

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE AUDITORÍA

**COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN EN UNA INDUSTRIA
DE FABRICACIÓN DE
MUEBLES FINOS DE MADERA**

TESIS

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR

MIRTA IMELDA FIGUEROA SALAZAR

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADA

Guatemala, Noviembre 2008.

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

DECANO	LIC.JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
SECRETARIO	LIC CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
VOCAL PRIMERO	LIC. ALBARO JOEL GIRON BARAHONA
VOCAL SEGUNDO	LIC. MARIO LEONEL PERDOMO SALGUERO
VOCAL TERCERO	LIC. JUAN ANTONIO GOMEZ MONTERROSO
VOCAL CUARTO	S.B. ROSELYN JANETTE SALGADO ICO
VOCAL QUINTO	B.C JOSE ABRAHAM GONZALEZ LEMUS

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN
GENERAL PRIVADO

Lic. CARLOS HUMBERTO CALDERON HERNANDEZ
Lic. CESAR AUGUSTO VILLELA PEREZ
Lic. JORGE AUGUSTO ROMAN GARCIA
Lic. LUIS CIFUENTES DE LEON
Lic. CESAR AUGUSTO ARREAGA RODRIGUEZ

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN
PRIVADO DE TESIS

PRESIDENTE	Lic. JOSE ADAN DE LEON
EXAMINADOR	Lic. CARLOS HUMBERTO ECHEVERRIA
EXAMINADOR	Lic. MARIO LEONEL PERDOMO SALGUERO

Licda. Vilma Judith del Cid Miranda de López
Contadora Pública y Auditora
Colegiada No. 2165

Guatemala, 8 de agosto de 2,008

Licenciado
José Rolando Secaida Morales
Decano Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria zona 12

Respetable Señor Decano:

Tengo el honor de referirme a la resolución DIC. AUD. 071-2008, emitida por ese Decanato con fecha 14 de abril del año 2008, por medio de la cual me fue comunicada la designación para asesorar a la estudiante Mirta Imelda Figueroa Salazar, en su trabajo de tesis titulado "Costo estándar de producción en una industria de fabricación de muebles finos de madera".

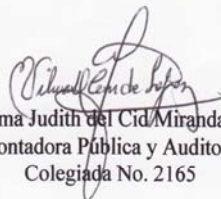
Después de haber revisado y discutido con la señorita Figueroa Salazar el contenido del trabajo desarrollado, considero que el mismo constituye un tema de interés para la profesión, tomando en cuenta la experiencia adquirida por la señorita Figueroa Salazar en el área de Contabilidad de costos, asimismo por la importancia que tiene actualmente la actividad de fabricación de muebles para operar con eficiencia, mediante el adecuado aprovechamiento de los recursos y un efectivo control de costos, lo cual se puede lograr con la implementación del sistema de costos propuesto, que está de acuerdo con las necesidades de la empresa, y la información contable que proporcione sea confiable para la toma de decisiones financieras.

En virtud de lo antes expuesto, considero que el trabajo mencionado, reúne los requisitos necesarios que el Reglamento de graduación exige, para su discusión académica en el examen privado de tesis, previo a conferírsele el título profesional de Contadora pública y Auditora, en el grado académico de Licenciada.

Sin otro particular, me suscribo del Señor Decano, con toda consideración y respeto,

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Licda. Vilma Judith del Cid Miranda de López
Contadora Pública y Auditora
Colegiada No. 2165



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
ONCE DE NOVIEMBRE DE DOS MIL OCHO.**

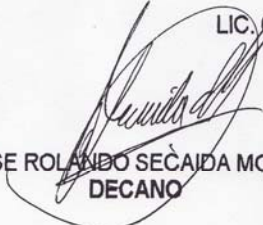
Con base en el Punto SEXTO, inciso 6.5, Subinciso 6.5.1 del Acta 27-2008 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 07 de noviembre de 2008, se conoció el Acta AUDITORIA 170-2008 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha diecinueve de septiembre de 2008 y el trabajo de Tesis denominado: "COSTO ESTANDAR DE PRODUCCION EN UNA INDUSTRIA DE FABRICACION DE MUEBLES FINOS DE MADERA", que para su graduación profesional presentó el (la) estudiante, **MIRTA IMELDA FIGUEROA SALAZAR** autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO




LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO



Ingrid 
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por haberme permitido llegar al Término de una meta más en mi vida.
A MIS PADRES	Blanca Salazar y Juan Figueroa Por sus sacrificios y apoyo Incondicional.
A MI TIO	Haroldo Juarez Por su invaluable soporte económico y Moral.
A MIS HERMANOS	Maribel y Axel Por su ayuda, cariño y comprensión.
A MIS SOBRINOS	Daniela, Fatima, Hansel, Diego, y Valentino Que son mis tesoros y razon de ser.
A MI FAMILIA	Salazar Torres Con el cariño de siempre
A LAS FAMILIAS	Ibarra, Patzán y Dardón Por su amistad y apoyo moral incondicional
A MI SUPERVISOR DE TESIS	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero Por su orientación.
A LOS LICENCIADOS	Gaspar Humberto Lopez Jorge Obregón (QPD) Mi agradecimiento sincero.
A MI PATRIA	Guatemala, que este aporte contribuya Para su desarrollo.
A MI CASA DE ESTUDIOS	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, por haberme formado Profesionalmente.

ÍNDICE

Pág.

Introducción

CAPÍTULO I

LA INDUSTRIA DE MUEBLES EN GUATEMALA

1.1.	Antecedentes Históricos	1
1.2	Características	2
1.2.1.	Aspectos generales	2
1.2.2.	Características específicas del proceso de fabricación de muebles	6
1.3.	Importancia	8
1.4.	Desarrollo	8
1.5.	Situación actual de la industrialización y comercialización de muebles del país	9
1.6.	Recursos necesarios	10
1.6.1.	Recursos humanos	10
1.6.2.	Recursos físicos	10
1.6.3.	Recursos Financieros	10
1.7.	Mercado nacional e internacional	11
1.7.1.	Mercado nacional	11
1.7.2.	Mercado internacional	11
1.8	Aspectos legales y fiscales a que están sujetas las empresas dedicadas a la fabricación de muebles.	12

CAPÍTULO II

LA CONTABILIDAD Y LOS SISTEMAS DE COSTOS

2.1.	Definiciones	18
2.2.	Factores que intervienen en la determinación del costo de Producción.	20
2.2.1.	Materia prima	21
2.2.2.	Mano de obra	26
2.2.3.	Gastos de fabricación	30
2.3.	Contabilidad de costos	32
2.3.1.	Fines de la contabilidad de costos	34
2.3.2.	Fases de la contabilidad de costos	35
2.4.	Sistemas de costos	35
2.4.1.	Objetivos de los sistemas de costos	36
2.4.2.	Clasificación	37
2.4.2.1.	Por su integración	37

2.4.2.2.	Por la época en que se determinan	38
2.4.2.3.	Costos históricos	38
2.4.2.4.	Costos predeterminados	39
2.4.2.5.	Costos estimados	40
2.4.2.6.	Costos estándar	42
2.4.2.7.	Costeo directo	42
2.5.	Por el método de determinarlos	44
2.5.1.	Proceso continuo o costos por proceso	44
2.5.2.	Costos por órdenes específicas de fabricación	47

CAPÍTULO III

COSTO ESTÁNDAR EN LA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE MUEBLES

3.1.	Objetivos de los costos estándar	51
3.2.	Clasificación de los costos estándar	52
3.3.	Bases para implementar un sistema de costos estándar	53
3.4.	Documentos para determinar el costo Estándar	56

CAPÍTULO IV

COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN EN UNA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE MUEBLES FINOS DE MADERA

4.1	Instalación de un sistema de costos	58
4.2.	Caso práctico	62

CONCLUSIONES	104
---------------------	-----

RECOMENDACIONES	106
------------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA	108
---------------------	-----

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la fabricación de muebles en Guatemala es una actividad que se ha incrementado considerablemente, desde muebles sencillos sin acabado hasta muebles finamente terminados, los cuales se producen a un costo, la determinación de ese costo constituye una herramienta vital para la toma de decisiones.

Para ello, se recurre a la contabilidad y dentro de ella a los sistemas de costos para computar los costos de producción, los cuales son el objeto de estudio de la presente tesis denominada COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN EN UNA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE MUEBLES FINOS DE MADERA. El contenido general del trabajo se divide en cuatro capítulos principales, en los cuales se enfocan los aspectos de mayor importancia para la administración de una industria de muebles.

En la evaluación y estructuración de los precios de venta, es fundamental conocer la calidad, cantidad y costos de materias primas, mano de obra y gastos de fabricación a utilizar en producción, para poder llegar a predeterminar el costo de un artículo, lo que se complementa con la oferta y la demanda imperante en el mercado.

El primer capítulo define los antecedentes históricos de la industria de muebles en Guatemala, así como detalles generales de los materiales, recursos y procesos para su fabricación. También se hace una semblanza del marco legal que deben tomar en cuenta las empresas dedicadas a esta industria.

El segundo capítulo define la contabilidad de costos, los fines y las fases por las que atraviesa, así como los sistemas de costos desde su definición, objetivos y características, hasta las ventajas y desventajas de cada sistema.

Este capítulo se centra en definir conceptos específicos como son el de comerciante e industrial; así como la diferencia entre ambos. También se hace referencia a temas puntuales como los conceptos de costo y gasto, costo de producción y los factores del costo.

El tercer capítulo se limita a ampliar el tema del costo estándar en la industria de fabricación de muebles. Los elementos que intervienen en el costo estándar, así como las ventajas.

En el capítulo cuarto, se presenta el caso práctico para la empresa Diseños Exclusivos S.A.: el cual incluye la información de los costos aplicables a una empresa industrial de muebles de madera, con el objeto de llegar a

determinar el costo estándar de producción; al final se encuentran las conclusiones y recomendaciones que sustentan algunos de los aspectos más relevantes del proceso de investigación realizado.

El presente trabajo ha sido elaborado con la finalidad de contribuir con un adecuado sistema de contabilidad y control de costos, adaptado a las empresas dedicadas a la fabricación de muebles finos de madera.

CAPÍTULO I

LA INDUSTRIA DE MUEBLES EN GUATEMALA

1.1. Antecedentes Históricos

Según el suplemento especial “Feria del mueble” publicado el 15 de julio de 1992 en Prensa Libre “el origen de la fabricación de muebles en Guatemala tiene sus primeros indicios en la época antigua, ya que en ese tiempo se elaboraban ataúdes o cajas de momias que aunque no puede decirse que eran muebles, se podía observar la obra que realizaban los carpinteros y ebanistas, también existen ciertos tipos de muebles originarios, que han acompañado al hombre desde sus antepasados, siendo ellos: la silla, la mesa, el arca y la cama”

El uso de la madera y fabricación de muebles en Guatemala se puede observar en algunos rasgos, en actividades culturales de nuestros indígenas, por ejemplo, en las máscaras de madera utilizadas en las danzas de la conquista y moros, y algunos otros de origen colonizador.

Es muy importante hacer mención que para la fabricación de muebles hay variedad de materiales. Entre ellos la piedra, el granito, el metal, el mimbre, la madera, etc.

El presente estudio está enfocado principalmente a la fabricación de muebles de madera.

1.2 Características

1.2.1. Aspectos generales

Materia prima y Materiales utilizados

En la industria de la fabricación de muebles se utilizan diversidad de materias primas y materiales, siendo algunos de ellos:

a) Madera

“La madera es la parte consistente y dura que se encuentra debajo de la corteza, en los troncos, ramas y raíces de los árboles”. (22:145) Estas maderas además del sistema natural de desecación por medio de su exposición al aire, utilizan también hornos especiales. Sus aplicaciones son múltiples.

Para ebanistería y artículos de lujo, tenemos maderas preciosas como: Aceo, Boj, Sándalo, Nogal, Olivo, Lejo, Cerezo, Caoba, Granadillo, Ebano, cedro, palo blanco y ciprés.

Según sea el objeto a que se destine, así serán las cualidades que ha de tener la madera. Por ejemplo: en la ebanistería y manufactura de lujo, se aprecian el brillo, color y aptitud para el pulimento y para ser teñidas.

b) Barniz

“Es un derivado resinoso, que consiste en una solución transparente de resina, soluble en alcohol, distinguiéndolo así de los esmaltes que son opacos”. (22:276) extendido en capas delgadas sobre la superficie de cuerpos sólidos, les da un aspecto brillante, haciendo resaltar su color natural, y preservándolos al mismo tiempo de la acción de los agentes atmosféricos y en ocasiones de algunas causas de alteración. La calidad y efecto de los barnices, depende exclusivamente de los productos que se emplean en su preparación, así como de la manera de prepararlos.

La aplicación del barniz puede hacerse con muñeca o con pincel. El barnizado con pincel es muy defectuoso para trabajos de ebanistería fina.

El barniz se aplica en estado de disolución en sucesivas capas, muy tenues sobre la superficie del mueble previamente pulimentada, con papel de lija o piedra pómez en algunos casos.

Los barnices empleados en la ebanistería son generalmente incoloros y se aplican con ayuda de muñeca, la cual consiste en una pequeña cantidad de cabos de algodón o

pedazos de trapo, formando una bola y rodeado todo con una tela blanca, atada de manera que se pueda tomar o manipular fácilmente por sus extremos.

Entre la diversidad de barnices están:

- Barnices de Eter, Utilizado principalmente para reparar los esmaltes de las joyas.
- Barnices de Alcohol, se emplea principalmente para barnizar maderas, papel y cartón.
- Barnices de Trementina, se utiliza para muebles y para grabados.
- Barniz Pez, se utiliza para jabones, medicina, zapatería.
- Lacre, mezcla de laca y de trementina, se utiliza para muebles.

c) Tela

Consiste en tejidos de muchos hilos entrecruzados. Existe variedad de clasificaciones, pero entre las más usadas para tapicería y decoración están: Algodón, lino, seda, cuero de piel de animal, plumas de cisnes y gansos, chintz, gobelino, tapestri, dacrón, algodón peinado, cordón, flecos, etc. de los cuales los últimos se utilizan para fabricar cojines.

c) Vidrio

El análisis químico del vidrio antiguo, demuestra que las sustancias que empleaban eran las mismas que las que se usan en nuestros días, siendo ellas: el sílice, cal y alambre; para su coloración se empleaba: el cobalto para obtener el azul, y el óxido de cobre para el verde. Para imitar el cristal de roca, usaban el plomo.

Existen diversas clases de vidrio, entre ellos tenemos: Verde hueso, blanco hueso, plano, de plomo (cristal), óptico y especiales.

En la composición del vidrio no entra el plomo, mientras que en la composición del cristal sí.

e) Haladores y otros Materiales

Como haladores tenemos los accesorios que se agregan al mueble, existiendo una gran diversidad de ellos, tales como agarradores para las puertas o para las gavetas, que pueden ser de tubo, colgantes, botones, etc.

Entre otros materiales se pueden mencionar: Las bisagras, los trabadores para las puertas, espigas, apagadores, luces (sí el mueble va iluminado), rieles para las gavetas, rodos, esquineras, etc.

