	400	45.00	18,000.00	12,420.00	5,580.00
Tipo "F"	Litros	350,000	0.10	35,000.00	24,150.00	10,850.00

La producción proyectada para el mes de julio es de 50,000 galones y 44,950 ½ galones.

2. DEPARTAMENTO DE LLENADO:

Este centro es el encargado de llenar los envases con la mezcla que proporciona el departamento de formulación y preparación, que da como resultado el producto terminado.

Se trabaja durante 266 días en el año en un turno de 8 horas diarias. El tiempo aplicado a la producción es el siguiente: 0.005 de hora fábrica para 1 galón de producto "YZ"; 0.003 de hora fábrica para ½ galón de producto "YZ". Trabajan 2 obreros que ganan anualmente Q21,600.00 y los gastos de fabricación se estiman en Q40,000.00.

En este proceso se agrega un envase y accesorios a cada unidad. Y según la producción proyectada los datos son los siguientes:

Descripción	Medida	Cantidad	Valor	Total
Envase	galón	50,000	2.25	112,500.00
Envase	½ galón	44,950	1.90	85,405.00
Tapa	galón	50,000	0.27	13,500.00
Tapa	½ galón	44,950	0.25	11,237.50
Empaque de S.	unidad	94,950	0.15	14,242.50
Cincho de Seg.	unidad	94,950	0.10	9,495.00

3. DEPARTAMENTO DE ETIQUETADO Y EMPAQUE:

Aquí se agregan los últimos materiales para dar por terminada la elaboración del producto de limpieza "YZ". Como son:

Descripción	Medida	Cantidad	Valor	Costo Total
Etiqueta Gl.	Unidad	50,000	0.25	12,500.00
Etiqueta ½ Gl.	Unidad	44,950	0.20	8,990.00
Contractiqueta Gl.	Unidad	50,000	0.15	7,500.00
Contractiqueta	½ Gl Unidad	44,950	0.10	4,495.00
Caja galones	Unidad	8,350	6.00	50,100.00
Caja ½ galones	Unidad	2,500	6.00	15,000.00

Trabajan durante 266 días al año 8 horas diarias. Trabajan en este departamento 4 personas que ganan anualmente Q54,000.00 y sus gastos de fabricación ascendieron a la suma de Q36,000.00 anuales. Su capacidad de producción es de 0.005 para 1 galón y 0.003 para ½ galón.

ELEMENTOS REALES PARA LA PRODUCCIÓN:

Durante el mes de julio se laboraron 22 días en el horario estimado, y para la determinación de la producción de 55,245 galones y 49,740 ½ galones se obtienen los siguientes datos:

1. DEPARTAMENTO DE FORMULACIÓN Y PREPARADO

Requirió de la bodega, los siguientes materiales:

Descripción	Medida	Cantidad	Precio Unidad	Total M.P.	Materia P. Gl.	Materia P. ½ Gl.
Clase "A"	Kilos	8.500	270.00	2,295,000.00	1,583,550.00	711,450.00
Clase "B"	Kilos	220	165.00	36,300.00	25,047.00	11,253.00
Clase "C"	Kilos	110	195.00	21,450.00	14,800.50	6,649.50
Clase "D"	Litros	110	180.00	19,800.00	13,662.00	6,138.00
Clase "E"	Kilos	450	50.00	22,500.00	15,525.00	6,975.00
Clase "F"	Litros	379,000	0.15	56,850.00	39,226.50	17,623.50

Se emplearon 3 obreros que devengaron Q6,201.00, y en gastos de fabricación se utilizaron Q7,820.00.

Mano de Obra Directa 6,201.00

Sueldo base 5,985.00
Bonificación 78-89 216.00

Gastos de Fabricación 7,820.00

Mano de Obra Indirecta 1,928.00
Bonificación Incentivo (78-89) 72.00 2,000.00
Prestaciones Laborales 2,417.87
Bono 14 (decreto 42-92) 659.42
Aguinaldo (decreto 76-78) 659.42
Vacaciones 329.71
Indemnización 769.32

Cuota Patronal IGSS		949.56
IGSS	791.30	
IRTRA	79.13	
INTECAP	<u>79.13</u>	
Otros Costos Personal		50.00
Energía Eléctrica		999.82
Reparaciones y Mantenimiento		75.00
Análisis de Materia Prima		325.00
Accesorios para la Producción		50.00
Agua		300.25
Teléfono Fax y Radio		315.00
Depreciaciones		<u>337.50</u>
Edificio	$(30,000.00 * 70\% * 5\%) / 12 =$	87.50
Maquinaria	$(15,000.00 * 20\%) / 12 =$	<u>250.00</u>

