



**UNIVERSIDAD DON  
VASCO. A.C.**

**UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.**

INCORPORACIÓN No. 8727-08

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**ESCUELA DE CONTADURÍA**

**Diseño de un sistema de costos para la  
fábrica de muebles de la comunidad  
indígena de San Juan Nuevo. Michoacán.**

**Tesis**

Que para obtener el título de:

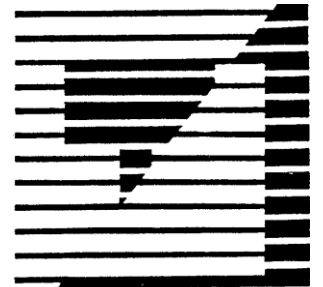
**Licenciado en Contaduría**

Presenta:

**José de Jesús Antolino Anguiano**

Asesor:

**L.A. María Teresa Rodríguez Corona**



**Uruapan, Michoacán. 24 de marzo de 2011**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS:**

**Ofrezco el más sincero agradecimiento:**

**A Dios.**

**A mis padres Jesús y María de los Ángeles.**

**A mi tío Martín Antolino.**

**A mis hermanos María de los Ángeles, Cayetano, Juan y  
Mary Carmen.**

**Y a todas las personas que de alguna manera me  
brindaron su apoyo incondicional, no solo durante mis  
estudios, sino durante toda mi vida, espero no fallarles.**

**MUCHAS GRACIAS.**

# ÍNDICE GENERAL

## INTRODUCCIÓN

## CAPÍTULO I

### LA EMPRESA INDUSTRIAL

1.1.-CONCEPTO DE EMPRESA.	9
1.2.-CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESA.	10
1.2.1.-CLASIFICACIÓN DE PERSONAS FÍSICAS Y MORALES.	10

## CAPÍTULO II

### LA CONTABILIDAD Y LOS COSTOS

2.1.-CONCEPTO DE CONTABILIDAD.	14
2.2.-SISTEMAS DE REGISTRO CONTABLE	14
2.2.1.-LA CONTABILIDAD FINANCIERA	14
2.2.2.-LA CONTABILIDAD DE COSTOS	14
2.2.3.-LA CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA	15
2.2.4.-LA CONTABILIDAD GUBERNAMENTAL	15
2.3.-SISTEMAS DE VALUACIÓN DE INVENTARIOS.	15
2.3.1.-ALGUNOS SISTEMAS DE VALUACIÓN DE INVENTARIOS	16
2.4.-CONCEPTO DE COSTOS.	17
2.5.-ELEMENTOS DEL COSTO.	17

2.6.-CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS.	18
2.6.1.-DE ACUERDO CON LA FUNCIÓN EN QUE SE ORIGINAN	18
2.6.2.-DE ACUERDO CON SU IDENTIFICACIÓN CON UNA ACTIVIDAD	19
2.6.3.-DE ACUERDO CON EL TIEMPO EN QUE FUERON CALCULADOS	19
2.6.4.-DE ACUERDO CON EL TIEMPO EN QUE SE ENFRENTAN LOS INGRESOS	19
2.6.5.-DE ACUERDO CON EL CONTROL QUE SE TENGA SOBRE LA OCURRENCIA DE UN COSTO	19
2.6.6.-SEGÚN EL TIEMPO DE VARIABILIDAD.	20
2.6.7.-DE ACUERDO CON SU IMPORTANCIA PARA LA TOMA DE DECISIONES	20
2.6.8.-DE ACUERDO CON EL TIPO DE SACRIFICIO EN QUE SE HA INCURRIDO	20
2.6.9.-DE ACUERDO CON EL CAMBIO ORIGINADO POR EL AUMENTO O DISMINUCIÓN EN LA ACTIVIDAD	20
2.7.-SISTEMAS DE COSTEO.	21
2.7.1.-CLASIFICACIÓN DE LA INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIO.	21
2.7.2.-PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LAS OPERACIONES PRODUCTIVAS.	22
2.7.3.-PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR ORDENES DE PRODUCCIÓN	23
2.7.4.-PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CLASES	23
2.7.5.-PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR PROCESOS	24