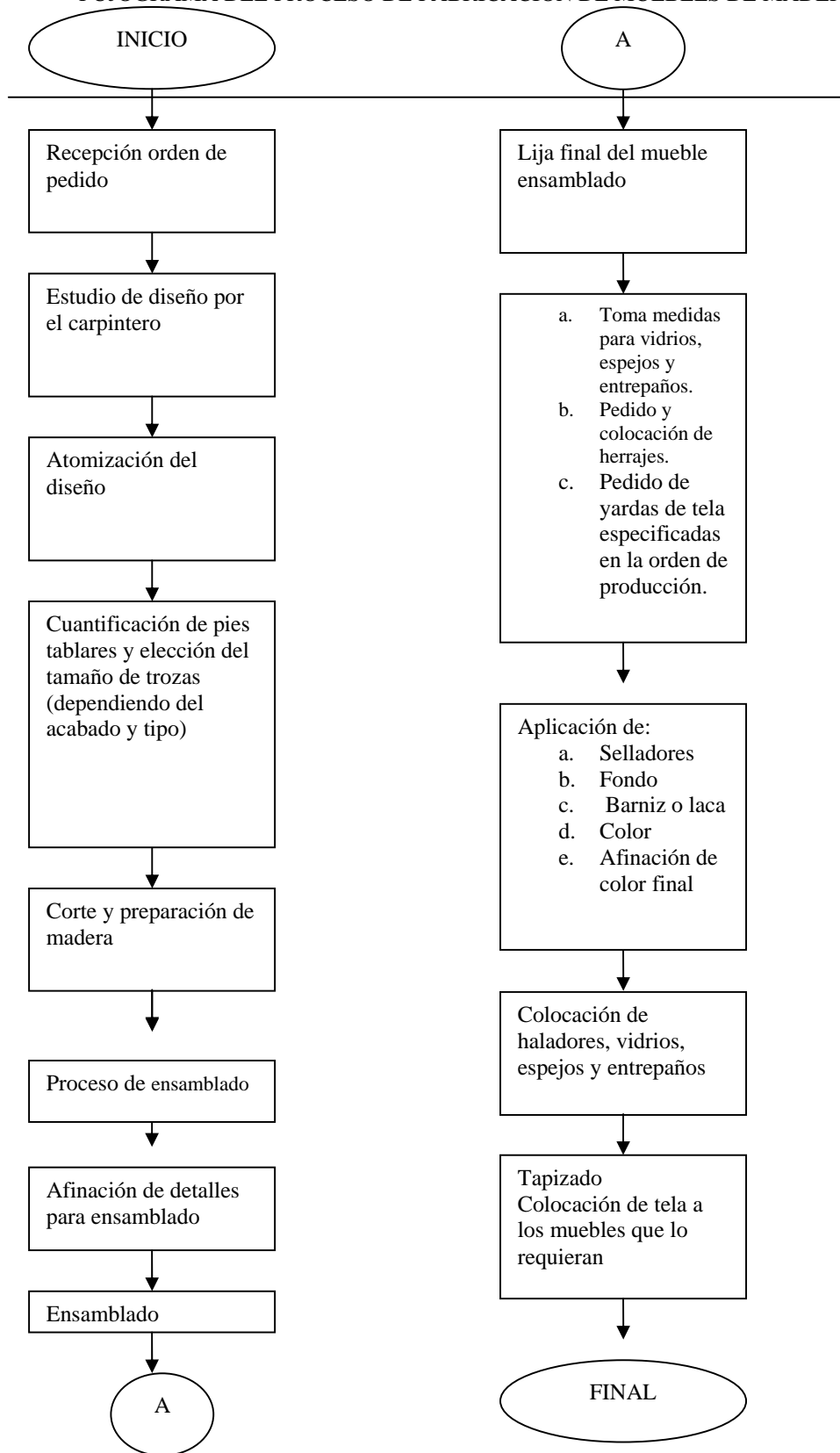
1.2.2. Características específicas del proceso de fabricación de muebles

La producción de muebles de madera, generalmente se integra de los procesos siguientes:

- a) Aserrado: Consiste en la obtención de una serie de tablones del tronco, cortado en las medidas a ser utilizadas.
- b) Ensamblado: Es la unión sólida de las diferentes partes de un mueble, haciendo un ajuste general con tornillos y la colocación definitiva de hierros especiales, usando espigas en los bastidores y herrajes.
- c) Marquetería y Ebanistería: Es la incrustación de maderas finas o exóticas, chapeadas de diverso perfil, naturaleza y color, formando elementos o dibujos que constituyen el bastidor del mueble, este tipo de trabajo es lo que constituye un mueble finamente acabado.
- d) Barnizado: Proceso que consiste en la aplicación de selladores y colores que dan a los muebles el acabado final. Los colores de barniz más comunes son: Nogal mediano, oscuro y la laca.
- e) Tapizado: En este proceso se le da el vestimiento a los muebles, que lógicamente lo lleven, es decir consiste en aplicar las telas a los diferentes artículos producidos (22:49)

El siguiente esquema muestra en forma detallada el anterior proceso:

FUJOGRAMA DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DE MUEBLES DE MADERA



1.3. Importancia

- a) La pequeña y mediana industria ha crecido considerablemente durante los últimos años, lo que ha representado oportunidades de trabajo para el sector laboral, debido a la variedad de lugares en donde se han establecido esta clase de industrias.

- b) Ya que desde tiempos muy remotos el mueble ha sido parte importante para cualquier actividad, en la actualidad es de tal importancia para la economía, la educación, la comunicación, la banca, en fin tanto para el comercio, como para menaje de casa se necesita de muebles elaborados por esta rama industrial.

- c) La actividad de fabricación de muebles, puede beneficiar a muchas personas, ya que se pueden obtener muebles de diferente calidad a diferentes precios.

1.4. Desarrollo

No cabe la menor duda, que el arte de fabricar muebles, emana de las más antiguas civilizaciones, hasta convertirse actualmente en una floreciente industria

Uno de los indicios del desarrollo de esta industria, lo constituye por ejemplo, que dicho arte generalmente proviene de la época antigua. En la actualidad existen escuelas de carpintería y muchos que desconocen por completo el oficio, se dedican a su aprendizaje.

Otro rasgo característico del desarrollo de éste tipo de industria, lo viene a complementar la cantidad de pequeñas y medianas empresas que existen en la ciudad capital. Actualmente las empresas que poseen el capital de trabajo necesario y por las características propias del producto y de dicho capital, se han visto en la necesidad de utilizar tecnología avanzada y asistencia técnica adecuada, por medio de contratación de personal extranjero, que aporte conocimientos más recientes, principalmente en el arte de la tapicería.

1.5. Situación actual de la industrialización y comercialización de muebles del país

En la actualidad existen en la ciudad capital gran cantidad de industrias pequeñas, medianas y grandes, dedicadas a la fabricación de muebles, de las cuales están asociadas a la GREMIAL DE EXPORTACION DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES, alrededor de 41 empresas, las que se encuentran clasificadas de acuerdo a sus activos totales de la siguiente manera:

PEQUEÑAS

- De 0 a Q.100,000.00

MEDIANAS

- De Q.100,001.00 a Q.500,000.00

GRANDES

- De Q. 500,001.00 en adelante

Del 100% de las empresas agremiadas, el 5 % son grandes, 75% pequeñas y el 20% restantes medianas empresas. El 95 % de esas empresas no se ha desarrollado en cuanto a exportaciones.

1.6 Recursos necesarios

Se clasifican en: Humanos, físicos y financieros.

1.6.1. Recursos humanos:

En la industria de la fabricación de muebles, dependiendo de la magnitud así es la existencia del recurso humano, que oscila de 5 a 40 personas, de las cuales el 80 % son trabajadores que se dedican a la producción, 10 % es personal de ventas y el 10 % restante, personal de administración.

1.6.2 Recursos físicos:

Entre los recursos físicos con que debe contar una industria dedicada a la fabricación de muebles, que constituye parte de su activo fijo y con lo que logra realizar la producción se puede mencionar la siguiente maquinaria, la cual es la más usual: Soplete, barreno, sierra cinta y circular, cepillo, trompos, coladora, moldaduras, espigador, escopleadora, fresadora, canteadora, etc.

1.6.3 Recursos financieros:

Los recursos financieros que utilizan actualmente son:

- Créditos de proveedores
- Anticipo sobre ventas
- Inversión de capitales
- Préstamos Hipotecarios

1.7. Mercado nacional e internacional

1.7.1. Mercado nacional:

El mercado nacional de muebles lo constituye la población en general, ya que son utilizados en los hogares, en las oficinas, en los comercios, etc.

1.7.2. Mercado internacional

Una de las características específicas para la exportación de muebles, es la fabricación en serie, razón por la cual este estudio se basa únicamente en la producción para mercado nacional.

1.8 Aspectos legales y fiscales a que están sujetas las empresas dedicadas a la fabricación de muebles.

Con la actual modernización tributaria, todos los productos y actividades están afectos, lo que quiere decir que la fabricación de muebles debe cumplir con una serie de aspectos fiscales:

a) Decreto 2-70 código de Comercio

En este código se indica en el artículo 2 y 3 quienes son comerciantes (persona individual y persona jurídica), y bajo qué forma de organización se pueden organizar las sociedades mercantiles artículos del 59 al 224. El artículo 368 indica quienes están obligados a llevar contabilidad. Asimismo, qué libros contables son obligatorios, El artículo 374 y 379 se relaciona con la exhibición de la situación financiera, mediante la presentación de estados financieros por lo menos una vez al año.

El artículo 382 relacionado con la correspondencia y documentación indica que los documentos contables que respaldan las transacciones deben conservarse durante no menos de 5 años, salvo lo que dispongan otras leyes especiales.

El artículo 36 menciona que de las utilidades netas de cada ejercicio contable de toda sociedad, deberá separarse anualmente el 5 % como mínimo para formar la Reserva Legal

b) Decreto Ley 26-92, Ley del Impuesto sobre la renta modificado por los Decretos 36-97 y 33-2001 y 18-2004

1. Establece dos regímenes de tributación. El régimen general que consiste en pagar el 5% sobre el total de ingresos ya sea por retención o pago directo. El régimen optativo, que implica pagar el 31% sobre las utilidades.
2. Dicha ley en el artículo 54 obliga a los contribuyentes a presentar una Declaración Jurada Anual ante la Superintendencia de administración tributaria, dentro del plazo de tres meses calendario siguientes a la terminación del período de imposición correspondiente, calculando y pagando el impuesto. Con dicha declaración deberán presentarse anexos tales como el balance general, estado de resultados y estado de flujo de efectivo debidamente auditados.
3. Indica que la unidad de tiempo para el cómputo de la renta imponible principia el uno de enero y termina el treinta y uno de diciembre del mismo año, artículo 2 del Decreto 18-04
4. Establece que los contribuyentes que lleven contabilidad completa, deben atribuir los resultados que obtengan en cada período de imposición, de acuerdo con el sistema contable de lo devengado, tanto para los ingresos como para los egresos, excepto en los casos especiales autorizados por la ley, artículo 47

5. Además, el artículo 48, obliga a practicar inventarios al inicio de operaciones y al cierre de cada período de imposición, a todos los contribuyentes que obtengan rentas de la producción, extracción, manufactura o elaboración, transformación, adquisición enajenación de frutos o productos, mercancías, materia prima, semovientes o cualesquiera otros bienes

6. Pagos trimestrales del impuesto sobre la renta, el artículo 61, especifica que todos los contribuyentes a excepción de los que se desempeñan en relación de dependencia y los que están inscritos en el régimen general Arto. 44 y 44^a, deberán realizar pagos trimestrales en concepto de impuesto sobre la renta.

7. Revaluación de activos fijos: Tanto personas individuales como jurídicas obligadas a llevar contabilidad de acuerdo con el Código de Comercio, podrán revaluar los activos fijos, siempre que paguen sobre el monto de dichas revaluaciones un impuesto sobre la renta por revaluación del cero por ciento (0%) cuando se trate de bienes inmuebles y el diez por ciento (10%) para los otros activos fijos.

d) Decreto Ley 27-92, modificado por el Decreto 32-2001 Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA.

1. El impuesto al valor agregado se genera en el momento de la emisión de la factura o comprobante, en la venta de bienes, muebles o por la prestación de servicios.
2. La obligación tributaria determinada por el impuesto a pagar, será la suma neta que el contribuyente debe enterar al fisco en cada período impositivo de la diferencia entre el total de débitos y el total de créditos fiscales generados, a reportarse en declaración mensual.
3. Independientemente de lo que el Código de Comercio establece en el artículo 368, en cuanto a la contabilidad mercantil, los contribuyentes deberán llevar y mantener al día un libro de compras y servicios recibidos y otro de ventas y servicios prestados, así como los registros auxiliares que estime necesarios, de conformidad con el artículo 37.
4. Además, los contribuyentes que estén obligados a llevar contabilidad, deberán llevar cuentas especiales de débitos y créditos fiscales para registrar los impuestos cargados y soportados en sus ventas y compras, artículo 38

5. Para los pequeños contribuyentes que sean personas individuales, cuyo monto de ventas anuales o de servicios prestados, no excede de sesenta mil quetzales (Q.60, 000.00), podrán acogerse al régimen de tributación simplificado en donde podrán optar por pagar una cuota fija trimestral equivalente al cinco por (5 %) de sus ingresos totales por ventas o prestación de servicios, artículo 47.

Los pequeños contribuyentes que se acojan y obtengan autorización para pagar el impuesto trimestralmente quedan relevados de presentar declaración anual del IVA, así como los pagos trimestrales del impuesto sobre la renta y de la liquidación definitiva anual de dicho impuesto.

e) Código de Trabajo Decreto 1441.

1. Establece que la jornada ordinaria de trabajo efectivo diurno, no puede exceder de 8 horas diarias de trabajo, ni de 48 horas a la semana equivalentes a 44 horas de pago, esta regulación está amparada en la Constitución Política de la República de Guatemala Sección VIII del trabajo artículo 102. El trabajo nocturno no puede ser mayor de 6 horas diarias, ni exceder de 36 a la semana. La jornada ordinaria de trabajo efectivo mixto no puede exceder de 7 horas diarias, ni de 42 horas a la semana, artículo 116

2. El trabajador tiene derecho a un día de descanso remunerado por cada semana ordinaria de trabajo o por cada seis días consecutivos de labores. Los días de asueto reconocidos por la ley, también serán remunerados, artículo 126.
3. Derecho del trabajador a 15 días hábiles de vacaciones anuales pagados después de cada año de servicios continuos, artículo 130.
4. Es obligación del empleador otorgar cada año un aguinaldo no menor al 100 % del salario mensual; o el que ya estuviera establecido si fuera mayor, a los trabajadores que hubieran laborado durante un año ininterrumpido y anterior a la fecha del otorgamiento. A los trabajadores que tuvieran menos de 1 año de servicios, tal aguinaldo les será cubierto proporcionalmente al tiempo laborado, Decreto 389 artículo 1.
5. Decreto 78-89 Bonificación Incentivo Sector Privado. Reformado por el Decreto 7-2000 y el Decreto 37-2001. En este decreto se estableció el pago de la bonificación incentivo para los trabajadores del sector privado de Q. 250.00 mensuales.
6. Decreto 42-92 Bono 14. Prestación obligatoria para todo empleador de otorgar una bonificación a los trabajadores, equivalente a un salario o sueldo ordinario devengado, la cual deberá hacerse efectiva en la primera quincena del mes de julio.

CAPÍTULO II

LA CONTABILIDAD Y LOS SISTEMAS DE COSTOS

En el presente capítulo se dan a conocer definiciones que serán la base de este estudio. Comerciante e Industrial, entre ambos conceptos existen diferencias bien marcadas, una de las cuales es el costo de producción, pero para definir el costo de producción, primero se debe conocer qué es costo y qué es gasto, como se diferencia uno del otro, así como los elementos que intervienen en su determinación.

2.1 Definiciones

Para este trabajo se requiere conocer las diferencias entre Comerciante e Industrial, puesto que éstas repercuten contablemente en la diversidad de operaciones, por ello primero se define lo que es un Comerciante.

"Persona que compra y vende artículos de comercio sin alterar su forma " (18:98)

Por su parte el código de comercio en su artículo 2 lo define de la forma siguiente:

"Son comerciantes quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, cualquiera de las actividades que se refieren a lo siguiente:

1. La industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de servicios.
2. La intermediación en la circulación de bienes y a la prestación de servicios.
3. La banca, seguros y fianzas.
4. Los auxiliares de las anteriores. (8:5)

Los auxiliares pueden ser: Factores, corredores, bolsa de valores, etc.

De la definición anterior se deduce que parte de la actividad industrial corresponde a la comercial, sin representar lo mismo.