2. DEPARTAMENTO DE LLENADO

Solicitó de la bodega los materiales que a continuación se describen:

Descripción	Medida	Cantidad	Precio Unitario	Total Q.
Envase	Galón	55,245	2.60	143,637.00
Envase	½ galón	49,740	2.40	119,376.00
Tapa	Galón	55,245	0.35	19,335.75
Tapa	½ galón	49,740	0.35	17,409.00
Empaque de Sez.	unidad	104,985	0.20	20,997.00
Cincho de Seguridad	unidad	104,985	0.15	15,747.75

En este departamento se emplearon 2 obreros que devengaron durante el mes Q2,000.00

y los gastos de fabricación ascendieron a la cantidad de Q2,931.00.

Mano de Obra Directa 2,000.00

Sueldo base	1,856.00
Bonificación 78-89	<u>144.00</u>

<u>Gastos de Fabricación</u>		<u>2,931.00</u>	
Mano de Obra Indirecta	1,000.00		
Bonificación Incentivo (78-89)	<u>72.00</u>	1,072.00	
Prestaciones Laborales		872.67	
Bono 14 (Decreto 42-92)	238.00		
Aguinaldo (Decreto 76-78)	238.00		
Vacaciones	119.00		
Indemnización	<u>277.67</u>		
Cuota Patronal IGSS		342.72	
IGSS	285.60		
IRTRA	28.56		
INTECAP	<u>28.56</u>		
Otros Costos Personal			50.00
Energía Eléctrica		225.02	
Reparaciones y Mantenimiento		54.00	
Agua		50.00	
Teléfono Fax y Radio		25.00	
Depreciaciones		<u>239.59</u>	
Edificio $(25,000.00 * 70\% * 5\%) / 12 =$	72.92		
Maquinaria $(10,000.00 * 20\%) / 12 =$	<u>166.67</u>		

3. DEPARTAMENTO DE ETIQUETADO Y EMPAQUE

Utilizo en su proceso el siguiente material:

Descripción	Medida	Cantidad	Precio Unitario	Total O.
Etiqueta para galón	Unidad	55,245	0.55	30,384.75
Etiqueta para ½ galón	Unidad	49,740	0.50	24,870.00
Contractiqueta galón	Unidad	55,245	0.20	11,049.00
Contractiqueta ½ Gl.	Unidad	49,740	0.20	9,948.00
Caja (para 6 galones)	Unidad	9,208	6.25	57,550.00
Caja (para 12.-1/2 Gl.)	Unidad	4,975	6.25	31,093.75

Se emplearon 4 obreros que devengaron durante el mes Q4,928.00 y gastos de fabricación Q3,300.00.

Mano de Obra Directa:..... 4,928.00

Sueldo base	4,640.00
Bonificación 78-89	<u>288.00</u>

Gastos de Fabricación 3,300.00

Mano de Obra Indirecta	500.00	
Bonificación Incentivo (78-89)	<u>72.00</u>	572.00
Prestaciones Laborales		1,570.55
Bono 14 (decreto 42-92)	428.33	
Aguinaldo (decreto 76-78)	428.33	
Vacaciones	214.17	
Indemnización	<u>499.72</u>	
Cuota Patronal IGSS		616.80
IGSS	514.00	
IRTRA	51.40	
INTECAP	<u>51.40</u>	
Otros Costos Personal		25.00
Energía Eléctrica		349.65
Reparaciones y Mantenimiento		33.00
Agua		10.50
Teléfono Fax y Radio		10.00
Depreciaciones:		<u>112.50</u>
Edificio	$(10,000.00 * 70\% * 5\%) / 12 =$	29.17
Maquinaria	$(5,000.00 * 20\%) / 12 =$	<u>83.33</u>

Para determinar el costo estándar de la producción en el mes de julio, según los datos proporcionados por la Industria "XY", S.A., tenemos los siguientes reportes:

INDUSTRIA "XY", S.A.