2.7.6.-PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR OPERACIONES	25
2.8.-CONTABILIDAD DE COSTOS.	25
2.9.-METODOS PARA EL CONTROL DE MATERIALES	25
2.10.- MÉTODOS PARA OBTENER LOS COSTOS.	26
2.10.1.-COSTO TRADICIONAL	27
2.10.2.-COSTO VARIABLE	27
2.10.3.-COSTO INTEGRAL-CONJUNTO	28
2.11.-CONTABILIDAD DE COSTOS	29
2.12.-ESTADO DE COSTOS DE FABRICACIÓN	29
2.12.1.-FLUJOS DE COSTOS Y CUENTAS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	29
2.12.2.-ESTADO DE OPERACIÓN PARA UNA EMPRESA INDUSTRIAL	31
2.12.3.-CONTABILIDAD DE MATERIAS PRIMAS	31
2.12.4.-CONTABILIDAD DE ARTÍCULOS TERMINADOS Y VENDIDOS	33
2.12.5.-LIBRO MAYOR DE FÁBRICA	36
2.12.6.-ESTADO DE COSTO PRODUCCIÓN DE LO VENDIDO	37
2.12.7.-COSTO DE PRODUCCIÓN	37
2.12.8.-COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN	38
2.13.-SISTEMAS DE COSTEO	38
2.13.1.-SISTEMAS POR ÓRDENES ESPECÍFICAS	39
2.13.2.-SISTEMAS POR PROCESOS	39
2.13.3.-SISTEMAS DE COSTEO HISTÓRICOS	39
2.13.4.-SISTEMAS DE COSTEO PREDETERMINADOS	39
2.13.5.-SISTEMAS DE COSTEO ABSORBENTE	40

2.13.6.-SISTEMAS DE COSTEO VARIABLE	40
2.13.7.-SISTEMA BASADO EN ACTIVIDADES (ABC)	40
2.13.8.-SISTEMAS DE COSTOS DE CALIDAD	40
2.13.9.-COSTEO POR OBJETIVO	41

### **CAPÍTULO III**

#### **DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA FÁBRICA DE MUEBLES DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE NUEVO SAN JUAN PARANGARICUTIRO MICHOACÁN MÉXICO.**

3.1.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	42
3.1.1.-OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	42
3.1.2.-HIPOTESIS	42
3.1.3.-TECNICAS DE I INVESTIGACIÓN	42
3.2.- ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.	44
3.3.-INFORMACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA.	51
3.4.-PROCESO PARA ELABORACIÓN DEL PRODUCTO.	53
3.5.-ELECCION DEL SISTEMAS DE COSTEO CEDULAS PARA LA DETERMINACIÓN DEL COSTO.	64
3.6.-REGISTRO CONTABLES DEL SISTEMAS DE COSTEO.	73
3.7.-ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN DE LO VENDIDO.	74
3.8.-RECOMENDACIONES	74
3.9.-CONCLUSIONES	76
4.0.-BIBLIOGRAFÍA	78

## INTRODUCCIÓN

Durante el crecimiento y desarrollo de la vida del ser humano, esta tiende a llevar diversas situaciones que originan una tendencia a elegir una vocación de la vida. Durante nuestra existencia se dan etapas que terminan marcando nuestro destino profesional.

Esto nos demuestra como el ser humano en los primeros años de su vida es dependiente de sus padres ya que estos nos indican que religión debemos de seguir, porque es bueno ir a la escuela y porque es bueno, el trabajo de alguna forma nos muestran y nos enseñan lo básico de la vida.

Llega un momento en la vida en que esto suele cambiar, a este cambio se le llama independencia mental, en esta etapa ya somos capaces de tomar nuestras propias decisiones sin que las tengan que tomar nuestros padres ya que ellos nos dieron los cimientos, y corre de nuestra cuenta si seguimos construyendo nuestra casa o nos quedamos con los mismos cimientos.

Y es precisamente donde tomamos la decisión de ingresar a la universidad y hacer una profesión que nos pueda ayudar a salir adelante en la vida.

Me decidí a realizar este trabajo sobre los costos, la razón es que en la actualidad los costos son fundamentales para dar a conocer la información financiera ya que esta toma un valor importante en la vida de las empresas para la toma de decisiones, quien posee información útil cuenta con una poderosa herramienta que aumentara la efectividad de su economía.

La presente tesis va enfocada hacia una empresa de nueva creación que empiezo sus actividades en el año 2007 y se encuentra en una situación de



incertidumbre para poder determinar sus costos. No cuenta con un sistema de costos bien establecido, con este documento se pretende dotar a la empresa con un sistema de costos que brinde una herramienta de control e información que ayude al logro de los objetivos trazados.