El industrial adquiere materia prima para elaborar mercaderías que satisfagan ciertas necesidades, lo que lo convierte en un productor y en una segunda fase, vende dicho producto, convirtiéndolo en un comerciante.

De ambos conceptos se extraen las siguientes diferencias:

- a El comerciante adquiere los artículos en cierto estado y en las mismas condiciones los vende, mientras que el industrial antes de venderlos los transforma, requiriendo materias primas, mano de obra y gastos indirectos de fabricación.
- b. En términos contables el comerciante determina la ganancia bruta de la diferencia entre precio de compra y el precio a que vende, y el industrial por ser un productor para determinar dicha ganancia tiene que computar el costo total de

producción, adicionándole al costo de la materia prima, la mano de obra y los gastos de fabricación necesarios para convertirla en producto terminado

c. Contablemente la forma de operar es diferente de un comerciante a un industrial, el tratamiento contable difiere en cuanto a los costos y la presentación de los estados financieros, el Costo de Ventas de un comerciante, lo conforma un inventario, compras e inventario final, así como los gastos de operación, mientras que un industrial debe elaborar un estado de costo de producción, en donde muestre los inventarios y compras de materias primas, así como la mano de obra, y los gastos de fabricación utilizados en la elaboración del artículo.

2.2 Factores que intervienen en la determinación del costo de producción.

Como se indicó anteriormente, el Costo de producción es la herramienta principal del industrial. Mediante el estado de costo de producción se determinan los costos unitarios, pero dicho industrial debe tener claro qué es costo y qué es gasto, ya que son definiciones que intervienen en este estudio, y el costo de producción es lo que lo hace diferente del comerciante.

"Costo representa toda erogación necesaria para producir un artículo o prestar un servicio y que es recuperable a través de los ingresos que genere.

Gasto es toda erogación necesaria para el consumo de bienes y servicios en el proceso de obtener ingresos." (28:5)

En conclusión, el gasto representa un cambio desfavorable en los recursos de la empresa, por el consumo final o por la transferencia del producto a los clientes en el proceso de obtener ingresos, mientras que el costo recupera su valor a través de la valoración de un producto terminado, dicho producto terminado se presenta bajo el rubro de inventarios en el balance general dentro del activo circulante.

En la fabricación de un producto, es importante conocer el costo total en que se ha incurrido para producirlo, es decir, los esfuerzos y recursos que se invierten para obtener un bien, con el objeto principalmente de determinar precios de venta.

Para llegar a determinar el costo de producción, es necesario computar el costo de los siguientes elementos:

2.2.1 Materia prima

Elemento fundamental del costo para la fabricación de un artículo, se convierte en parte intrínseca del producto terminado.

Varían desde materiales en un estado natural o materia prima, los cuales requieren un mayor tratamiento o fabricación, hasta partes terminadas que pueden armarse sin necesidad de otro procesamiento o materia prima.

Los materiales que se consumen en el proceso productivo, se convierten en una parte integral del producto terminado y se clasifican como materiales indirectos en esta actividad específica, los cuales pueden ser: remaches, tachuelas, pegamento, hilos, bisagras etc.

Los materiales directos son todos aquellos materiales que pueden ser identificados en la producción de un artículo terminado y representan el costo principal. Un ejemplo de material directo es la madera usada para fabricar un mueble.

Como las materias primas y materiales son de suma importancia en el desarrollo de cualquier industria, es imprescindible llevar un control por medio de los siguientes departamentos.

a) Departamento de compras

Su función principal es la de abastecer de suficiente material a utilizarse en el proceso productivo, a los precios y calidad necesarios para producir un artículo competitivo en el mercado.

El personal de este departamento debe tener los conocimientos adecuados para cotizar, negociar y adquirir los materiales conforme a las especificaciones del producto.

b) Departamento de Ingeniería Industrial

Este departamento es el encargado del diseño del producto y los procesos, además de evaluar constantemente la calidad del material utilizado, investigando las probabilidades de materiales sustitutos.

c) Almacén o bodega de materiales

Esta sección es la encargada de la custodia y manejo del material a utilizarse en el proceso productivo. El personal a cargo es el responsable de controlar las existencias en unidades principalmente, por medio de kardex, hojas sueltas, mapas de bodega, procesamiento de datos, etc.

d) Departamento de producción

En este departamento se realizan las operaciones de transformación a producto terminado, se debe tener suficiente conocimiento del material a utilizarse, para evitar desperdicios y controlar mermas.

e) Departamento de Contabilidad

Es el departamento en donde se concentran los registros y control de los materiales, los cuales se comparan con los registros auxiliares que lleven las distintas unidades o departamentos que los manejan.

Un aspecto muy importante que no debe dejar de mencionarse, es el control que debe llevarse sobre las materias primas e inventarios, ya que el tratamiento contable para cada compra y su uso, está en función del sistema de inventario utilizado.

Los dos sistemas de registro contable de inventarios más conocidos son: Inventario periódico y perpetuo.

Inventario Periódico es el sistema en el cual se elabora un recuento físico de mercaderías en existencia, que están disponibles para la venta, o en proceso de producción. Se practica periódicamente, cada vez que se desea elaborar estados financieros.

Inventario Perpetuo o Continuo es el sistema encargado de llevar registros detallados de cada uno de los artículos en existencia, llevando recuento de cargos y créditos en forma simultánea a su realización, posee la gran ventaja que en cualquier momento se

puede contar con la información de la cantidad en unidades e importe total de cada rubro del inventario, por la actualización constante de información.

De acuerdo a las anteriores definiciones, administrativamente es recomendable el sistema de inventario perpetuo, pues para el control de materiales, materias primas y producto terminado es necesario obtener existencias de bodega en cualquier momento.

Otro aspecto a mencionarse son los métodos de valuación de inventarios: Considerando que uno de los renglones de mayor importancia en el activo de una industria o comercio corresponde al Almacén de materias primas y Materiales, es importante conocer la forma de valuación.

UEPS (Ultimo en entrar primero en salir): Consiste en valorar las salidas de almacén, utilizando los precios de las últimas entradas. Esto significa que los últimos productos adquiridos son los primeros que se venden. Conservadoramente se recomienda este método cuando los precios van hacia el alza. Este método no lo tiene autorizado la Ley del impuesto sobre la renta.

El inventario final está formado por los primeros artículos que entraron a formar parte de los inventarios,

PEPS (Primero en entrar primero en salir): Contrario al UEPS, consiste en valorar las salidas de almacén a los precios de las primeras entradas, hasta agotar los importes correspondientes a esas entradas, continuando con los precios mas antiguos,

el movimiento solo se refiere a valores, es decir, que para las salidas físicamente se dispondrá de los materiales los que están más a disposición o que por naturaleza propia de las mercancías tengan que ocuparse, este método se utiliza cuando hay precios mas bajos.

Las existencias automáticamente quedarán valuadas a los precios más recientes, que son los más bajos.

PROMEDIOS: Consiste en dividir el costo final de las existencias entre la suma de las unidades existentes, con lo cual se obtiene un costo unitario promedio, que es utilizado para valorar las salidas de almacén.

Este método es recomendable cuando hay constantes variaciones en los precios.

Está considerado como el método mas práctico de fijación de los costos.

2.2.2. Mano de obra

Existen variadas definiciones de lo que es mano de obra, se puede decir que: " Es el esfuerzo físico y mental aplicado en la transformación de un producto, el cual es remunerado." (28:7)

Los costos de mano de obra se clasifican en Mano de obra directa e indirecta.

La mano de obra directa comprende los salarios pagados al trabajador por la transformación de los materiales, mediante el contacto físico o utilizando una máquina para transformarlos en producto terminado, estos costos se contabilizan por separado e integran el costo del elemento de mano de obra dentro del costo total de cada unidad.

La mano de obra indirecta representa cualquier labor que no pueda ser asociada o identificada con los productos terminados o que no se lleve a cabo en forma directa sobre el material. Por ejemplo, el salario que se paga a los trabajadores de supervisión mantenimiento, reparación y limpieza en general.

El control y manejo de la mano de obra corresponde especialmente al departamento de recursos humanos y al de contabilidad, ya que este último departamento controla dicho rubro mediante el proceso de contabilización, el cual comprende varias actividades entre las cuales sobresalen:

- a. Forma de tiempo (semanal, mensual etc.)
- b. Cómputo de la nómina total
- c. Distribución de los costos de la nómina a la orden de producción respectiva.

Cuantificar lo que se pagará a un obrero por su trabajo, conlleva a determinar de qué manera o qué sistema de salario es el más adecuado.

FORMAS DE PAGO DEL SALARIO

A base de tiempo

Se paga sobre la jornada de trabajo, puede ser por hora o por día y el pago se efectúa por semana, quincena o mes.

Basado en producción pieza, obra o a destajo

Este sistema consiste en pagar al obrero de acuerdo con el trabajo desarrollado y se le fija una cuota por unidad producida, el pago se efectúa por semana, quincena o mes, sin dejar de observar lo que al respecto menciona el código de trabajo en cuanto a que dichos salarios no pueden ser inferiores a los salarios mínimos. Actualmente el salario mínimo establecido para la actividad no agrícola es de Q. 48.50 diarios, equivalente a Q, 6.06 por hora en jornada ordinaria diurna de trabajo o lo proporcional a la jornada mixta o nocturna, a partir del mes de enero del año 2008.

A cualquier sistema de salarios se le puede incentivar o premiar, con lo que se contribuye a mejorar la calidad, economizar material o tiempo y su finalidad es otorgar un premio al obrero.

Entre los sistemas de incentivos que existen se tiene la siguiente clasificación:

a. Sistema de jornal diferencial Taylor

En este sistema de salario se fija una cuota por pieza para obreros de alto y bajo rendimiento, con el objeto de determinar una producción estándar, con este sistema se trata de contar solo con obreros eficientes eliminando así a los de bajo rendimiento.

b. Sistema Rowan

Los estándares se basan en experiencias pasadas, pero en vez de compartir con la empresa el valor del importe ahorrado, se concede al obrero un porcentaje del salario base en proporción al porcentaje de tiempo ahorrado.

c. Sistema Gantt

Este sistema combina un salario por pieza o por unidad y una prima por la sobreproducción, que por lo regular se aplica a operaciones con máquinas que exigen mucha pericia.

d. Sistema Emerson

Consiste en pagar una prima o gratificación, la cual aumenta a medida que el obrero se acerca al estándar concedido, además del salario base.

Se considera conveniente desde el punto de vista de rendimiento de la producción, que el sistema que combina el salario base más una bonificación o prima, además del estándar establecido, es el más adecuado, ya que se obtiene más producción con un mínimo de remuneración y a la vez mantiene motivado al obrero.

2.2.3. Gastos indirectos de fabricación

El tercer elemento del costo de producción se refiere a los gastos indirectos de fabricación, los cuales son estimaciones y erogaciones necesarias para la elaboración de un artículo, pero que no es posible determinar en forma precisa la cantidad que pueda identificarse con ese artículo producido.

Los gastos Indirectos de fabricación pueden ser:

1. Variables
2. Fijos, y
3. SemivARIABLES

Gastos Variables de Fabricación

Son aquellos gastos que varían en forma proporcional al volumen de producción, por ejemplo, energía eléctrica, combustible, consumo de agua etc.

Gastos fijos de fabricación

Son aquellos que permanecen constantes por un período relativamente corto. Ejemplo, la renta pago de seguros, por prima mensual o trimestral y la depreciación en línea recta.

Gastos semivARIABLES de fabricación

Son los gastos que contienen, tanto un elemento variable como un fijo, se denominan también costos semifijos, por ejemplo, los kilowatios de luz eléctrica utilizados en los centros productivos que llevan cargado el kilowatio de la luz por lámparas de los pasillos de la empresa.

Ya habiendo definido los elementos que conforman el costo de producción se concluye que:

- a) Costo de producción total es la reunión de los elementos materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación con el objeto de determinar el costo unitario de un producto.

- b) El costo unitario debe conocerse y determinarse en forma anticipada, para saber cuanto cuesta o cuanto costará dicho artículo.

Sistemas de Costos

Para obtener el costo de un producto de una forma mas técnica, es necesario contar con un sistema adecuado de cálculo, y para ello es determinante la contabilidad y específicamente la de costos.

2.3 Contabilidad de costos

La contabilidad en general tuvo su primera evidencia como sistema completo de teneduría de libros por partida doble, en los registros de un mercader medieval de Génova, Italia, cerca del año 1340, a partir de entonces el auge del comercio que se centró en las ciudades, constituyó la condición más importante de dicha evolución.

Luego durante la mitad del siglo XIX, con el creciente uso del equipo mecánico pesado y el desarrollo de técnicas de producción en masa, que lograron una necesidad del reconocimiento de la carga fabril, fue probablemente lo más importante para propiciar el desarrollo de la contabilidad de costos, lo cual expresa que la industrialización fue el paso más decisivo para crearla y desarrollarla.

De la contabilidad de costos existen muchas definiciones que pueden leerse en los textos siendo una de ellas:

“Rama de la contabilidad que trata de la clasificación, contabilización, distribución recopilación e información de los costos corrientes y en perspectiva (costos futuros)” (18:111)

Consultando otros autores, el Tomo I de W.B Lawrence Contabilidad de Costos, Segunda edición, página 1, expresa que “la contabilidad de costos es un proceso ordenado que usa los principios generales de contabilidad para registrar los costos de operación de un negocio de tal manera que, con datos de producción y ventas, la gerencia pueda usar las cuentas para averiguar los costos de producción y los costos de distribución, ambos por unidad y en total, de uno o de todos los productos fabricados o servicios prestados, y los costos de otras funciones diversas de la negociación, con el fin de lograr una operación económica, eficiente y productiva. (31:1)

De los textos consultados y de las definiciones anteriores, al analizarlos, se resume que los mismos hacen mención al costo de los productos, ya que este es su objetivo fundamental, tomando en cuenta la actividad productiva y la demanda de sus productos en el mercado; además ayuda a realizar ciertos informes contables, los cuales permiten a la gerencia: planear y controlar las operaciones de la empresa que dirige, así como facilitar la toma de decisiones precisas.

También la contabilidad de costos es parte de la contabilidad administrativa, como se menciona en el párrafo anterior ya que generalmente se emiten ciertos informes especiales como por ejemplo, presupuestos de materiales, análisis de costos, hojas técnicas de costos, etc.

De las definiciones anteriores, de la contabilidad de costos existen similitudes, como por ejemplo, que por medio de ella se obtiene el costo de un producto. Así también se puede diferenciar con la contabilidad comercial y financiera, en cuanto a que ésta concentra su atención en la compra venta de productos mientras que la contabilidad de costos utiliza la información para decisiones de administración respecto a la política de precios, política de inversiones de inventarios, política de inversiones de capital y selección de diferentes alternativas comerciales.

2.3.1 Fines de la contabilidad de costos

Toda contabilidad persigue un fin y este principalmente va a depender de las necesidades de información de la gerencia.

Generalmente se conocen los siguientes objetivos:

- Costeo de los productos para efectos de valorar inventarios.
- Planeación y control de los elementos del costo de producción.
- Información para la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo.

2.3.2. Fases de la contabilidad de costos

Generalmente los tres siguientes pasos son los más comunes para la contabilización:

- Registrar las erogaciones conforme se van dando las diferentes operaciones, clasificándolas mediante la utilización de un catálogo de cuentas
- Reclasificación para aplicar esas erogaciones a la actividad que corresponda, o sea aplicarlo a un proceso determinado o a una orden de fabricación
- .
- Y, como un aspecto primordial de la contabilidad de costos, la determinación del costo unitario.

2.4 Sistemas de costos

Habiendo definido qué es la contabilidad en general y la de costos en particular, así como cuales son los fines que persigue y las fases por las que atraviesa, previo a definir que es un sistema de costos, se define que un sistema en general "Representa una colección de objetos o sucesos de acuerdo a un plan". (18:482)

De dicha definición se concluye que la esencia del sistema es coleccionar elementos y en el caso de los costos en particular, cuentas auxiliares del mayor

general, para determinar el costo de los productos, procesos o servicios.