CUADRO 1

CEDULA DE ELEMENTOS ESTANDAR

ELEMENTOS:				FORM. Y PRE	LLENADO	ET. Y EMP.
H. F.	266 DIAS	X	8 HORAS	2,128	2,128	2,128
	266 DIAS	X	8 HORAS			
	266 DIAS	X	8 HORAS			
H. H.	2,128 H. F.	X	3 OBREROS	6,384	4,256	8,512
	2,128 H. F.	X	2 OBREROS			
	2,128 H. F.	X	4 OBREROS			
PRODUCCION PROYECTADA ANUAL						
1 GALON	2128 H. F.	/	0.004 H. F.	532,000		
1/2 GALON	2128 H. F.	/	0.003 H. F.	709,333		
1 GALON	2128 H. F.	/	0.005 H. F.		425,600	
1/2 GALON	2128 H. F.	/	0.003 H. F.		709,333	
1 GALON	2128 H. F.	/	0.005 H. F.			425,600
1/2 GALON	2128 H. F.	/	0.003 H. F.			709,333
PRODUCCION ESTANDARIZADA						
1 GALON				425,600	425,600	425,600
1/2 GALON				709,333	709,333	709,333
TIEMPO NECESARIO					1*	
1 GALON	6,384 H.H.	/	425,600	0.015	-62.50%	
1/2 GALON	6,384 H.H.	/	709,333	0.009	-37.50%	
1 GALON	4,256 H.H.	/	425,600		0.010	-62.49%
1/2 GALON	4,256 H.H.	/	709,333		0.008	-37.51%
1 GALON	8,512 H.H.	/	425,600			0.020
1/2 GALON	8,512 H.H.	/	709,333			0.012
COSTO DE HORAS HOMBRE MANO DE OBRA						
Q	67,200.00	/	6,384 H.H.	Q	10,526	
Q	21,600.00	/	4,256 H.H.		5,075	
Q	54,000.00	/	8,512 H.H.			6,344
COSTO HORAS HOMBRE GASTOS FABRICACION						
Q	81,600.00	/	6,384 H.H.	Q	12,782	
Q	40,000.00	/	4,256 H.H.		9,368	
Q	36,000.00	/	8,512 H.H.			4,229

INDUSTRIA "XY", S.A.
 CEDULA DE ELEMENTOS REALES
 MES DE JULIO

CUADRO 2

ELEMENTOS			FORM. Y P	LLENADO	ET. Y EMP.
H. F.	22 DIAS	X	8 HORAS	176	
	22 DIAS	X	8 HORAS		176
	22 DIAS	X	8 HORAS		176
H. H.	176 H. F.	X	3 OBREOS	328	
	176 H. F.	X	2 OBREOS		352
	176 H. F.	X	4 OBREOS		704
PRODUCCION TERMINADA					
1 GALON			55,245	55,245	55,245
1/2 GALON			49,740	49,740	49,740
TIEMPO NECESARIO				1*	
1 GALON	528 H.H.	/	55,245	0.0066 =47.36%	
1/2 GALON	528 H.H.	/	49,740	0.0106 =52.62%	
1 GALON	352 H.H.	/	55,245	0.0064 =47.36%	1*
1/2 GALON	352 H.H.	/	49,740	0.0071 =52.62%	
1 GALON	704 H.H.	/	55,245		0.0127
1/2 GALON	704 H.H.	/	49,740		0.0142
COSTO DE HORAS HOMBRE MANO DE OBRA					
Q	8,201.00	/	528 H.H.	Q. 11,7443	
Q	2,000.00	/	352 H.H.		5,6618
Q	4,928.00	/	704 H.H.		7,0000
COSTO HORAS HOMBRE GASTOS DE FABRICACION					
Q	7,820.00	/	528 H.H.	Q. 14,8106	
Q	2,681.00	/	352 H.H.		8,3267
Q	3,300.00	/	704 H.H.		4,6875

1*- TIEMPO NECESARIO EN %, APLICADO EN MANO DE OBRA DIRECTA Y GTOB. DE FAB.