Nuestra investigación se ha dividido en cuatro partes de acuerdo a un orden que ayude a la comprensión del tema.

La primera parte se menciona que es una empresa industrial y su clasificación, además mencionaremos todos conceptos relativos a nuestro tema de estudio con el fin de que el usuario comprenda de lo que estamos hablando y no se confunda o imagine conceptos no definidos.

En el segunda parte nos referimos al concepto de contabilidad, los sistemas de registro contable, los sistemas de valuación de inventarios, que son los costos, los sistemas de costeo que existen y la contabilidad de costos, estos temas o herramientas mencionadas nos ayudara para conocer los tipos de costeo que existen y escoger el que mejor se adecue a la empresa para la que vamos diseñar el sistema de costeo.

En la tercera parte se realiza el caso práctico en la empresa a la cual dirigimos nuestro tema de estudio, principalmente para conocer un poco más de la misma, sus antecedentes, el giro del negocio y sus características. Quizás esta sea la parte más importante ya que con este tema se concluye este trabajo y es una metodología de los temas anteriores, pero con la diferencia de que este es un caso práctico.

Todo lo presentado en esta tesis es una propuesta, que se realizo pensando en beneficiar una empresa, dotándola de una herramienta que le proporcionara

información que le sea útil y le ayude a enfrentar los retos actuales. Porque en la actualidad los costos son básicos y muy importantes para todo tipo de entidades que requiera de ellos, ya que con estos se puede saber si cuanto está gastando en la fabricación del producto si este está muy elevado o está muy bajo esto le puede ser de gran utilidad para saber con exactitud si se está ganando o perdiendo.

Además se considera dar seguimiento mediante una revisión hacia la aplicación del sistema de costeo con la finalidad de hacer modificaciones durante la operación de la empresa.

## **CAPÍTULO I**

### **LA EMPRESA INDUSTRIAL.**

**En este capítulo analizaremos los conceptos básicos de la empresa su clasificación y características.**

#### **1.1.- CONCEPTO DE EMPRESA**

Aunque existen diversos conceptos de empresa, a continuación señalaremos algunos de los más comunes

##### **José Antonio Fernández Arena**

Es la unidad productiva o de servicio que, constituida según aspectos prácticos o legales, se integra por recursos y se vale de la administración para lograr sus objetivos.

##### **Isaac Guzmán Valdivia**

Es la unidad económico-social en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para lograr una producción que responda a los requerimientos del medio humano en el que la propia empresa actúa.

##### **Lourdes Munch**

Grupo social en el que, a través de la administración del capital y el trabajo, se producen bienes y/o servicios tendientes a la satisfacción de necesidades de la comunidad.

Como conclusión, podemos entender a la empresa es un organismo social con vida jurídica propia, que opera conforme a las leyes vigentes, organizada de acuerdo a conocimientos de propiedad pública y con una tecnología propia o legalmente autorizada para elaborar productos o servicios con el fin de cubrir necesidades del mercado, mediante una retribución que le permita recuperar sus

costos, obtener una utilidad por el riesgo que corre su inversión y, en algunos casos, para pagar la explotación de una marca, una patente y/o una tecnología y para canalizar los recursos en el mejoramiento continuo de sus procesos, sus productos y de su personal (capacitación).

**Por último el concepto propio logrado es el siguiente**

Es una unidad productiva dedicada, organizada que está conformada por un grupo de personas que interaccionan con su entorno con el fin de satisfacer las necesidades de sus clientes. Toda organización requiere de una razón de ser, una misión, una estrategia, objetivos, esto con el fin de alcanzar las metas trazadas.

**1.2.-CLASIFICACIÓN DE EMPRESA**

**1.2.1.- CLASIFICACIÓN DE PERSONAS FÍSICAS Y MORALES**

Desde el punto de vista fiscal, es necesario definir si un contribuyente realizará su actividad como persona física o como persona moral, ya que las leyes establecen un trato diferente para cada una. Por ejemplo, en el caso de personas físicas se contemplan diversos regímenes de acuerdo con la actividad y el monto de los ingresos, y tratándose de personas morales, el régimen fiscal y las obligaciones que les corresponden son diferentes para quienes tienen fines de lucro y para las que no persiguen este fin.