Los sistemas de contabilidad de costos se basan en cuatro aspectos principales:

1. Forma en que se integra o se combina con la contabilidad financiera.
2. Bases para la acumulación de costos.
3. Objetividad de los costos de producción.
4. Elementos que forman parte del costo de producción.

2.4.1 Objetivos de los sistemas de costos

Todo sistema de costos persigue su propio fin u objetivo fundamental y es determinar el costo de un producto, en determinado momento, el cual servirá de base para establecer el precio de venta, este precio de venta se puede obtener en forma empírica si no se cuenta con el costo en el momento y en forma más técnica contando con un sistema; asimismo, para establecer si el producto elaborado o a elaborarse va a ser competitivo en el mercado con otras marcas similares, tomando en cuenta las distintas alternativas que se presenten.

2.4.2. Clasificación

Los costos se pueden clasificar de diversas maneras según sus fines, siendo ellos: Por su Integración, Por la época en que se determinan y por el método de determinarlo.

Para efectos de este estudio, principalmente el caso práctico, se desarrollará utilizando el sistema de Costo estándar, porque se considera que es el que mejor se adapta a este tipo de empresa para determinar cuanto deberá costar el producto a fabricarse.

2.4.2.1. Por su integración

1. De Absorción total tomando en consideración que se incluyen los tres elementos del costo en su conjunto, sin efectuar ninguna separación.

a.- Costos Históricos

b.- Costos Estándar

c.- Costos Estimados

2 De absorción Parcial En este caso específico, se efectúa un análisis y separación de los gastos indirectos de fabricación, en fijos y variables, incluyendo para el cálculo del costo únicamente costos directos o variables.

a.- Costeo Directo

2.4.2.2 Por la época en que se determinan

1. Histórico o reales, y
2. Predeterminados
 - Estimados
 - Estándar
 - Directos

2.4.2.3. Costos históricos

Son aquellos costos que se obtienen cuando el producto ha sido ya elaborado, mientras se van dando los procesos se van obteniendo los costos y de esta manera se acumulan sus elementos (materia prima, mano de obra y gastos de fabricación). Lo anterior indica que los costos se calculan y se determinan hasta el "final" del proceso, es decir "después" de finalizado el proceso productivo.

Ventajas

- Representa realmente el costo incurrido en el producto.

Desventajas

- El resultado del costo histórico se conoce muy tardíamente, lo que puede considerarse como no aplicable para corregir las diferencias que pudieran presentarse.

- Dicho sistema no permite conocer anticipadamente el costo del artículo y poder así determinar su precio de venta.

2.4.2.4. Costos predeterminados

Son aquellos que se calculan con anterioridad a la producción, sobre la base de estudios de Ingeniería (tiempos y movimientos), profesionales en la Contaduría, y tiene por objeto conocer anticipadamente los resultados en las operaciones de la empresa, que es lo que principalmente interesa a la administración . Lo anterior indica que los costos se calculan y determinan al "inicio" del proceso, es decir "antes" de que se efectúe el proceso productivo.

Una característica de los sistemas de costos predeterminados, es que los costos reales se acumulan para compararlos con los estándar y estimados, y así obtener las variaciones, como una medida de análisis de las cifras predeterminadas.

Los costos predeterminados se dividen en dos clases: Costos Estimados y Costos Estándar, y como una modalidad de los costos estándar, el Costeo Directo.

2.4.2.5 Costos estimados

Este sistema se basa en la experiencia y el conocimiento de la industria, y su finalidad es pronosticar empíricamente el material, la mano de obra y los gastos de fabricación de un artículo determinado. Por la forma de cálculo solamente indica lo que el producto "puede costar", razón por la cual se hace necesario hacer las correcciones necesarias, o sea determinar variaciones para ajustarlos a los costos reales.

El objetivo que se persigue con la estimación del costo, es tener una base para determinar precios de venta.

Al establecer las variaciones entre el costo estimado y el real, es necesario hacer comparaciones entre ambos, lo que puede realizarse de tres formas:

1. Comparando el costo total estimado de un período, con el costo total incurrido en el mismo período.
2. Comparando cada elemento del costo de producción por separado, con los costos incurridos correspondientes.
3. Comparando los costos estimados departamentales, con los costos reales departamentales.

Los costos estimados tienen las siguientes bases para la incorporación a la contabilidad de la empresa.

1. Cálculo de la hoja de costos estimados por unidad.
2. Cálculo de la producción terminada a costos estimados.
3. Cálculo de la producción vendida a costos estimados.
4. Cálculo de la producción en proceso a costos estimados
5. Determinación de las variaciones y su eliminación.
6. Corrección de la hoja de costos estimados por unidad.

Ventajas

- Es un procedimiento sencillo y que no tiene base técnica, tampoco exige una labor administrativa y contable complicada y onerosa.
- Conforme se va dando la periodicidad de cálculo, se adquiere la experiencia.

Desventajas

- Con este sistema no es posible conocer los costos por órdenes específicas, ni por proceso continuo ya que solo controla costos globales, y a la vez se pueden realizar entregas parciales de la producción sin necesidad de terminarla.

- Tiene la desventaja que solo pronostica en base a experiencias empíricas las cantidades de materia prima, mano de obra y gastos de fabricación que se utilizarán en la elaboración de un producto, sin cálculos precisos.

2.4.2.6. Costo estándar

Estos costos son los que se determinan sobre la base de estudios técnicos especializados y representan proyecciones de lo que "deben costar" los productos en condiciones normales de producción, estudiando minuciosamente cada uno de sus elementos. Este sistema de costos será presentado a profundidad en el capítulo III.

2.4.2.7. Costeo directo

En este sistema se carga al costo de cada artículo solamente los gastos variables de fabricación, que tienden a variar en relación al volumen de actividad. Asimismo, los que varían en cuanto al volumen de producción, es decir materiales directos, mano de obra directa, gastos de fabricación variables y los gastos de operación variables.

Los gastos fijos de fabricación y los gastos fijos de operación son considerados como gastos del período, y no tienen por lo tanto ninguna influencia en el costo de los inventarios finales de producción.

Resumiendo, el costeo directo excluye de los costos de producción, los gastos fijos de fabricación, por lo tanto los inventarios de productos elaborados solo contienen costos directos de materia prima, mano de obra y gastos de fabricación variables.

Ventajas

- Facilita la obtención del punto de equilibrio, ya que este tipo de análisis, es utilizado continuamente por la gerencia en las operaciones diarias.
- Decisiones gerenciales: Puesto que un sistema de costeo directo adecuado proporciona la división de costos en fijos y variables, es de esta división donde se evaluará el efecto que los costos del período tienen sobre las utilidades y hará más fácil la toma de decisiones.
- Fijación de precios: Algunos ejecutivos utilizan la composición del margen de contribución, ya que es uno de los cálculos a realizarse.
- Por medio de este sistema se determina la ganancia marginal por producto, por hora fábrica, por hora hombre, punto de equilibrio y así maximizar la producción, lo que permite dar mayor impulso a ciertos productos y que de esta manera contribuyan en mayor porcentaje a dicha ganancia.

Desventajas

- Los inventarios se valúan a más bajo costo, debido a que no están incluidos los gastos fijos de fabricación en el costo unitario.
- El sistema no cumple con los principios de contabilidad generalmente aceptados, específicamente con el principio del costo, ya que no absorbe los gastos fijos de fabricación.
- Debido a que los costos unitarios son más bajos y que repercute en la determinación de la renta imponible, no está contemplado por la Ley del Impuesto sobre la renta como base para valuar inventarios, ni para fines de declaración de utilidades y pago del impuesto respectivo

2.5 Por el método de determinarlos

2.5.1. Proceso continuo o costos por proceso.

Este método es muy utilizado cuando la producción es en serie o estandarizada y para existencias en almacén. Consiste en una acumulación de costos de producción por departamentos o centros de costos al proceso o procesos que existan.

Cuando la producción se inicia y termina en el mismo período, bastará con dividir el costo total acumulado entre las unidades producidas. Caso contrario sucede cuando

quedan unidades en proceso, de las cuales se evalúa su equivalencia a unidades terminadas y poder así valorizar toda la producción.

CARACTERISTICAS

- Este método, presenta características muy propias, entre ellas:
- Los costos se acumulan y registran por departamentos o centros de costos.
- Cada departamento tiene su propia cuenta de trabajo en proceso en el libro mayor
- Esta cuenta se carga con los costos del proceso incurrido en el departamento.
- Las unidades equivalentes se usan para determinar el trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas a fin de un período para su valuación.

Los costos unitarios se determinan por departamentos en cada período.

- Las unidades terminadas y sus correspondientes costos, se transfieren al siguiente departamento de artículos terminados.

Informes Especiales

En el método de proceso continuo se preparan dos informes especiales:

Informes de producción

Se refiere a las unidades netas obtenidas en una producción en proceso, de acuerdo al porcentaje en que se encuentre, sin tomar en cuenta los costos. En dicho

informe se muestran o presentan, en primer lugar las unidades a distribuir y posteriormente la distribución de dichas unidades y por último cuantas se terminaron y transfirieron, cuantas quedaron en proceso y cuantas se perdieron.

Informes de costos de producción

En este informe se incluyen los costos de producción para cada departamento, así como los costos unitarios equivalentes por materia prima, mano de obra y gastos de fabricación, haciendo un análisis de las actividades del departamento o centro de costo. El informe del costo de producción generalmente contiene las siguientes tres relaciones:

1. Cantidades (unidades de entrada y salida)
2. Costos para contabilizar (costo de entrada).
3. Costos contabilizados (costo de la producción).

Ventajas

-
- Cuando los productos son de la misma característica y género, existe la facilidad para calcular los costos promedios periódicamente.
- Además es un método que resulta menos oneroso que otros.

Desventajas

- Se pueden utilizar costos históricos por procesos y determinarlos al final del período, pero esto tiende a retrasar la preparación de la información financiera.
- Cuando se fabrican diferentes productos, resulta difícil el cálculo del costo promedio.

2.5.2 Costos por órdenes específicas de fabricación

Este es el método de costos que registra y recopila los elementos del costo de producción, por cada orden específica.

Una orden específica puede ser la producción de un lote o unidades identificables. Entre las empresas que pueden utilizar este método se mencionan: sastrerías, industrias de calzado, muebles, imprentas etc.

La orden específica de fabricación de cierto producto o productos, como por ejemplo un amueblado de comedor con características especiales, hace posible que se pueda acumular e identificar cada elemento del costo que interviene en la producción.

Cuando se emplean órdenes de fabricación, los costos de los productos se recopilan mediante trabajos u órdenes, con el objeto de preparar estados financieros,

sin tomar en cuenta el número de períodos contables afectados, se deben recolectar los costos sobre cada trabajo, hasta su terminación.

Algunos de los registros más importantes en el método de órdenes específicas de fabricación son:

- a. Las solicitudes usadas para los materiales directos.
- b. Las órdenes de producción o pedido del cliente.
- c. Las tarjetas de tiempo usadas para la labor directa, y
- d. Las hojas del costo por órdenes específicas de fabricación, diseñadas para acumular los tres elementos de los costos de fabricación cargados a cada orden.

En este método los costos se acumulan para determinadas cantidades de artículos, sin importar la duración del período requerido para producirlos.

En el método de órdenes específicas, como su nombre lo indica la producción y el control se realiza por medio de órdenes de fabricación, por lo tanto la administración de la producción debe programar las órdenes adecuadamente para aprovechar al máximo el tiempo requerido.

Características

Este procedimiento es apropiado cuando es poco frecuente que se repitan los pedidos

Generalmente la producción no se planea para crear existencias en almacén

El método de órdenes específicas de fabricación tiene la principal característica de poder identificar con mayor facilidad los elementos del costo de un producto.

Ventajas

- Este método permite conocer con todo detalle el costo de cada artículo.
- Además se puede conocer el valor de la producción en proceso sin necesidad de estimarla, ni de efectuar inventarios físicos.
- Puesto que se conocen los costos con sumo detalle, puede tomarse como base para realizar estimaciones futuras a trabajos o productos similares.
- Al conocer el valor de cada artículo, lógicamente se puede saber la utilidad o pérdida bruta de cada uno de ellos.

Desventajas

- Las entregas parciales se dificultan por el hecho de que el costo total de la orden se obtiene hasta el final del período de producción.

- Los datos que muchas veces se proporcionan a la dirección son extemporáneos, esto es debido al tiempo que se lleva en la obtención de los costos.
- La labor meticulosa que hay que realizar para cada orden de producción, hace que este método resulte en su costo de operación muy alto.

Como se podrá observar en este capítulo, se profundiza más al campo de la contabilidad de costos, para conocer de que manera nos sirve y cual es su finalidad, así como los diferentes conceptos de lo qué es un sistema de costos, es decir de la recolección de cuentas auxiliares de mayor, para obtener el costo de los productos, además de las clasificaciones de los sistemas y que cada sistema presenta características propias con sus ventajas y desventajas.

Para efectos de este estudio, el sistema que más se adapta al tipo de producción, es el costo estándar.

CAPÍTULO III

COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN EN UNA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE MUEBLES FINOS DE MADERA

Estos costos son los que se determinan sobre la base de estudios de técnicos especializados y representan proyecciones de lo que deben costar los productos en condiciones normales de producción, mediante estudios minuciosos de cada uno de sus elementos.

La diferencia básica entre un costo estimado y un costo estándar, radica en la profundidad del análisis y en la cantidad de esfuerzos que se invierten para desarrollar la información de costos.

Los costos estándar son cálculos predeterminados sobre bases técnicas, tales como estudios de tiempos y movimientos de las operaciones, estadísticas de materias primas y materiales utilizados, estudios de ingeniería, tanto de la maquinaria y equipo, como en otros medios de fabricación, históricos, de cuyo resultado se obtiene la hoja técnica del costo estándar, la cédula de elementos reales y la cédulas de variaciones.

Los costos estándar al ser comparados con los costos reales dan lugar a las variaciones en cantidad y en costo de los tres elementos del costo de producción.

Estos costos predeterminados pueden adaptarse a los métodos o procedimientos de costos por procesos y de órdenes específicas de fabricación.

Una característica del costo estándar es que el costo real se debe comparar con éste y poder así determinar las variaciones.

3.1. Objetivos de los costos estándar

1. Control del costo
2. Costeo de inventarios
3. Planeación presupuestaria
4. Fijación de precios a los productos
5. Mantenimiento de registros.
6. Toma de decisiones gerenciales

3.2. Clasificación de los costos estándar

Según el Lic. Ernesto Reyes Pérez en su material Contabilidad de Costos Primer curso segunda edición página 58, "clasifica los costos estándar de la siguiente manera:

a. Estándar circulantes o actuales.

b Estándar fijos o básicos

Estándar Circulantes: Son aquellos que representan lo que debiera ser el costo real y que se operará en libros, se deben revisar con frecuencia, dependiendo de las necesidades de la empresa, pues reflejan los cambios en los métodos de producción y precios, debido a mermas, desperdicio, etc. Se utilizan para corregir los costos históricos

Los estándar fijos o básicos: *Son* aquellos que sirven únicamente como punto de referencia o medida, por ejemplo presupuestos de materiales, con los que pueden compararse los resultados reales, se utilizan generalmente para elaborar presupuestos”.

3.3. Bases para implementar un sistema de costos estándar.

Para implementar un sistema de costos se requiere de una serie de trabajos previos tales como estudios e investigaciones sobre el aprovechamiento ideal y razonable de los materiales, tiempo y curso de los trabajos involucrados en la producción y análisis detallado de la capacidad mecánica unitaria y total de la fábrica, para llegar a predeterminar las características de los productos que se van a fabricar.

De todos los trabajos previos a elaborar para llegar a determinar el costo de un producto, se hace necesario contar con un especialista, como por ejemplo el Contador público y auditor, y un ingeniero industrial como técnico de producción, cuya labor consistirá en fijar estándares físicos de los componentes de producción (materia prima, y/o materiales, mano de obra y gastos de fabricación), y de la opinión de ambos profesionales se recabarán todos los datos sobre materiales y técnicas empleadas.