INDUSTRIA "XY", S.A.
CEDULA DE VARIACIONES

CUADRO 3

ELEMENTOS	STD.	REAL	VARIACION	COSTO	VARIACION		
				ESTANDAR REAL	+/-		
LLENADO							
MATERIA PRIMA							
PRECIO							
				R			
GALON	2.25	2.80	(0.35)	55245	(18,385.75)		
1/2 GALON	1.90	2.40	(0.50)	49740	(24,870.00)		
TAPA GL	0.27	0.35	(0.08)	55245	(4,419.80)		
TAPA 1/2 GL.	0.25	0.35	(0.10)	49740	(4,974.00)		
EMPAQUE DE SEGURIDAD	0.15	0.20	(0.05)	104985	(5,249.25)		
CINCHO DE SEGURIDAD	0.10	0.15	(0.05)	104985	(5,249.25)		
CANTIDAD							
				E			
GALON	50,000	55,245	(5,245)	2.25	(11,801.25)		
1/2 GALON	44,950	49,740	(4,790)	1.90	(9,101.00)		
TAPA GL	50,000	55,245	(5,245)	0.27	(1,418.15)		
TAPA 1/2 GL.	44,950	49,740	(4,790)	0.25	(1,197.50)		
EMPAQUE DE SEGURIDAD	94,950	104,985	(10,035)	0.15	(1,505.25)		
CINCHO DE SEGURIDAD	94,950	104,985	(10,035)	0.10	(1,003.50)		
MANO DE OBRA							
				R			
PRECIO	5.075	5.8818	(0.61)	352	(213.50)		
CANTIDAD							
				E			
1 GALON	55245 X	0.010	552	352	200.45	5.075	1,017.28
1/2 GL.	49740 X	0.008	298	352	(53.58)	5.075	(271.82)
GASTO DE FABRICACION							
				R			
PRECIO		9.388	8.3257	1.07	352	377.10	
CANTIDAD							
				E			
1 GALON	55245 X	0.010	552	352	200.45	9.388	1,888.88
1/2 GL.	49740 X	0.008	298	352	(53.58)	9.388	(508.38)

INDUSTRIA "XY", S.A.

CUADRO 3

CEDULA DE VARIACIONES

ELEMENTOS	STD.	REAL	VARIACION	COSTO ESTANDAR REAL	VARIACION		
					+/-		
FORMULACION Y PREPARADO							
MATERIA PRIMA							
PRECIO							
CLASE "A"	250.00	270.00	(20.00)	8,500	(170,000.00)		
CLASE "B"	150.00	185.00	(15.00)	220	(3,300.00)		
CLASE "C"	175.00	186.00	(20.00)	110	(2,200.00)		
CLASE "D"	180.00	180.00	0.00				
CLASE "E"	45.00	50.00	(5.00)	450	(2,250.00)		
CLASE "F"	0.10	0.15	(0.05)	378,000	(18,900.00)		
CANTIDAD							
CLASE "A"	8000	8500	(500)	250.00	(125,000.00)		
CLASE "B"	200	220	(20)	150.00	(3,000.00)		
CLASE "C"	100	110	(10)	175.00	(1,750.00)		
CLASE "D"	100	110	(10)	180.00	(1,800.00)		
CLASE "E"	400	450	(50)	45.00	(2,250.00)		
CLASE "F"	350000	378000	(28,000)	0.10	(2,800.00)		
MANO DE OBRA							
PRECIO							
CANTIDAD	10.528	11.7443	(1.22)	528	(643.28)		
CANTIDAD							
1 GL.	55245 X	0.015	828	528	301	10.528	3,184.91
1/2 GL.	48740 X	0.008	448	528	(80)	10.528	(845.68)
GASTO DE FABRICACION							
PRECIO							
CANTIDAD	12.782	14.8108	(2.03)	528	(1,071.10)		
CANTIDAD							
1 GL.	55245 X	0.015	828	528	301	12.782	3,843.28
1/2 GL.	48740 X	0.008	448	528	(80)	12.782	(1,028.91)

INDUSTRIA "XY", S.A.
CEDULA DE VARIACIONES

CUADRO 3

ELEMENTOS	STD.	REAL	VARIACION	COSTO ESTANDAR REAL	VARIACION	
					+/-	
ETIQUETADO Y EMPAQUE						
MATERIA PRIMA						
PRECIO						
ETIQUETA GALON	0.25	0.55	(0.30)	55245	(16,573.50)	
ETIQUETA 1/2 GALON	0.20	0.50	(0.30)	49740	(14,922.00)	
CONTRAETIQUETA GL.	0.15	0.20	(0.05)	55245	(2,762.25)	
CONTRAETIQUETA 1/2 GL	0.10	0.20	(0.10)	49740	(4,974.00)	
CAJA GALON	6.00	6.25	(0.25)	9208	(2,302.00)	
CAJA 1/2 GALON	6.00	6.25	(0.25)	4975	(1,243.75)	
CANTIDAD						
ET. GALON	50000	55245	(5,245)	0.25	(1,311.25)	
ET. 1/2 GALON	44950	49740	(4,790)	0.20	(958.00)	
CONTRAETIQUETA GL	50000	55245	(5,245)	0.15	(786.75)	
CONTRAETIQUETA 1/2 GL	44950	49740	(4,790)	0.10	(479.00)	
CAJA GALON	8350	9208	(858)	6.00	(5,148.00)	
CAJA 1/2 GALON	2500	4975	(2,475)	6.00	(14,850.00)	
MANO DE OBRA						
PRECIO						
CANTIDAD	6.344	7.000	(0.66)	704	(461.82)	
1 GALON						
55245 X	0.020	1,105	704	401	8,344	2,543.31
1/2 GL.						
49740 X	0.012	587	704	(107)	8,344	(679.57)
GASTO DE FABRICACION						
PRECIO						
CANTIDAD	4.229	4.8875	(0.46)	704	(322.76)	
1 GALON						
55245 X	0.020	1,105	704	401	4,229	1,685.41
1/2 GL.						
49740 X	0.012	587	704	(107)	4,229	(453.01)
VARIACIONES POSITIVAS					17,418.05	
VARIACIONES NEGATIVAS					(493,665.78)	
					=====	