**Persona física.-** Es un individuo con capacidad para contraer obligaciones y ejercer derechos.

Las Personas Físicas se clasifican en regímenes dependiendo de la actividad a la que se dediquen, los regímenes fiscales son los siguientes:

- **SALARIOS**

Comprende a todas las personas que prestan un trabajo personal subordinado a otra persona (patrón) mediante el pago de un salario. El pago del impuesto a que se refiere este régimen deberá efectuarse mediante retención que efectúen las mencionadas personas morales (patrones).

- **PEQUEÑOS CONTRIBUYENTES**

Comprende a todas las personas que se dediquen al comercio, es decir, a comprar y vender cualquier tipo de mercancía, a prestar servicios de tipo comercial, tales como fondas, taquerías, talleres mecánicos, estéticas, taxis o transportes colectivos, y de cualquier otro tipo comercial, siempre que las ventas, o sea los ingresos (sin descontar los gastos y compras) sean por un máximo de \$1'750,000.00 al año.

- **INTERMEDIO**

Comprende a todas las personas que se dediquen al comercio o a la industria, es decir, a fabricar, comprar y vender cualquier tipo de mercancía, por ejemplo, panaderías, papelerías, farmacias, refaccionarias, a prestar servicios de tipo comercial, tales como restaurantes, talleres mecánicos, estéticas, tintorerías, transporte de personas o de carga, estancias infantiles. El requisito para estar en este régimen es que las ventas o los ingresos (sin descontar gastos o compras) sean por un máximo de \$4'000,000.00 al año.

La ventaja de este régimen es que hay menos obligaciones fiscales que en el Régimen de Actividades Empresariales.

- **ACTIVIDADES EMPRESARIALES**

Comprende a todas las personas que se dedican al comercio o a la industria, es decir, a fabricar, comprar y vender cualquier tipo de mercancía; por ejemplo, panaderías, papelerías, farmacias, refaccionarias, a prestar servicios de tipo comercial, tales como restaurantes, talleres mecánicos, estéticas, tintorerías, transporte de personas o de carga, estancias infantiles, y de cualquier otro tipo comercial.

En este régimen no existe límite en cuanto a los ingresos que se obtengan, por lo que cualquier persona física que se dedique a las actividades antes mencionadas puede darse de alta en él.

- **ACTIVIDADES PROFESIONALES**

Se deben dar de alta las personas físicas que se dediquen a ejercer su profesión, arte u oficio de manera independiente, como los abogados, médicos, dentistas, contadores, arquitectos, enfermeras, deportistas, músicos, cantantes, agentes de seguros y de fianzas, artistas, y en general cualquier persona que sea contratada por honorarios y que deba expedir recibos cada vez que reciba sus pagos.

- **ARRENDAMIENTO DE BIENES INMUEBLES**

Se deben dar de alta en este régimen las personas que reciban ingresos por dar en arrendamiento o en subarrendamiento bienes inmuebles: departamentos, casas habitación, bodegas, locales comerciales, terrenos, naves industriales, entre otros.

**Persona moral.-** Es una agrupación de personas que se unen para realizar un fin determinado, por ejemplo, una sociedad mercantil o una asociación civil.

Las Personas Morales se clasifican en regímenes dependiendo de la actividad a la que se dediquen, los regímenes fiscales son los siguientes:

## **CAPÍTULO II**

### **LA CONTABILIDAD Y LOS COSTOS**

**En este capítulo analizaremos los conceptos de la contabilidad de costos sus elementos, sus sistemas de registro y su clasificación tratando de dar a conocer la importancia de los costos en una entidad (Empresa). Ya que de ellos depende de que una entidad crezca o se vaya a la quiebra.**

#### **2.1.- CONCEPTO DE CONTABILIDAD**

La contabilidad es la ciencia que proporciona la información necesaria de hechos económicos, financieros y sociales que suceden en una empresa en un periodo determinado, con el apoyo de técnicas para registrar, clasificar y revisar de manera significativa y términos de dinero en forma continua, de tal manera que los socios o dueños obtengan información veraz y oportuna para la mejor toma de decisiones.

#### **2.2.- SISTEMAS DE REGISTROS CONTABLES**

##### **2.2.1.-La contabilidad financiera:**

Es una técnica que se utiliza para producir sistemática y estructuradamente información cuantitativa expresada en unidades monetarias de las transacciones que realiza una entidad económica y de ciertos eventos económicos identificables que la afectan, con el objeto de facilitar a los diversos interesados el tomar decisiones en relación con dicha entidad económica.