Determinación de Variaciones

Habiendo obtenido el costo real de un producto, este se compara con el costo estándar para llegar a determinar diferencias o variaciones, las cuales para cada elemento del costo se determinan de dos maneras:

- a. En costo

- b. En cantidad.

Las variaciones en costo reflejan diferencias entre las cuotas predeterminadas y las realmente pagadas por causas externas a la empresa.

Las variaciones en cantidad representan diferencias entre los estándares físicos calculados y las cantidades reales consumidas o utilizadas, originadas por errores o deficiencias en operación.

De dichas variaciones se deben analizar algunas otras como por ejemplo:

En eficiencia de mano de obra, que representa la variación en que los operadores u obreros desempeñan su trabajo.

En capacidad ociosa, esta variación nos indica la diferencia que se puede dar en horas presupuestadas para una orden y las horas reales empleadas en esa misma orden.

Ventajas

- La implementación del sistema resulta oneroso, pero su sostenimiento es más barato.
- Todos los departamentos colaboran en la preparación de presupuestos.
- Para el departamento de ventas resulta más beneficioso, contar con estándares más exactos que les sirven de base para fijar los precios de venta.
- Mediante la determinación de variaciones se establecen diferencias que pueden ser corregidas a tiempo.

3.4. Documentos para determinar el costo Estándar

Cédula de elementos

Consiste en papeles de trabajo en donde se analizan la mano de obra y los gastos de fabricación estándar que se emplearán en la producción, determinando de esta manera las horas fábrica, la producción teórica en relación a una capacidad de producción estimada, y los costos de hora hombre mano de obra y hora hombre gasto de fabricación, así mismo de igual manera se determinan los factores en cantidad y en costo, que servirán para comparar con los datos reales del mes o período analizado y determinar posibles variaciones.

Hoja Técnica de Costo

En esta hoja se hará el análisis de la producción de la empresa para una unidad de medida, que para el ejercicio práctico de esta tesis es un amueblado de comedor con 8 sillas y 1 trinchante, y la base para la elaboración de esta hoja técnica es la cédula de elementos estándar correspondiente.

En esta hoja se analizan los 3 elementos del costo, y con los datos de cantidades y costo estándar de cada elemento, se obtiene como resultado, el costo estándar de un amueblado de comedor y de un trinchante listo para la venta.

El resultado final del costo estándar servirá de base para la elaboración del estado de costo de producción estándar y del estado de resultados, el cual se ajusta al costo real por medio de variaciones, dichos estados pueden elaborarse de forma presupuestada antes de realizar los procesos, con lo que se obtendría anticipación de resultados para las respectivas toma de decisiones.

Si la empresa productora cuenta con varios procesos, se deberán elaborar hojas técnicas por cada proceso

Cédula de Variaciones

Documento que resume la cantidad y el costo de los elementos del costo estándar utilizados en la producción que al ser comparados con los datos reales, permiten determinar las variaciones, las cuales pueden ser favorables y desfavorables,

CAPÍTULO IV

COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN EN UNA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE MUEBLES FINOS DE MADERA

4.1 Implementación de un sistema de costos:

Previo a recomendar qué sistema de costos es el más adecuado para adaptar a una empresa y a una industria de fabricación de muebles en particular, se realizaron las siguientes indagaciones en la empresa:

- La empresa cuenta con un sistema de costos, se analizó dicho sistema para determinar si era el más recomendable dependiendo de las necesidades de la administración, para ello la administración expresó que necesitaba un sistema de costos en donde pudieran determinarlo sin necesidad de que estuviera totalmente terminado el artículo.

-Comprender la participación de los materiales que integran el costo, en cuanto a unidades de medida, descripción de los componentes, cantidad, calidad y precio, por ejemplo que para que un mueble sea fino la calidad de la madera es el principal componente y luego que el barniz es el determinante en el acabado final.

-Se verificó la participación de la mano de obra directa e indirecta que se relaciona con el proceso, en este caso se identificó que el personal de los centros productivos es calificado.

-También se recurrió a catálogos o muestras para adquirir un conocimiento completo de los artículos a producirse, para este caso la empresa al terminar los muebles, los fotografía para obtener muestras de los artículos que produce con lo cual va formando dicho catálogo.

-Se observó con detenimiento la forma de producción de los muebles, desde la orden de fabricación pasando por todo el proceso productivo y de esta manera se conoció la jerarquización de las operaciones fabriles, con lo cual se preparó el flujograma del proceso de fabricación descrito en la página 7.

-Se prepararon instructivos y formas a utilizar para la organización, por ejemplo, como solicitar y despachar los materiales a la bodega, de acuerdo a la página 61 del presente capítulo.

El sistema a implementar requiere de una vigilancia constante por parte de quienes hicieron los estudios, para lo cual se recomienda estar en contacto con el personal de la empresa a fin de determinar si están utilizando correctamente las formas recomendadas, solucionando dudas que van surgiendo en el desarrollo de las actividades, con el fin de aclarar cualquier problema o aspereza resultante con el

personal, lo que muchas veces surge al tratar de cambiar las formas de trabajo establecidas,

Con base al diagrama de la página 7 de los costos preparados previamente, a las formas y el personal que intervendrá, se procederá a su implementación, paralela con el antiguo sistema de Costos Históricos, con el objeto de corregir deficiencias en el nuevo sistema, hasta que funcione totalmente.

A continuación se presenta el desarrollo de un caso práctico en la producción de sillas, mesa de comedor y trinchante todos de madera con sus características de elaboración a gusto del cliente.

Dada la amplitud del ejemplo, se abarcan todos los procesos y materiales utilizados, para que pueda tomarse de base y aplicarlo similarmente a otros artículos que produce esta rama industrial.

Seguido de la explicación de la implementación de un sistema de costos, se inicia el desarrollo del caso práctico de la presente tesis denominada COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN EN UNA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE MUEBLES FINOS DE MADERA.

Se hace la salvedad que el nombre de la industria que se menciona es utilizado únicamente para fines ilustrativos.

4.2. Caso práctico

La empresa denominada DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A. se dedica a la fabricación de muebles finos de madera, previa selección del diseño por parte del cliente, quien puede hacer modificaciones a su gusto, que incluyen el color de barniz, color y clase de tela, y/o haladores especiales.

Todas las modificaciones que el cliente realice al diseño original del mueble se deberán dejar por escrito en una orden de fabricación.

En esta orden se deberán incluir datos generales del cliente, así como la descripción completa y detallada del mueble a producirse y el precio de venta convenido.

Para ejemplificar, las operaciones que se presentan a continuación se relacionan con la producción solicitada de un cliente, por los muebles que se detallan:

- 8 sillas estilo Cleopatra, con colocho y con brazo (tela # bf-6).
- 1 mesa de comedor estilo Cleopatra, rectangular, de las medidas 2.40 x 1.20 x 0.75, de dos pedestales, con puntas redondeadas en el tablero.

- 1 Trinchante de 2.00 x 0.50 x 2.10 de alto, moldura sin dentellado, con 3 vidrios en las ventanas y entrepaño de espejo.

El juego de muebles a fabricar será en color nogal mediano.

A continuación se presenta un formato de una orden de fabricación por cada mueble a producirse.

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.

Diagonal 6, zona 10 Telefono 5555

ORDEN DE FABRICACION

No. 452

GUATEMALA,	3 DE ENERO DE 2,008		
SEñOR (A)	MIRTA FIGUEROA		
DIRECCION	6A. AV. 10-26 ZONA 10		
TELEFONO	OFICINA 3333333 CASA 777777		
LUGAR DE ENTREGA	6A. AV. 10-26 ZONA 10		
CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO DE VENTA
1ª	12	Mesas de comedor estilo Cleopatra rectangular de las medidas 2.40 x 1.20 x 0.75 de dos pedestales con puntas redondeadas en el tablero.	
	96	Sillas estilo Cleopatra con colocho y con brazo, tapizadas con tela No. bf-6	
		El juego de comedor en color nogal mediano.	Q. 85,527.24
OBSERVACIONES:			
Aceptado Cliente (f)		DANIELA MONTENEGRO	

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A..

Diagonal 6, zona 10 Tel. 5555

ORDEN DE FABRICACION

No. 453

GUATEMALA,	3 DE ENERO DE 2,008		
SEñOR (A)	MARIBEL ESTRADA		
DIRECCION	5AV. 20-36 ZONA 20		
TELEFONO.	Oficina3333333 CASA 777777		
LUGAR DE ENTREGA	5AV. 20-36 ZONA 20		
CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO DE VENTA
01:00 a.m.	1	Trinchante de 2.00 x 0.50 x 2.10 de alto moldura sin dentello, con vidrio en las puertas y 1 espejo en el Entrepañó	
		El mueble en color nogal mediano.	Q10,181.82
OBSERVACIONES:			
Acceptado Cliente (f)	DANIELA MONTENEGRO		

INFORMACION GENERAL

Producción:

Para el proceso productivo, la fábrica cuenta con tres centros productivos, Corte y ensamblado, Barnizado y tapizado.

El proceso de producción consta de cinco procesos o etapas descritos en el capítulo I.

Los materiales a utilizarse en la elaboración de los muebles son:

Para 1 juego de 8 sillas

1. Madera, tornillos, clavos, lija, cola, sellador, tinte de agua, laca, pasta de pulir, visol, wipe, thinner, tela, grapas, esponja, costal de brin.

Para 1 mesa

2. Madera, tornillos, clavos, lija, cola, sellador, tinte de agua, laca, pasta de pulir, visol, wipe, thinner y resina.

Para 1 Trinchante

3. Madera, tornillos, clavos, lija, cola, sellador, tinta de agua, laca pasta de pulir, visol, wipe, thinner, vidrios, espejo, haladores, trabadores, bisagras, socket, bombillas y rieles.

La planta ha presupuestado trabajar 252 días al año, en 1 jornada de trabajo de 8 horas en cada centro productivo.

MATERIAS PRIMAS ESTÁNDAR A UTILIZAR

Para producir 1 juego de 8 sillas de comedor:

CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO

Cantidad	Materiales	Costo Estándar U/medida
104	Pies de madera de caoba	Q. 6.00 c/pie
88	Tornillos de 3 “	“ 0.10 c/u
32	Clavos de 3 “ (1 libra 150 clavos)	“ 4.50 c/libra
32	Pliegos de lija	“ 2.50 c/pliego
½	Galón de cola	“ 39.00 c/galón

CENTRO DE BARNIZADO

Cantidad	Materiales	Costo Estándar U/medida
¼	Galón de Sellador	Q. 70.00 c/galón
¼	Galón tinte de agua	“ 16.00 c/galón
1/8	Galón de laca	“ 76.00 c/galón
1/8	Galón de pasta de pulir	“ 50.00 c/galón

1	Caja de visol	“	17.00 c/caja
8	Bolas de wipe	“	0.67 c/bola
3	Galón de thiner	“	25.00 c/galón

CENTRO DE TAPIZADO

Cantidad	Materiales		Costo Estándar U/medida
4	Yardas de tela	Q.	35.00 c/yarda
1	Caja de Grapas	“	5.00 c/caja
1/8	Galón de cola	“	39.00 c/galón
2	Yarda de esponja de 1 “	“	8.00 c/yarda
2	Yarda de esponja de 2”	“	16.00 c/yarda
4	Costal de brin	“	10.00 c/costal
32	Tornillos de 2 “	“	0.10 c/unidad

Para producir 1 mesa de comedor:

CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO

Cantidad	Materiales		Costo Estándar U/Medida
150	Pies de madera de caoba	Q.	6.00 c/pie
26	Tornillos de 3"	"	0.10 c/unidad
12	Tornillos de 2"	"	0.10 c/unidad
50	Clavos de 3"	"	4.50 c/libra
	(1 libra 150 clavos)		

8	Pliegos de lija	"	2.50 c/Ud.
1/2	Galón de cola	"	39.00 /galón

CENTRO DE BARNIZADO

Cantidad	Materiales	Costo Estándar	U/medida
1	Galón de sellador	Q.	70.00 c/galón
1/2	Galón de tinte de agua	"	16.00 c/galón
1/2	Galón de laca	"	76.00 c/galón
1/2	Galón de pasta pulir	"	50.00 c/galón
6	Bolas de wipe	"	0.67 c/bola
1	Caja de visol	"	17.00 c/caja
1	Galón de thiner	"	25.00 c/galón
1	Galón de resina	"	55.00 c/galón

Para producir 1 trinchante

CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO

Cantidad	Materiales	Costo Estándar	U/Medida
160	Pies de madera de caoba	Q.	6.00 c/pie
40	Tornillos de 3"	"	0.10 c/unidad
70	Clavos de 3 "	"	4.50 c/libra

10	Pliegos de lija	“	2.50 c/pliego
1	Galón de cola	“	39.00 c/galón

CENTRO DE BARNIZADO

Cantidad	Materiales	Costo Estándar	U/medida
3	Galones de sellador	Q. 70.00	c/galón
1	Galón de tinte de agua	“ 16.00	c/galón
1	Galón de laca	“ 76.00	c/galón
½	Galón Pasta de pulir	“ 50.00	c/galón
3	Bolas de Wipe	“ 0.67	c/bola
2	Cajas de visol	“ 17.00	c/caja
3	Galones de thiner	“ 25.00	c/galón
3	Vidrio diamantino claro de 30 x 46 Cms. x 4 mm.	“ 15.00	c/unidad
1	Espejo de 36 x 122 Cms. x 3mm.	“ 75.00	c/unidad
9	Haladores	“ 25.00	c/unidad
6	Trabadores	“ 10.00	c/unidad
6	Pares de bisagras	“ 30.00	c/par
6	Socket	“ 11.00	c/unidad
6	Bombillas de 25 watts	“ 27.45	c/unidad
3	Pares de rieles	“ 76.00	c/par

MANO DE OBRA Y GASTOS DE FABRICACIÓN

En la fábrica trabajan los siguientes obreros por cada centro productivo:

CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO

Este centro se encarga de cortar y preparar la madera así como ensamblar el mueble, el cual pasa totalmente lijado al centro de barniz.

En este centro trabajan 5 obreros que devengan anualmente en total Q. 60,480.00 Incluyendo la bonificación del Decreto 78-89 modificado por el Decreto 37-2001.

Los gastos de fabricación se han presupuestado en Q.27,216.00 anuales.

Para cortar, ensamblar y lijar 1 amueblado de comedor con 8 sillas y 1 trinchante, del tipo mencionado se utilizan los tiempos siguientes:

Mesa	Sillas	Trinchante
2.8 horas fábrica	14 horas fábrica	4 horas fábrica

CENTRO DE BARNIZADO:

Recibe del centro de corte, el mueble totalmente ensamblado y lijado el cual se procede a barnizar.

En este centro trabajan 3 obreros, que devengan anualmente en total Q. 41,428.80 Incluyendo la bonificación del Decreto 78-89 modificado por el Decreto 37-2001.

Los gastos de fabricación se han presupuestado en Q.18,748.80 anuales. Para la aplicación de selladores y colores que dan a los muebles el acabado final se utilizan los tiempo siguientes:

Mesa	Sillas	Trinchante
3 horas fábrica	16 horas fábrica	6 horas fábrica

CENTRO DE TAPIZADO

Este centro recibe los muebles totalmente barnizados del proceso anterior, los cuales proceden a tapizar.

En este centro trabajan 2 obreros los que devengan anualmente en total Q. 27,619.20 Incluyendo la bonificación del Decreto 78-89 modificado por el Decreto 37-2001.

Los gastos de fabricación se han presupuestado en Q.12.499.20 anuales.

En este proceso que es donde se revisten los muebles, o sea donde se coloca la tela, se utiliza el tiempo siguiente para 1 amueblado de comedor con 8 sillas

Sillas

2 horas fábrica

OPERACIONES DEL MES DE ENERO DEL 2008

Se trabajaron 27 días de acuerdo a la jornada establecida para cada centro, produciéndose 12 amueblados de comedor, así como 1 trinchante, de acuerdo con la orden de fabricación, con la única variante del color de la tela de las sillas, pero el costo de la tela es el mismo.