R - ELEMENTOS REALES

E - ELEMENTOS ESTANDAR

INDUSTRIA 'XY' S.A.
 COSTO PROYECTADO DE LA PRODUCCION
 DEPARTAMENTO DE FOMULACION Y PREPARADO
 MES DE JULIO

CUADRO 4.1

ELEMENTOS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO Q.	COSTO TOTAL Q.	1 GALON Q.	1/2 GALON Q.
MATERIA PRIMA						
CLASE "A"	Klb	8,000	250.00	2,000,000.00	1,380,000.00	620,000.00
CLASE "B"	Klb	200	150.00	30,000.00	20,700.00	9,300.00
CLASE "C"	Klb	100	175.00	17,500.00	12,075.00	5,425.00
CLASE "D"	Lbs	100	180.00	18,000.00	12,420.00	5,980.00
CLASE "E"	Klb	400	45.00	18,000.00	12,420.00	5,580.00
CLASE "F"	Lbs	350,000	0.10	35,000.00	24,150.00	10,850.00
TOTAL MATERIA PRIMA				2,118,500.00	1,461,765.00	656,735.00
					62.50%	37.50%
MANO DE OBRA DIRECTA		67,200.00	12MESES	5,600.00	3,500.00	2,100.00
COSTO PRIMO				2,124,100.00	1,465,265.00	658,835.00
GTOS. DE FABRICACION		61,900.00	12MESES	6,800.00	4,250.00	2,550.00
COSTO A GRANEL	VAN	CUADRO 4.2		2,130,900.00	1,469,515.00	661,385.00
UNIDADES PROYECTADAS					50,000.00	44,800.00
COSTO UNITARIO					28.39	14.71

INDUSTRIA "XY" S.A.
 COSTO PROYECTADO DE LA PRODUCCION
 DEPARTAMENTO DE LLENADO
 MES DE JULIO

CUADRO 4.2

ELEMENTOS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO Q.	COSTO TOTAL Q.	1 GALON	1/2 GALON
					Q.	Q.
MATERIA PRIMA	WIENEN	CUADRO 4.1		2,130,900.00	1,489,515.00	861,385.00
ENVASE	GALON	50,000	2.25	112,500.00	112,500.00	
ENVASE	1/2 GL.	44,950	1.60	85,405.00		85,405.00
TAPA	GALON	50,000	0.27	13,500.00	13,500.00	
TAPA	1/2 GL.	44,950	0.25	11,237.50		11,237.50
EMPAQUE DE SEGURIDAD	UNIDAD	94,950	0.15	14,242.50	7,500.00	6,742.50
CINCHO DE SEGURIDAD	UNIDAD	94,950	0.10	9,495.00	5,000.00	4,495.00
				2,377,280.00	1,608,015.00	786,265.00
MANO DE OBRA DIRECTA		21,700.00	1/12 MESES	1,800.00	1,124.82	875.18
COSTO PRIMO				2,379,080.00	1,609,139.82	786,940.18
GASTO DE FABRICACION		40,000.00	1/12 MESES	3,333.33	2,083.00	1,250.33
COSTO A GRANEL	MAN	CUADRO 4.3		2,382,413.33	1,611,222.82	771,190.51
PRODUCCION REAL					50,000.00	44,950.00
COSTO UNITARIO					32.22	17.16

INDUSTRIA "XY" S.A.
 COSTO PROYECTADO DE LA PRODUCCION
 DEPARTAMENTO DE ETIQUETADO
 MES DE JULIO

CUADRO 4.3

ELEMENTOS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO Q.	COSTO	1 GALON	1/2 GALON
				TOTAL Q.	Q.	Q.
MATERIA PRIMA	VIENEN	CUADRO 4.2		2,382,413.33	1,611,222.62	771,190.51
ETIQUETA PARA GALON	UNIDAD	50,000	0.25	12,500.00	12,500.00	
ETIQUETA PARA 1/2 GL.	UNIDAD	44,850	0.20	8,970.00		8,970.00
CONTRAETIQUETA GL.	UNIDAD	50,000	0.15	7,500.00	7,500.00	
CONTRAETIQUETA 1/2 GL.	UNIDAD	44,850	0.10	4,485.00		4,485.00
CAJA PARA GALONES	UNIDAD	8,350	6.00	50,100.00	50,100.00	
CAJA PARA 1/2 GALONES	UNIDAD	2,500	6.00	15,000.00		15,000.00
MANO DE OBRA:				2,460,968.33	1,661,322.62	790,575.51
MANO DE OBRA DIRECTA		54,000.00	1/12 MESES	4,500.00	2,612.05	1,667.95
COSTO PRIMO				2,465,468.33	1,664,134.67	801,363.46
GASTO DE FABRICACION		36,000.00	1/12 MESES	3,000.00	1,874.70	1,125.80
COSTO A GRANEL				2,468,468.33	1,666,009.57	802,489.26
PRODUCCION REAL					50,000.00	44,850.00
COSTO UNITARIO					33.72	17.65

INDUSTRIA "XY" S.A.
 COSTO REAL DE LA PRODUCCION
 DEPARTAMENTO DE FOMULACION Y PREPARADO
 MES DE JULIO

CUADRO 5.1

ELEMENTOS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO Q.	COSTO	1 GALON	1/2 GALON
				TOTAL Q.	Q.	Q.
MATERIA PRIMA						
CLASE "A"	Kls	8,500	270.00	2,265,000.00	1,563,550.00	711,450.00
CLASE "B"	Kls	220	165.00	36,300.00	25,047.00	11,253.00
CLASE "C"	Kls	110	195.00	21,450.00	14,600.50	6,649.50
CLASE "D"	Lbs	110	180.00	19,800.00	13,662.00	6,138.00
CLASE "E"	Kls	450	50.00	22,500.00	15,525.00	8,975.00
CLASE "F"	Lts	379,000	0.15	56,850.00	38,228.50	17,623.50
TOTAL MATERIA PRIMA				2,451,900.00	1,691,811.00	780,089.00
					47.36%	52.62%
MANO DE OBRA DIRECTA				6,201.00	2,938.03	3,262.97
COSTO PRIMO				2,458,101.00	1,694,749.03	783,351.97
GASTO DE FABRICACION				7,620.00	3,705.12	4,114.88
COSTO A GRANEL				2,465,721.00	1,698,454.15	787,466.85
UNIDADES REALES					35,245.00	49,740.00
COSTO UNITARIO					30.74	15.43

INDUSTRIA "XY" S.A.
 COSTO REAL DE LA PRODUCCION
 DEPARTAMENTO DE LLENADO
 MES DE JULIO

CUADRO 5.2

ELEMENTOS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO		1 GALON	1/2 GALON
			Q.	COSTO TOTAL Q.	Q.	Q.
MATERIA PRIMA	MIENEN	CUADRO 5.1		2,485,921.00	1,998,454.15	787,488.85
ENVASE:	GALON	55,245	2.60	143,637.00	143,637.00	
ENVASE	1/2 GL.	49,740	2.40	119,376.00		119,376.00
TAPA	GALON	55,245	0.35	19,335.75	19,335.75	
TAPA	1/2 GL.	49,740	0.35	17,409.00		17,409.00
EMPAQUE DE SEGURIDAD	UNIDAD	104,985	0.20	20,997.00	11,049.00	9,948.00
CINCHO DE SEGURIDAD	UNIDAD	104,985	0.15	15,747.75	8,286.75	7,461.00
				2,802,423.50	1,980,762.65	921,880.85
					47.39%	52.62%
MANO DE OBRA DIRECTA				2,000.00	947.60	1,052.40
COSTO PRIMO				2,804,423.50	1,881,710.25	922,713.25
GASTO DE FABRICACION				2,931.00	1,398.71	1,542.29
	VAN	CUADRO 5.3		2,807,354.50	1,883,098.96	924,255.54
PRODUCCION REAL					55,245.00	49,740.00
COSTO UNITARIO					34.09	18.58

INDUSTRIA 'XY' S.A.