El consumo real de materias primas fue el siguiente:

1. Para 96 sillas (12 amueblados de comedor con 8 sillas c/u)

CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO

Cantidad	Descripción
1,440	Pies de madera de caoba
1,080	Tornillos
768	Clavos
360	Pliegos de lija
6	Galones de cola

CENTRO DE BARNIZADO

6	Galones de sellador
3	Galones de tinte de agua
3	Galones de laca
12	Cajas de visol
72	Bolas de wipe
30	Galones de thinner
3	Galones de pasta de pulir

CENTRO DE TAPIZADO

42	Yardas de tela
12	Caja de grapas (100 grapas)
1 1/2	Galón de cola
24	yardas de esponja de 1 "
24	Yardas de esponja de 2"
48	Costales de brin
384	Tornillos de 2 "

2.- Para 12 mesas de comedor:

CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO

1,920	Pies de madera
300	Tornillos de 3"
144	Tornillos de 2 "
720	Clavos
120	Pliegos de lija
6	Galones de cola

CENTRO DE BARNIZADO

12	Galones de sellador
6	Galones de tinte de agua
6	Galones de laca
3	Galones de pasta de pulir
12	Cajas de visol
96	Bolas de wipe
36	Galones de thiner
12	Galones de resina

3.- Para 1 trinchante

CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO

170	Pies de madera de caoba
50	Tornillos de 3 “
70	Clavos de 3 “
10	Pliegos de lija
1	Galón de cola

CENTRO DE BARNIZADO

3	Galones de sellador
1.5	Galón de tinte de agua
1	Galón de cola
½	Galón de pasta de pulir
1	Galón de laca
6	Bolas de wipe
2	Cajas de visol
3	Galones de thiner
3	Vidrios diamantino claro de 30x45 cms x 4 mm.
1	Espejo de 36x 122cms x 3mm.
9	Haladores
6	Trabadores

6	Pares de bisagras
6	Socket
6	Bombillas de 25 Watts
3	pares de rieles

MANO DE OBRA Y GASTOS DE FABRICACIÓN REALES DEL MES TRABAJADO
ENERO 2008

CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO

Los obreros ganaron durante el mes Q.6,523.20

Los gastos de fabricación ascendieron a Q.2,961.00

CENTRO DE BARNIZADO

Los obreros ganaron durante el mes Q. 4,262.22

Los gastos de fabricación ascendieron a Q. 2,145.96

CENTRO DE TAPIZADO

Los obreros ganaron durante el mes Q. 2,552.13

Los gastos de fabricación incurridos fueron de Q. 1,369.48

Los gastos administrativos ascendieron a Q. 2,000.00 y los gastos de venta se integran de la siguiente manera:

Comisiones sobre ventas	5 %
Otros gastos de venta fijos	Q.500.00

Se efectuaron las siguientes compras de materiales.

Cantidad	Descripción	Costo real		Costo
		Unitario	Total	
4,000	Pies de madera de caoba	Q. 6.00		24,000.00
2,000	Tornillos	" 0.11		220.00
10	Libras de clavos (150 clavos c/libra)	" 3.00		30.00
500	Pliegos de lija	" 2.50		1,250.00
25	Galones de cola	" 39.00		975.00
20	Galones de sellador	" 71.00		1,420.00
15	Galones de tinte de agua	" 17.00		255.00
10	Galones de laca	" 76.00		760.00
10	Galones de pasta de pulir	" 51.00		510.00
25	Cajas de visol	" 18.00		450.00
200	Bolas de wipe	" 0.70		140.00

70	Galones de thiner	"	25.00	1,750.00
50	Yardas de tela	"	34.00	1,700.00
800	Cajas de grapas	"	5.00	4,000.00
	(C/caja 100 grapas)			
30	Yardas de esponja de 1"	"	8.50	255.00
30	Yardas de esponja de 2 "	"	16.00	480.00
50	Costales de brin	"	10.00	500.00
15	Galones de resina	"	55.00	825.00
3	Vidrios diamantinos claros de 30 x 46 Cm. de 4mm.	"	15.00	45.00
1	Espejo de 36 x 122 Cm. x 3 mm.	"	75.00	75.00
9	Haladores	"	25.00	225.00
6	Trabadores	"	10.00	60.00
6	Pares de bisagras	"	30.00	180.00
6	Socket		11.00	66.00
6	Bombillas de 25 Watts	"	27.45	164.70
3	Pares de rieles	"	76.00	<u>228.00</u>
	TOTALES			<u>Q. 40,563.70</u>

Las variaciones en costo de materia prima se establecen en la compra

Al final del período se vendió y facturó la producción efectuada.

Precio de venta de los 12 amueblados Q. 85,527.24.

Precio de venta del trinchante es de Q. 10,181.82.

Con base en la información proporcionada por DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
se debe preparar

- 1.- Cédula de elementos
- 2.- Hoja técnica del costo estándar de producción de :
 - 1 mesa de comedor con 8 silla
 - 1 Trinchante
- 3.- Cédula de variaciones al estándar
- 4.- Contabilización de las operaciones.
- 5.- Estado de Costo de Producción
- 6.- Estado de Resultados

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A
CEDULA DE ELEMENTOS ESTÁNDAR

	CORTE Y ENSAMBLADO			BARNIZADO			TAPIZADO
HORAS FABRICA 252 X 8	2,016			2,016			2,016
HORAS HOMBRE 2016 H.F X 5 OBREROS	10,080			6,048			4,032
2016 H.F.X 3 OBREROS							
2016 H.F.X 2 OBREROS							
PRODUCCIÓN TEORICA	MESA	SILLA	TRINCHANTE	MESA	SILLA	TRINCHANTE	8 SILLAS
MESA 2016 H.F.	720						
2.8 H.F.		144					
2016 H.F.				672			
3 H.F.					126		
TRINCHANTE 2016 H.F.			504				1,008
4 H.F.							
2016 H.F.							
TRINCHANTE 2016 H.F.						336	
6 H.F.							
PRODUCCIÓN ESTÁNDARIZADA	672	126	336	672	126	336	126
TIEMPO NECESARIO							
MESA 10080 HH	15 HH						
672		80 HH					
6048 HH				9 HH			
672					48 HH		
TRINCHANTE 10080 HH			30 HH				32 HH
336							
TRINCHANTE 6048 HH						18 HH	
336							
C.H.H.M.O							
Q. 60,480.00/10,080	6.00			6.85			6.85
Q. 41,428.80/6,048							
Q. 27,619.20/4,032							
C.H.H.G.F.							
Q. 27,216.00/10,080	2.70			3.10			3.10
Q. 18,748.80/6,048							
Q. 12,499.20/4032							

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
HOJA TECNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE
1 AMUEBLADO DE COMEDOR
(1 MESA Y 8 SILLAS)

EXPRESADO EN QUETZALES

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTÁNDAR	COSTO UNITARIO ESTÁNDAR	COSTO TOTAL	
				8 SILLAS	1 MESA
CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO					
I MATERIA PRIMA					
Madera de caoba	Pies	104	6.00	624.00	
	Pies	150	6.00		900.00
Tornillos	Unidad	88	0.10	8.80	
	Unidad	38	0.10		3.80
Clavos	Unidad	32	0.03	0.96	
	Unidad	50	0.03		1.50
Lija	Pliegos	32	2.50	80.00	
	Pliegos	8	2.50		20.00
Cola	Galón	1/2	39.00	19.50	
	Galón	1/2	39.00		19.50
	Total materia prima			<u>733.26</u>	<u>944.80</u>
II MANO DE OBRA					
	H.H	80	6.00	480.00	
	H.H	15	6.00		90.00
III GASTOS DE FABRICACIÓN					
	H.H	80	2.70	216.00	
	H.H	15	2.70		40.50
COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCION DE 1 AMUEBLADO DE COMEDOR CORTADO Y ENSAMBLADO (1 MESAS Y 8 SILLAS)				<u>1,429.26</u>	<u>1,075.30</u>
COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE 1 SILLA					
Q. 1,429.26 / 8 = 178.6575					

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
HOJA TECNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE
1 AMUEBLADO DE COMEDOR
(1 MESA Y 8 SILLAS)

EXPRESADO EN QUETZALES

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTÁNDAR	COSTO UNITARIO ESTÁNDAR	COSTO TOTAL	
				8 SILLAS	1 MESA
CENTRO DE BARNIZADO					
I MATERIA PRIMA					
Amueblado cortado y Ensamblado				1,429.26	1,075.30
Sellador	Galón	0.25	70.00	17.50	
	Galón	1	70.00		70.00
Tinte de Agua	Galón	0.25	16.00	4.00	
	Galón	0.50	16.00		8.00
Laca	Galón	0.125	76.00	9.50	
	Galón	0.50	76.00		38.00
Pasta de pulir	Galón	0.125	50.00	6.25	
	Galón	0.50	50.00		25.00
Visol	Caja	1	17.00	17.00	
	Caja	1	17.00		17.00
Wipe	Bolas	8	0.67	5.36	
	Bolas	6	0.67		4.02
Thiner	Galón	3	25.00	75.00	
	Galón	1	25.00		25.00
Resina	Galón	1	55.00		55.00
	Total materia prima			1,563.87	1,317.32
II MANO DE OBRA					
	H.H	48	6.85	328.80	
	H.H	9	6.85		61.65
III GASTOS DE FABRICACIÓN					
	H.H	48	3.10	148.80	
	H.H	9	3.10		27.90
COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE 1 AMUEBLADO DE COMEDOR CORTADO ENSAMBLADO Y BARNIZADO (1 MESA Y 8 SILLAS)				2,041.47	1,406.87
COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE 1 SILLA					
Q.2,041.47/ 8 = 255.01838					

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
HOJA TECNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE
1 AMUEBLADO DE COMEDOR
(1 MESA Y 8 SILLAS)

EXPRESADO EN QUETZALES

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTÁNDAR	COSTO UNITARIO ESTÁNDAR	COSTO TOTAL	
				8 SILLAS	1 MESA
CENTRO DE TAPIZADO					
I MATERIA PRIMA					
Amueblado cortado Ensamblado Y Barnizado				2,041.47	1,406.87
Tela	Yarda	4	35.00	140.00	
Grapas	Unidad	1	5.00	5.00	
Cola	Galón	0.125	39.00	4.88	
Esponja de 1 "	Yarda	2	8.00	16.00	
Esponja de 2"	Yarda	2	16.00	32.00	
Costal de brin	Unidad	4	10.00	40.00	
Tornillos	Unidad	32	0.10	3.20	
Total materia prima				2,282.55	1,406.87
II MANO DE OBRA					
		H.H	32	6.85	219.20
III GASTOS DE FABRICACIÓN					
		H.H	32	3.10	99.20
COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE 1 AMUEBLADO DE COMEDOR CORTADO, ENSAMBLADO, BARNIZADO Y TAPIZADO (1MESA Y 8 SILLAS)				<u>2,600.95</u>	<u>1,406.87</u>
COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCION DE 1 SILLA			COSTO ESTÁNDAR DE 1 AMUEBLADO		
Q. 2,600.95/8 = 325.11.88			8 SILLAS	2,600.95	
			1 MESA	<u>1,406.87</u>	
				<u>4.007.82</u>	

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
 HOJA TECNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE
 1 TRINCHANTE
 EXPRESADO EN QUETZALES

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTÁNDAR	COSTO UNITARIO ESTÁNDAR	COSTO TOTAL ESTÁNDAR
CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO				
I MATERIA PRIMA				
Madera de Caoba	Pies	160	6.00	960.00
Tornillos	Unidad	40	0.10	4.00
Clavos	Unidad	70	0.03	2.10
Lija	Pliegos	10	2.50	25.00
Cola	Galón	1	39.00	39.00
	Total materia prima			1,030.10
II MANO DE OBRA	H.H	30	6.00	180.00
III GASTOS DE FABRICACIÓN	H.H	30	2.70	81.00
COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE 1 TRINCHANTE CORTADO Y ENSAMBLADO				1,291.10

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
HOJA TECNICA DEL COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE
1 TRINCHANTE

EXPRESADO EN QUETZALES

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTÁNDAR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CENTRO DE BARNIZADO				
I MATERIA PRIMA				
Trinchante cortado y Ensamblado				1,291.10
Sellador	Galón	3	70.00	210.00
Tinte de Agua	Galón	1	16.00	16.00
Laca	Galón	1	76.00	76.00
Pasta de pulir	Galón	0.5	50.00	25.00
Visol	Caja	2	17.00	34.00
Wipe	Bolas	3	0.67	2.01
Thiner	Galón	3	25.00	75.00
Vidrios diamanti- no claro 30x46 de 4mm.	Unidad	3	15.00	45.00
Espejo de 36x122 de3mm.	Unidad	1	75.00	75.00
Haladores	Unidad	9	25.00	225.00
Trabadores	Unidad	6	10.00	60.00
Bisagras	Pares	6	30.00	180.00
Socket	Unidad	6	11.00	66.00
Bombillas de 25wat	Unidad	6	27.45	164.70
Rieles	Pares	3	76.00	228.00
	Total materia prima			<u>2,772.81</u>
II MANO DE OBRA	H.H	18	6.85	123.30
III GASTOS DE FABRICACIÓN	H.H	18	3.10	55.80
COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN DE 1 TRINCHANTE CORTADO ENSAMBLADO Y BARNIZADO				<u><u>2,951.91</u></u>

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
OPERACIONES DE LA INFORMACION ESTÁNDAR
DE LAS HORAS HOMBRE CONTENIDA EN LA
CEDULA DE VARIACIONES

CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO

			ESTANDAR	TOTAL	R E A L	TOTAL
H.H.	SILLAS	80 x 12	960		0	
	MESA	15 x 12	180			
	TRINCHANTE	30 X 1	30	=	1170	1080 = 1080

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
OPERACIONES DE LA INFORMACION ESTÁNDAR
DE LAS HORAS HOMBRE CONTENIDA EN LA
CEDULA DE VARIACIONES

CENTRO DE BARNIZADO

			ESTANDAR	TOTAL	R E A L	TOTAL
H.H.	SILLAS	48 x 12	576			
	MESA	9 x 12	108			
	TRINCHANTE	18 X 1	18	=	702	648 = 648

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
OPERACIONES DE LA INFORMACION ESTÁNDAR
DE LAS HORAS HOMBRE CONTENIDA EN LA
CEDULA DE VARIACIONES

CENTRO DE TAPIZADO

			ESTANDAR	TOTAL	R E A L	TOTAL
H.H.	SILLAS	32 x 12	384	384	432	432

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
CONSUMO REAL DE MATERIA PRIMA
CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO
EXPRESADO EN QUETZLES

DESCRIPCION	CANTIDAD				COSTO ESTÁNDAR	VALOR
	SILLAS	MESAS	TRINCHANTE	TOTAL		
MADERA	1440	1920	170	3530	6.00	21,180.00
TORNILLOS	1080	444	50	1574	0.10	157.40
CLAVOS	768	720	70	1558	0.03	46.74
LIJA (PLIEGOS)	360	120	10	490	2.50	1,225.00
COLA (GALON)	6	6	1	13	39.00	507.00
						23,116.14

CONSUMO REAL DE MATERIA PRIMA
CENTRO DE BARNIZADO

DESCRIPCION	CANTIDAD				COSTO ESTÁNDAR	VALOR
	SILLAS	MESAS	TRINCHANTE	TOTAL		
SELLADOR (GALON)	6	12	3	21	70.00	1,470.00
TINTE DE AGUA	3	6	1.50	10.5	16.00	168.00
LACA	3	6	1	10	76.00	760.00
PASTA DE PULIR	3	3	0.50	6.5	50.00	325.00
VISOL (CAJA)	12	12	2	26	17.00	442.00
WIPE	72	96	6	174	0.67	116.58
THINER	30	36	3	69	25.00	1,725.00
RESINA	0	12		12	55.00	660.00
VIDRIOS			3	3	15.00	45.00
ESPEJO			1	1	75.00	75.00
HALADORES			9	9	25.00	225.00
TRABADORES			6	6	10.00	60.00
BISAGRAS			6	6	30.00	180.00
SOCKET			6	6	11.00	66.00
BOMBILLAS			6	6	27.45	164.70
RIELES			3	3	76.00	228.00
						6,710.28