COSTO REAL DE LA PRODUCCION

DEPARTAMENTO DE ETIQUETADO Y EMPAQUE

MES DE JULIO

CUADRO 5.3

ELEMENTOS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO Q.	COSTO TOTAL Q.	1 GALON Q.	1/2 GALON Q.
MATERIA PRIMA	VIENEN	CUADRO 5.2		2,807,354.50	1,883,088.98	924,255.54
ETIQUETA PARA GALON	UNIDAD	55,245	0.55	30,384.75	30,384.75	
ETIQUETA PARA 1/2 GALON	UNIDAD	48,740	0.50	24,370.00		24,370.00
CONTRAETIQUETA GL.	UNIDAD	55,245	0.20	11,049.00	11,049.00	
CONTRAETIQUETA 1/2 GL.	UNIDAD	48,740	0.20	9,948.00		9,948.00
CAJA PARA GALONES	UNIDAD	9,208	6.25	57,550.00	57,550.00	
CAJA PARA 1/2 GALONES	UNIDAD	4,875	6.25	31,093.75		31,093.75
				2,972,250.00	1,882,082.71	990,167.29
MANO DE OBRA DIRECTA				4,928.00	2,334.89	2,583.11
					47.30%	52.62%
COSTO PRIMO				2,977,178.00	1,984,417.59	992,760.41
GASTO DE FABRICACION				3,308.00	1,583.54	1,736.46
COSTO A GRANEL				2,980,478.00	1,985,991.13	994,496.87
PRODUCCION REAL					55,245.00	48,740.00
COSTO UNITARIO TOTAL					35.95	19.99

Después de realizar un análisis de variaciones entre los costos estándar y los costos reales, se ha detectado que en los estándares establecidos se encuentran diferencias que no son favorables, en primer lugar por variación en precios y en segundo lugar por una producción real superior a la proyectada. Lo que indica que los estándares deben de ser actualizados con mas frecuencia, para que la administración pueda tener plena confianza en dichos costos y poder tomar decisiones razonables y oportunas.

Conclusiones

1. Los productos de limpieza juegan un papel importante en la sociedad guatemalteca. Estos productos son elaborados con químicos que después de un proceso de transformación, son ofrecidos a los consumidores, como productos de limpieza (jabones, desinfectantes, ambientales, bactericidas, insecticidas, etc.) en presentaciones de 1 galón y ½ galón y su aplicación permite eliminar bacterias e insectos que son nocivos a la salud.

Desde el punto de vista económico, constituye una fuente de trabajo para muchas familias y por ende un ingreso para cubrir sus gastos necesarios. Así mismo contribuye al desarrollo económico de Guatemala.

2. Un sistema de costos tiende a evitar pérdidas de materia prima y material de empaque al moderar el consumo de los mismos evitando desechos y desperdicios fuera de lo normal, mejora la calidad de la producción por medio de supervisión constante y profesional, minimiza la aplicación de fuerza de trabajo y horas extras innecesarias al contratar personal eficiente y eficaz. Y disminuye el tiempo de trabajo en cada proceso productivo por medio del estudio de tiempos y movimientos; elimina gastos de producción innecesarios. Disminuye el costo por financiamiento del rubro de inventarios al aplicar la política de justo a tiempo, es decir, comprar cuando sea necesario, a la vez se evita el deterioro de materia prima y material de empaque por el tiempo de almacenaje.

3. La aplicación adecuada de un sistema contable que cuente con procedimientos de control permitirá proporcionar a la administración, información financiera, útil, confiable, oportuna y objetiva con la finalidad que la administración pueda tomar las decisiones correctas en el momento preciso.
4. Para que la aplicación de un sistema de costos en una industria sea adecuada deberá contar con: planificación, organización, dirección y control en cada uno de los procesos productivos. Pues para que la producción logre sus metas propuestas necesita tener una organización estructural y operativa que permita hacer uso de los recursos humanos y de capital de una forma eficiente.

Un adecuado sistema de costos controla que las materias primas, el elemento humano y la maquinaria estén coordinados acorde a las necesidades de la industria, y permiten elaborar presupuestos para que en base a ellos se determinen variaciones (positivas o negativas) las cuales son un instrumento de análisis a la administración para que determine la causa y promueva controles en las operaciones de la industria de productos de limpieza.

5. La determinación de los costos de productos de limpieza, es una valiosa herramienta a la administración para tomar las decisiones correctas en cuanto a la colocación de precios de venta a los productos terminados, permitiendo un superávit razonable.

Recomendaciones

1. Se sugiere que la industria dedicada a la elaboración de productos de limpieza, estructure su sistema de costos, basándose en los recursos con que cuenta, para no incrementar los gastos de implementación, de manera que no se vea perjudicada las finanzas de la industria, sino por el contrario, resulte beneficiada.
2. Al implementar un sistema de costos es necesario, aplicar controles en los procesos productivos, en recursos humanos y económicos. En los procesos productivos es necesario evaluar tiempos y movimientos, para estandarizar el tiempo necesario que cada tarea requiera, para no incurrir en costos extraordinarios por la inadecuada utilización de rutinas de manufactura. Y en la aplicación de recursos también se requieren controles para la utilización eficiente de materia prima, material de empaque y gastos de fabricación, pues de esta forma se minimizan costos, por consiguiente se incrementan utilidades, produciendo artículos de calidad.
3. Se sugiere a la administración de las industrias de productos de limpieza que presten importancia a los informes proporcionados por la contabilidad como resultado de la aplicación de un sistema de costos, puesto que estos informes constituyen una valiosa herramienta en la toma de decisiones con respecto a la aplicación de precios, control de gastos de operación, diseño de nuevos productos y proyección de utilidades por ejemplo.

4. En base a los informes de costos la administración planificará las ventas, la producción, las adquisiciones, inventarios y la utilización de los activos fijos para alcanzar sus objetivos propuestos. Así mismo, mediante estos informes la administración o los gerentes que estén a cargo de dirigir la industria, efectuarán análisis de variaciones entre costos estimados y costos reales con el objeto de establecer la causa y aplicar medidas correctivas. En vista de que la proyección de costos se basa en cifras estimadas o estándares, estas deben de ser revisadas y actualizadas una o dos veces al año, pues los elementos del costo como materia prima, mano de obra y gastos de fabricación, sufren alteraciones en su costo de adquisición por diversas circunstancias.

5. Los informes de costos deben de aplicar todas las técnicas de medición, análisis y control de recursos, puesto que constituyen un apoyo en la planeación, coordinación y control que aplique la administración. Se sugiere que los formularios preestablecidos como medio de control, sean utilizados de forma continua, para que las transacciones efectuadas con estos documentos queden registradas y pueda servir de soporte a los controles establecidos.

Bibliografía

- DEARDEN, JOHN. *Sistemas de Contabilidad de Costos y de Control Financiero*. México, Ediciones Deusto, 1,976.
- BUFFA EDWARD S. *Dirección Técnica y Administrativa de la Producción*. Mexico, Editorial Limusa, 1,982.
- CÓDIGO DE COMERCIO. Decreto 2-70 Del Congreso de la República de Guatemala. Guatemala, Jiménez & Ayala, Editores, 1,971.
- CÓDIGO DE TRABAJO. Decreto 1441 de Congreso de la República de Guatemala. Guatemala, Ediciones Legales Comercio e Industria, 1,961.
- CORCORAN, WYNE A. *Costos, Contabilidad, Análisis y Control*. Mexico, Editorial Mexicana, 1,983.
- CRINKLEY, ROBERT A. *Manual de Administración de la Pequeña Empresa y Mediana Industria*. México, Editora México, S.A., 1,982.
- GABRIEL MATEUS, LUIS. *Tiempos y Tareas*. México, Editorial Limusa, 1,974.
- HORGREN CHARLES T., FOSTER GEORGE. *Contabilidad de Costos, un Enfoque Gerencial*. Sexta Edición, México, Hispanoamericana, S.A., 1,991.
- KOONTZ HAROLD, WEIHRICH HEINZ. *Administración*. McGraw-Hill México, Interamericana de México, S.A., de C.V., 1,991.
- LAWRENCE, W.B. *Contabilidad de Costos*. Segunda Edición, México, Editorial Uteha.

· LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala. Guatemala, Ediciones Legales Comercio e Industria, 1,992.

· LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA. Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala. Guatemala, Ediciones Legales Comercio e Industria, 1,992.

· NEWTON, ANTONY ROBERT. Sistemas de Costos Operativos. Argentina, Buenos Aires, Editorial Buenos Aires, 1967.

· REYES PEREZ, C.P. ERNESTO. Contabilidad de Costos. México, Editorial Limusa, S.A, de C.V., 1992.

· ZEIGLER, RICHARD E., KELL, WALTER G. Auditoría Moderna. México, Editorial Continental, S.A., de C.V., 1,987.