CONSUMO REAL DE MATERIA PRIMA
CENTRO DE TAPIZADO

DESCRIPCION	CANTIDAD			COSTO ESTÁNDAR	VALOR
	SILLAS	MESAS	TOTAL		
TELA (YDA.)	42		42	35.00	1,470.00
GRAPAS (CAJA)	12		12	5.00	60.00
COLA (GALON)	1.50		1.50	39.00	58.50
ESPONJA DE 1"	24		24	8.00	192.00
ESPONJA DE 2 "	24		24	16.00	384.00
COSTALES DE BRIN	48		48	10.00	480.00
TORNILLOS	384		384	0.10	38.40
					2,682.90

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
 DETERMINACIÓN DE MATERIAS PRIMAS A UTILIZAR
 A COSTO ESTÁNDAR
 CENTRO DE CORTE

DESCRIPCION	1 AMUEBLADO CON 8 SILLAS		12 AMUEBLADOS CON 8 SILLAS C/U		TOTAL MATERIA PRIMA	
MADERA (PIES)	SILLAS	MESAS				
		104	12	1248		
			150	12	1800	3,048
TORNILLOS		88	12	1056		
			38	12	456	1,512
CLAVOS		32	12	384		
			50	12	600	984
LIJA (PLIEGOS)		32	12	384		
			8	12	96	480
COLA (GALON)		0.5	12	6		
			0.5	12	6	12

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
 DETERMINACIÓN DE MATERIAS PRIMAS A UTILIZAR
 A COSTO ESTÁNDAR
 CENTRO DE BARNIZADO

DESCRIPCION	1 AMUEBLADO CON 8 SILLAS		12 AMUEBLADOS CON 8 SILLAS C/U		TOTAL MATERIA PRIMA	
	SILLAS	MESAS				
SELLADOR (GALON)	0.25		12	3		
			1	12	12	15
TINTE DE AGUA	0.25		12	3		
			0.50	12	6	9
LACA	0.125		12	1.50		
			0.50	12	6	7.50
PASTA DE PULIR	0.125		12	1.50		
			0.50	12	6	7.50
VISOL (CAJA)	1		12	12		
			1	12	12	24
WIPE	8		12	96		
			6	12	72	168
THINER	3		12	36		
			1	12	12	48
RESINA			1	12	12	12

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
 DETERMINACIÓN DE MATERIAS PRIMAS A UTILIZAR
 A COSTO ESTÁNDAR
 CENTRO DE TAPIZADO

DESCRIPCION	1 AMUEBLADO CON 8 SILLAS	12 AMUEBLADOS CON 8 SILLAS C/U	TOTAL MATERIA PRIMA
	SILLAS	MESAS	
TELA (YDA.)	4	12	48
GRAPAS (CAJA)	1	12	12
COLA (GALON)	0.125	12	1.50
ESPONJA DE 1"	2	12	24
ESPONJA DE 2 "	2	12	24
COSTALES DE BRIN	4	12	48
TORNILLOS	32	12	384

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
RESUMEN DE MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS
CONTENIDA EN LA CEDULA DE VARIACIONES
CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO
(EN UNIDADES)

		ESTÁNDAR		R E A L	
MADERA (PIES)	SILLAS	1248		1440	
	MESA	1800		1920	
	TRINCHANTE	<u>160</u>	3208	<u>170</u>	3530
TORNILLOS (UNIDAD)	SILLAS	1056		1080	
	MESA	456		444	
	TRINCHANTE	<u>40</u>	1552	<u>50</u>	1574
CLAVOS (UNIDAD)	SILLAS	384		768	
	MESA	600		720	
	TRINCHANTE	<u>70</u>	1054	<u>70</u>	1558
LIJA (PLIEGOS)	SILLAS	384		360	
	MESA	96		120	
	TRINCHANTE	<u>10</u>	490	<u>10</u>	490
COLA (GALON)	SILLAS	6		6	
	MESA	6		6	
	TRINCHANTE	<u>1</u>	13	<u>1</u>	13

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
RESUMEN DE MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS
CONTENIDA EN LA CEDULA DE VARIACIONES
CENTRO DE BARNIZADO
(EN UNIDADES)

		ESTÁNDAR	R E A L		
SELLADOR (GALÓN)	SILLAS	3		6	
	MESA	12		12	
	TRINCHANTE	<u>3</u>	18	<u>3</u>	21
TINTE DE AGUA (GALÓN)	SILLAS	3		3	
	MESA	6		6	
	TRINCHANTE	<u>1</u>	10	<u>1.5</u>	10.5
LACA (GALÓN)	SILLAS	1.50		3	
	MESA	6		6	
	TRINCHANTE	<u>1</u>	8.5	<u>1</u>	10
PASTA DE PULIR (GALÓN)	SILLAS	1.50		3	
	MESA	6		3	
	TRINCHANTE	<u>0.5</u>	8	<u>0.5</u>	6.5
VISOL (CAJA)	SILLAS	12		12	
	MESA	12		12	
	TRINCHANTE	<u>2</u>	26	<u>2</u>	26
WIPE (BOLAS)	SILLAS	96		72	
	MESA	72		96	
	TRINCHANTE	<u>3</u>	171	<u>6</u>	174
THINER (GALÓN)	SILLAS	36		30	
	MESA	12		36	
	TRINCHANTE	<u>3</u>	51	<u>3</u>	69
RESINA (GALÓN)	MESA	12	12		12
VIDRIOS	TRINCHANTE	3	3	3	3
ESPEJO	TRINCHANTE	1	1	1	1
HALADORES	TRINCHANTE	9	9	9	9
TRABADORES	TRINCHANTE	6	6	6	6
BISAGRAS	TRINCHANTE	6	6	6	6
SOCKET	TRINCHANTE	6	6	6	6
BOMBILLAS	TRINCHANTE	6	6	6	6
RIELES	TRINCHANTE	3	3	3	3

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
RESUMEN DE MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS
CONTENIDA EN LA CEDULA DE VARIACIONES
CENTRO DE TAPIZADO
(EN UNIDADES)

		ESTÁNDAR	R E A L
TELA (YDA.)	SILLAS	48	42
GRAPAS (CAJA)	SILLAS	12	12
COLA (GALON)	SILLAS	1.50	1.50
ESPONJA DE 1 "	SILLAS	24	24
ESPONJA DE 2 "	SILLAS	24	24
COSTAL DE BRIN	SILLAS	48	48
TORNILLOS (UNIDAD)	SILLAS	384	384

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.

CEDULA DE VARIACIONES DEL MES DE ENERO 2,008
EXPRESADO EN QUETZALES

CENTRO DE CORTE	UNIDAD DE MEDIDA	ESTÁNDAR	REAL	VARIACION	COSTO ESTÁNDAR	VARIACIONES	
						FAVORABLES	DESFAVORABLES
<u>I MATERIA PRIMA</u>							
<u>a) VARIACIÓN EN CANTIDAD</u>							
MADERA DE CAOBA	PIES	3208	3530	322	6.00		1,932.00
TORNILLOS	UNIDAD	1552	1574	22	0.10		2.20
CLAVOS	UNIDAD	1054	1558	504	0.03		15.12
LIJA	PLIEGOS	490	490	0	2.50		
COLA	GALON	13	13	0	39.00		
						0.00	1,949.32
							1,949.32
VARIACIÓN NETA							
<u>b) VARIACIÓN EN COSTO</u>							
					Compra REAL		
MADERA DE CAOBA	PIES	6.00	6.00	0.00	4000		
TORNILLOS	UNIDAD	0.10	0.11	0.01	2000		20.00
CLAVOS	UNIDAD	0.03	0.02	-0.01	1500	15.00	
LIJA	PLIEGOS	2.50	2.50	0.00	500		
COLA	GALON	39.00	39.00	0.00	25		
						15.58	20.00
							5.00
NETO DESFAVORABLE							
<u>II MANO DE OBRA</u>							
<u>a) VARIACIÓN EN CANTIDAD</u>							
	H.H.	1170	1080	90	6.00	540.00	
<u>b) VARIACIÓN EN COSTO</u>							
	H.H.	6.00	6.0400	-0.0400	H.H REALES 1080		43.20
<u>III GASTOS DE FABRICACIÓN</u>							
<u>a) VARIACIÓN EN CANTIDAD</u>							
	H.H.	1170	1080	90	2.70	243.00	
<u>b) VARIACIÓN EN COSTO</u>							
	H.H.	2.70	2.7416	0.0416	1080		44.93

HECHO POR DANIELA _____

Vo.Bo.
DANIEL _____

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
CEDULA DE VARIACIONES DEL MES DE ENERO 2008
EXPRESADO EN QUETZLAES

CENTRO DE BARNIZADO	UNIDAD DE MEDIDA	ESTÁNDAR	REAL	VARIACION	COSTO ESTÁNDAR	VARIACIONES	
						FAVORABLES	DESFAVORABLES
I MATERIA PRIMA							
a) VARIACIÓN EN CANTIDAD							
SELLADOR	GALON	18	21	3	70.00		210.00
TINTE DE AGUA	GALON	10	10.5	0.5	16.00		8.00
LACA	GALON	8.50	10	1.50	76.00		114.00
PASTA DE PULIR	GALON	8.00	6.5	-1.50	50.00	75.00	
VISOL	CAJA	26	26	0			
WIPE	BOLAS	171	174	3	0.67		2.01
THINER	GALON	51	69	18	25.00		450.00
RESINA	GALON	12	12	0			
VIDRIOS	UNIDAD	3	3	0			
ESPEJO	UNIDAD	1	1	0			
HALADORES	UNIDAD	9	9	0			
TRABADORES	UNIDAD	6	6	0			
BISAGRAS	PARES	6	6	0			
SOCKET	UNIDAD	6	6	0			
BOMBILLAS	UNIDAD	6	6	0			
RIELES	PARES	3	3	0			
						75.00	784.01
							709.01
							VARIACIÓN NETA DESFAVORABLE
							COMPRAS REAL
b) VARIACIÓN EN COSTO							
SELLADOR	GALON	70.00	71.00	1.00	20		20.00
TINTE DE AGUA	GALON	16.00	17.00	1.00	15		15.00
LACA	GALON	76.00	76.00	0.00	10		
PASTA DE PULIR	GALON	50.00	51.00	1.00	10		10.00
VISOL	CAJA	17.00	18.00	1.00	25		25.00
WIPE	BOLAS	0.67	0.70	0.03	200		6.00
THINER	GALON	25.00	25.00	0	70		
RESINA	GALON	55.00	55.00	0	15		
VIDRIOS	UNIDAD	15.00	15.00	0	3		
ESPEJO	UNIDAD	75.00	75.00	0	1		
HALADORES	UNIDAD	25.00	25.00	0	9		
TRABADORES	UNIDAD	10.00	10.00	0	6		
BISAGRAS	PARES	30.00	30.00	0	6		
SOCKET	UNIDAD	11.00	11.00	0	6		
BOMBILLAS	UNIDAD	27.45	27.45	0	6		
RIELES	PARES	76.00	76.00	0	3		
							VARIACIÓN NETA DESFAVORABLE
							76.00
II MANO DE OBRA							
a) VARIACIÓN EN CANTIDAD							
	H.H.	702	648	-54	6.85	369.90	
							H.H REALES
b) VARIACIÓN EN COSTO							
	H.H.	6.85	6.5775	(0.2725)	648	176.58	
III GASTOS DE FABRICACIÓN							
a) VARIACIÓN EN CANTIDAD							
	H.H.	702	648	-54	3.10	167.40	
b) VARIACIÓN EN COSTO							
	H.H.	3.10	3.3116	0.2116	648		137.12

DISEÑOS ExCLUSIVOS, S.A.
CEDULA DE VARIACIONES DEL MES DE ENERO 2,008

EXPRESADO EN QUETZALES						
CENTRO DE TAPIZADO	UNIDAD DE MEDIDA	ESTÁNDAR	REAL	VARIACION	COSTO	
					ESTÁNDAR	VARIACIONES FAVORABLES DESFAVORABLES
I MATERIA PRIMA						
a) VARIACIÓN EN CANTIDAD						
TELA	YARDA	48	42	-6	35.00	210.00
GRAPAS	UNIDAD	12	12	0		
COLA	GALON	1.50	1.50	0		
ESPONJA DE 1 "	YARDA	24	24	0		
ESPONJA DE 2 "	YARDA	24	24	0		
COSTAL DE BRIN	UNIDAD	48	48	0		
TORNILLOS	UNIDAD	384	384	0		
						<u>210.00</u>
b) VARIACIÓN EN COSTO						
					Compra real	
TELA	YARDA	35.00	34.00	1.00	50	50.00
GRAPAS	UNIDAD	5.00	5.00	0.00	800	
COLA	GALON	39.00	39.00	0.00	25	
ESPONJA DE 1 "	YARDA	8.00	8.50	0.50	30	15.00
ESPONJA DE 2 "	YARDA	16.00	16.00	0.00	30	
COSTAL DE BRIN	UNIDAD	10.00	10.00	0.00	50	
						<u>50.00</u> <u>15.00</u>
						<u>35.00</u>
NETO FAVORABLE						
II MANO DE OBRA						
a) VARIACIÓN EN CANTIDAD						
					ESTÁNDAR	
	H.H.	384	432	48	6.85	328.80
b) VARIACIÓN EN COSTO						
	H.H.	6.85	5.9077	-0.9423	432	407.07
III GASTOS DE FABRICACIÓN						
- a) VARIACIÓN EN CANTIDAD						
					ESTÁNDAR	
	H.H.	384	432	48	3.10	148.80
b) VARIACIÓN EN COSTO						
	H.H.	3.10	3.1701	0.0701	432	30.28

HECHO POR DANIELA

Vo.Bo. DANIEL

DISEÑOS EXCLUSIVOS,S.A.
CONTABILIZACION DE LAS OPERACIONES
EXPRESADO EN QUETZALES

No.	PARTIDAS DE DIARIO	PARCIAL	DEBE	HABER
1	31/01/2008 INVENTARIO DE MATERIA PRIMA IVA CREDITO VARIACIÓN EN COSTO MATERIA PRIMA PROVEEDORES Registro de las compras de materia prima de enero 2008		40,517.70 4,867.64 46.00	45,431.34
			45,431.34	45,431.34
2	31/01/2008 <u>CENTRO CORTE Y ENSAMBLADO</u> MATERIA PRIMA EN PROCESO INVENTARIO DE MATERIA PRIMA Traslado al centro productivo de las materias primas y materiales		23,116.14	23,116.14
			23,116.14	23,116.14
3	31/01/2008 <u>CENTRO DE CORTE Y ENSAMBLADO</u> MANO DE OBRA EN PROCESO GTOS. DE FABRICACIÓN EN PROCESO CAJA Y BANCOS CUENTAS VARIAS Traslado al proceso de producción del costo real de los elementos de Mano de obra y gastos de fabricación		6,523.20 2,961.00	6,523.20 2,961.00
			9,484.20	9,484.20
4	31/01/2008 VARIACIÓN EN CANT. DE MAT. PRIMA DE CORTE MANO DE OBRA EN PROCESO CORTE VARIACIÓN EN COSTO DE MANO DE OBRA CORTE VARIACIÓN EN COSTO DE GTOS. DE FAB. CORTE GASTOS DE FABRICACIÓN EN PROCES CORTE MATERIA PRIMA EN PROCESO CORTE VARIACIÓN EN CANTIDAD DE MANO DE OBRA VARIACIÓN EN CANTIDA .DE GTOS. DE FAB..CORTE Para registrar las variaciones del centro de corte y ensamblado		1,949.32 496.80 43.20 44.93 198.07	1,949.32 540.00 243.00
			2,732.32	2,732.32

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
CONTABILIZACION DE LAS OPERACIONES
EXPRESADO EN QUETZALES

No.	PARTIDAS DE DIARIO	PARCIAL	DEBE	HABER
9	31/01/2008 <u>CENTRO TAPIZ</u> MATERIA PRIMA EN PROCESO 12 Mesas a Q. 1,406.87 C/U 96 Sillas a Q.255.1838 C/U 1 Trinchante <u>CENTRO DE BARNIZADO</u> MATERIA PRIMA EN PROCESO 12 mesas a Q.1,317.32 c/u 96 sillas a Q. 195.4939 c/u 1 Trinchante MANO DE OBRA EN PROCESO 12 mesas a Q. 61.65 c/u 96 sillas a Q. 41.10 c/u 1 Trinchante GASTOS DE FABRICACIÓN EN PROCESO 12 mesas a Q.27.90 c/u 96 sillas a Q. 18.60c/u 1 Trinchante Traslado de la producción terminada del centro de barniz al centro de tapiz a costos estándar	- 16,882.44 24,497.64 2,951.91 - 15,807.84 18,766.44 2,772.81 739.80 3,945.60 123.30 334.80 1,785.60 55.80	44,331.99	
			44,331.99	44,331.99
10	31/01/2008 MATERIA PRIMA EN PROCESO INVENTARIO DE MATERIALES V/consumos de materia prima del centro de tapiz		2,682.90	2,682.90
			2,682.90	2,682.90
11	31/01/2008 MANO DE OBRA EN PROCESO GASTOS DE FABRICACIÓN EN PROCESO CAJA Y BANCOS CUENTAS VARIAS Traslado al proceso productivo del costo real de los elementos de mano de obra y gastos de fabricación del mes		2,552.13 1,369.48	2,552.13 1,369.48
			3,921.61	3,921.61
12	31/01/2008 MATERIA PRIMA EN PROCESO VARIACIÓN EN CANTIDAD MANO DE OBRA MANO DE OBRA EN PROCESO VARIACIÓN CANTIDAD GASTOS DE FABRICACIÓN VARIACIÓN EN COSTO GASTOS DE FABRICACIÓN VARIACIÓN EN CANTIDAD MATERIA PRIMA EN PROCESO MANO DE OBRA EN PROCESO VARIACIÓN EN COSTO DE MANO DE OBRA GASTOS DE FABRICACIÓN EN PROCESO V/Registro de las variaciones del centro de tapizado		210.00 328.80 407.07 148.80 30.28	210.00 328.80 407.07 179.08
			1,124.95	1,124.95

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
CONTABILIZACION DE LAS OPERACIONES
EXPRESADO EN QUETZALES

No.	PARTIDAS DE DIARIO	PARCIAL	DEBE	HABER
13	31/01/2008 INVENTARIO DE PRODUCTO TERMINADO 12 Mesas a Q. 1,406.87 C/U 96 Sillas a Q. 325.1187 C/U 1 trinchante		51,045.74	
		16,882.44		
		31,211.39		
		2,951.91		
	<u>CENTRO DE TAPIZADO</u>			
	MATERIA PRIMA EN PROCESO			47,224.94
	12 mesas a Q.1,406.87c/u	16,882.43		
	96 sillas a Q. 285.3187 c/u	27,390.60		
	1 Trinchante	2,951.91		
	MANO DE OBRA EN PROCESO			2,630.40
	96 sillas a Q. 27.40 c/u	2,630.40		
	GASTOS DE FABRICACIÓN EN PROCESO			1,190.40
	96 sillas a Q. 12.40c/u	1,190.40		
	Traslado al inventario de producto terminado de 12 amueblados de comedor con 8 sillas y 1 trinchante cada uno totalmente Terminado		51,045.74	51,045.74
14	31/01/2008 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN GASTOS DE VENTA CAJA Y BANCOS Gastos de operación del mes		2,000.00 4,772.73 6,772.73	6,772.73
			6,772.73	6,772.73
15	31/01/2008 CLIENTES IVA POR PAGAR VENTAS Registro de la venta de 12 amueblados y de 1 trinchante		95,709.06	10,254.54 85,454.52
			95,709.06	95,709.06
16	31/01/2008 COSTO DE VENTAS ESTÁNDAR INVENTARIO DE PROD. TERMINADOS 12 mesas a Q.1,406.87 c/u 96 sillas a Q. 325.1187 c/u 1 trinchante Registro de los costos estándar de los productos vendidos		51,045.74	51,045.74
		16,882.44		
		31,211.39		
		2,951.91		
			51,145.74	51,045.74

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN
POR EL PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE ENERO 2008
(EXPRESADO EN QUETZALES)

Materia Prima					Costo	Costo
CENTRO DE CORTE	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Total Std.	Std.	Std.
	1 amueblado	12 amueblados	1 trinchante	pies madera	Unitario	Total
Madera	254	3,048	160	3,208	6.00	19,248.00
Tornillos	126	1,512	40	1,552	0.10	155.20
Clavos	82	984	70	1,054	0.03	31.62
Lija	40	480	10	490	2.50	1,225.00
Cola	1	12	1	13	39.00	<u>507.00</u>
						21,166.82
CENTRO DE BARNIZADO						
Selladores	1.25	15	3	18	70.00	1,260.00
Tinte de agua	0.75	9	1	10	16.00	160.00
Laca	0.625	7.50	1	8.50	76.00	646.00
Pasta de pulir	0.625	7.50	0.50	8	50.00	400.00
Visol	2	24	2	26	17.00	442.00
Wipe	14	168	3	171	0.67	114.57
Thiner	4	48	3	51	25.00	1,275.00
Resina	1	12	0	12	55.00	660.00
Vidrio Diamantino			3	3	15.00	45.00
Espejo			1	1	75.00	75.00
Haladores			9	9	25.00	225.00
Trabadores			6	6	10.00	60.00
Bisagras			6	6	30.00	180.00
Socket			6	6	11.00	66.00
Bombillas 25 watts			6	6	27.45	164.70
Rieles			3	3	76.00	<u>228.00</u>
						6,001.27
CENTRO DE TAPIZADO						
Tela	4	48.00			35.00	1,680.00
Grapas	1	12.00			5.00	60.00
Cola	0.125	1.50			39.00	58.50
Esponja de 1 "	2	24.00			8.00	192.00
Esponja de 2 "	2	24.00			16.00	384.00
Costales de brin	4	48.00			10.00	480.00
Tornillos	32	384.00			0.10	<u>38.40</u>
						2,892.90
TOTAL MATERIA PRIMA CONSUMIDA						30,060.99
Mas Mano de obra Directa				Total Horas Hombre Std.		
Centro de Corte				1,170	6.00	7,020.00
Centro de Barnizado				702	6.85	4,808.70
Centro de Tapizado				384	6.85	<u>2,630.40</u>
						14,459.10
				Costo Primo		44,520.09
Mas Gastos de Fabricación				Total horas hombre		
Centro de Corte				1,170	2.70	3,159.00
Centro de Barnizado				702	3.10	2,176.20
Centro de Tapizado				384	3.10	1,190.40
						6,525.60
						<u><u>51,045.69</u></u>
				COSTO DE PRODUCCION ESTÁNDAR		

DISEÑOS EXCLUSIVOS, S.A.
ESTADO DE RESULTADOS
POR EL PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE ENERO 2008
(EXPRESADO EN QUETZALES)

VENTAS			85,454.55
12 Amueblados de comedor con 8 sillas		76,363.64	
1 Trinchante		9,090.91	
COSTO ESTÁNDAR DE VENTAS			51,045.74
12 mesas a Q. 1,406.87 C/U		16,882.44	
96 SILLAS A Q. 325.1187 C/U		31,211.39	
1 Trinchante		2,951.91	
GANANCIA BRUTA ESTÁNDAR			34,408.81
VARIACIONES AL ESTÁNDAR			
FAVORABLES			
En cantidad de mano de obra	909.90		
En costo de mano de obra	583.65		
En cantidad de gastos de fabricación	410.40	1,903.95	
DESFAVORABLES			
En cantidad de materia prima	2,448.33		
En costo de materia prima	46.00		
En costo de gastos de fabricación	212.33		
En cantidad de gastos de fabricación	148.80		
En costo de mano de obra	43.20		
En cantidad de Mano de obra	328.80	3,227.46	-1,323.51
Ganancia bruta real			33,085.30
GASTOS DE OPERACIÓN			
Gastos de administración		2,000.00	
Gastos de venta		4,772.73	6,772.73
GANANCIA ANTES DEL I.S..R.			<u>26,312.57</u>

CONCLUSIONES

1. Para poder vender un producto terminado el fabricante necesita saber el costo de fabricación, venta y distribución y a que precio puede esperar venderlo en el mercado, pero para determinar dichos valores, es necesario conocer previamente CUANTO DEBERÁ costar el bien a comercializar.
2. La gran mayoría de empresas y comerciantes individuales, no cuentan con un sistema de costos adecuado, por lo tanto se concluye que al presentar los resultados del caso práctico el costo estándar es una alternativa para determinar los costos de producción, ya que se adapta a pequeñas y medianas industrias
3. El Contador público y auditor tiene que estar capacitado para analizar y evaluar los sistemas de costos, con respecto a sus efectos en los estados financieros, y cuando se requiera sus servicios profesionales pueda asesorar a la administración en la selección del sistema de costos más apropiado, tomando en cuenta las ventajas y desventajas de cada uno, el costo de su funcionamiento y el beneficio que se obtenga con su implementación

4. Del diagnóstico, desarrollo e implementación del sistema de costos más apropiado a esta rama industrial se determinó que, el costo beneficio que implica la implementación del costo estándar en sustitución del costo histórico en esta empresa, en particular el efecto financiero es mínimo, no así el administrativo ya que se requiere de la adecuación de nuevos controles para un fluido normal de datos.

RECOMENDACIONES

1. Es recomendable la implementación del costo estándar en este tipo de industria, porque la empresa podrá prever con anticipación, todas las necesidades con relación a los elementos del costo así como las expectativas de venta que tendrá que cubrir.
2. Es conveniente que para implementar un sistema de costos, en este tipo de producción de muebles, se sigan las instrucciones adecuadas que se recomendaron en la programación de la implementación, que se continúe de manera formal todos aquellos controles que serán necesarios, ya que de ellos dependerá la oportunidad de obtener costos confiables, es decir información de relevancia para la toma de decisiones de la gerencia.
3. Para una empresa o comerciante individual, que se dedica a la producción de este tipo de muebles con características específicas, es recomendable revisar periódicamente la base para el cálculo de los costos, si fuera necesario cuando se den variaciones significativas que afecten el costo.

4. Que el Contador público y auditor investigue y sugiera la aplicación de los costos estándar como una herramienta de medición y toma de decisiones, que contribuyan al mejoramiento de la obtención de los costos de los productos, a través de la disminución de los errores y deficiencias que ponen en desventaja a las empresas frente a la competencia.

Bibliografía

1. Achaerandio, L. 1995. Iniciación a la Práctica de la Investigación (6ª. ED.). Guatemala: URL 162 Págs.
2. Alford, L. P. 2002 Manual de la producción / L. P. Alford, J. R. Bangs. -- España: /s. n. /, /s. a. / -- 965 Pags.
3. Armstrong, J. 1997 Enciclopedia Metódica (1ª. ed.). México: Larousse. 1340 Págs.
4. Benítez Miranda, Miguel Angel. 1997 Contabilidad y finanzas para la formación económica de los cuadros de dirección / M. A. Benítez Miranda, M. V. Miranda Dearribas. -- La Habana: Ministerio Industria Ligera. -- 350 Págs.
5. Bitar, W. (2000).Tópicos en Finanzas. Mercados, Finanzas y Economía. (En red). Disponible en: <http://www.mfe.com.ar/topfin/not260500topfinII.asp>.
6. Cejas Gómez, Francisco 1985. Manual de economía para dirigentes de empresas industriales: Producción y realización / F. Cejas Gómez. -- La Habana: Editorial Científico – Técnica, -- 361 Págs.
7. Congreso de la República, Decreto 1441 del Código de Trabajo, Guatemala 1999
8. Congreso de la República Decreto Ley 2-70 y sus modificaciones. Código de Comercio de Guatemala, 1999.

9. Congreso de la República Decreto Ley 26-92 y sus modificaciones. Ley del Impuesto sobre la renta. 1992.
10. Congreso de la República Decreto 6-91 Código Tributario y sus Modificaciones
11. Congreso de la República de Guatemala Ley del Impuesto Extraordinario y temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz Decreto 19-04.
12. Encarta (2004). Enciclopedia Multimedia. Biblioteca de Consulta. Microsoft.
13. Escalona, I. (2005). Estudio económico y evaluación financiera. Evaluación de Proyectos.(En red). Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/fin/evaproivan.htm>.
14. Feduchi, Luis Historia del Mueble, Editorial Abantos, Impreso en España, por T.G. Arte,S.A. Bilbao Madrid 1966.
15. Giovanni, E. (2005). Estado de Origen y Aplicación de Fondos. Finanzas. (Enred).Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%204/origenyaplicación.htm>.
16. Graterol, M. (2005). Proyecto de Inversión. Trabajos 16. (En red). Disponible en: <http://www.monografías.com/trabajos16/proyecto-inversión/proyecto-inversión.shtml>.

17. Hendriksen, Eldon S. 1974 Teoría de la Contabilidad. Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana S.A. México DF. 234 Págs.
18. Kohler, Erick. 1998 Diccionario para contadores. Editorial Limusa. México. 717 Pags.
19. Koontz, Dean. (1998). Administración, una perspectiva global (11^a. ed.). México: McGraw Hill 825 Pags.
20. Koontz, Harold Administración / Cyril O'Donell, Heinz Weihrich. Octava Edición, Editorial McGraw Hill Interamericana de México, S.A, de C.V. México 1988 Págs.758.
21. Layne D. 1993 Políticas financieras para el desarrollo de la pequeña empresa. Comercio Exterior, v.43, n.6. México. p. 530-535.
22. López Casaleizm Evelio. Estudio Tecnológico de los Productos Comerciales (naturales e Industriales) Cultural, S.A. 1938.
23. Mallo Rodríguez, 1991 Carlos. Contabilidad analítica / C. Mallo Rodríguez. -- 4. ED. -- Madrid: Instituto de Contabilidad y Auditoria de Cuentas. – 409 Págs.
24. Manrique, F. (2004). Métodos de Recolección de Datos. Trabajos 18. (En red). Disponible en [http://www.monografias.com/trabajos18/recoleccion-de-datos/Recoleccion de datos.shtml](http://www.monografias.com/trabajos18/recoleccion-de-datos/Recoleccion%20de%20datos.shtml).

25. Muñoz Piloña, Gabriel. 2002. Métodos y Técnicas de Investigación Documental (5ª. ED.). CIMGRA. Guatemala. 200 Págs.
26. Polimen, Ralph. (1989) Contabilidad de Costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales / R. Polimen, F. J. Fabo, A. H. Aldelberg. -- 2. ED. -- Bogotá: Megrew - Hill,. -- 467 Págs.
27. Rayburn, L. G. Contabilidad de Costos. Edición Española de la tercera edición de la obra original, Ediciones Centrum Técnicas y Científicas, Madrid España, 1986 499 Págs.
28. Reyes, Pérez, Ernesto 2007 Contabilidad de Costos. Primer Curso. Editorial Limusa S.A. México. DF 4ª. Edición. 208 Págs.
29. Rosell H. James 1987 Contabilidad de Costos. Nueva editorial Interamericana. México. DF. Tercera Edición. 248 Págs.
30. Soto, Jorge Eduardo. Manual de Contabilidad de Costos 1. Tercera Edición, Editorial Impresos EOKA, Guatemala 1996 179 Págs.
31. W.B. Lawrence, Contabilidad de Costos, Segunda Edición, Unión Tipográfica Editorial Hispano-Americana, México D.F. 1998 692 páginas.