##### **2.2.2.-La Contabilidad de Costos**

Es un sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos de actividades, procesos y productos y con ello facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo. Los informes de



costos son muy útiles también para la planeación y selección de alternativas ante una situación dada.

### **2.2.3.-La contabilidad Administrativa**

Es la manera más directa de una información preparada y presentada para ser utilizada por las personas que internamente en la entidad, día a día, deben tomar decisiones respecto a la administración de ésta (directores, gerentes, administradores, funcionarios, etc.). Esta contabilidad la llevan todas las empresas.

### **2.2.4.-La Contabilidad Gubernamental**

Es el conjunto de principios, normas y procedimientos, para registrar, resumir, analizar e interpretar las transacciones realizadas por los entes público con la finalidad de preparar Estados Financieros y Presupuestarios que faciliten el análisis de la mismas y la obtención de indicadores que permitan una racional evaluación de los ingresos y gastos, así como la Situación Financiera durante y al termino de cada ejercicio fiscal.

La contabilidad Gubernamental, constituye el sistema de información financiera más importante de los Organismo del Sector Público, a través del cual se puede conocer la gestión realizada y los efectos que ellas producen en el patrimonio público. Esta contabilidad la llevan las instituciones públicas.

## **2.3.- SISTEMAS DE VALUACIÓN DE INVENTARIOS**

Con el fin de que las empresas tengan un mejor resultado al registrar y controlar los inventarios, están adoptan los sistemas que se ajuste las necesidades de la empresa, para valuar sus mercancías esto con el fin de fijar un posible volumen de producción y de ventas.

Conocer los sistemas de valuación de inventarios sus características y procedimientos puede ser de gran utilidad para cualquier empresa ya que son estos sistemas los que realmente fijan el punto de producción que se pueda tener en un periodo.

### **2.3.1.-ALGUNOS SISTEMAS DE VALUACIÓN DE INVENTARIOS**

#### **I. PEPS.**

#### **II. UEPS.**

#### **III. Costo Identificado.**

#### **IV. Costo Promedio.**

#### **I. PEPS**

Aplicándolo a las mercancías significa que las existencias que primero entran al inventario son las primeras en salir del mismo, esto quiere decir que las primeras que se compran, son las primeras que se venden.

#### **II. UEPS**

Este método tiene como base que la última existencia en entrar es la primera en salir. Esto es que los últimos adquiridos son los primeros que se venden.

#### **III. COSTO IDENTIFICADO**

En las empresas cuyo inventario consta de mercancías iguales, pero cada una de ellos se distingue de los demás por sus características individuales de número, marca o referencia y un costo determinado, los automóviles son un claro ejemplo de este tipo de valoración, ya que estos aunque aparentemente idénticos, se diferencian por su color, número de motor, serie, modelo.

#### **IV. COSTO PROMEDIO**

Este método consiste en hallar el costo promedio de cada uno de los artículos que hay en el inventario final cuando las unidades son idénticas en apariencia, pero no en el precio de adquisición, por lo cual se comprueban en diferentes tiempos a distintos precios. Para fijar el valor del costo de la mercancía por este método se toma el valor de la mercancía del inventario inicial y se le suman las compras del periodo, después se divide por la cantidad de unidades del inventario inicial más las compradas en el periodo.

#### **2.4.- CONCEPTO DE COSTOS.**

Es la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo, así por ejemplo, se dice: “Su examen le costó dos días de estudio” lo que significa que utilizó dos días para poder pensarlo.

Lo que se sacrifica o se desplaza en lugar de la cosa elegida; es este caso, el costo de una cosa equivale a lo que se renuncia o sacrifica con el objeto de obtenerla, así por ejemplo, “su examen le costó no ir a la fiesta”, quiere expresar que el precio del examen fue no haberse divertido.

Es la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para transformar la materia prima en un producto funcional.

#### **2.5.-ELEMENTOS DEL COSTO**

Los elementos del costo son:

**1. Materia Prima:** Representa los insumos con la cual se transforma para que se elaboran los productos.

- **DIRECTA.**- Cuando se identifica y cuantifica en una unidad de producto.

- **INDIRECTA.-** Cuando se conoce un valor global, pero no es fácilmente identificable o cuantificable en una unidad de producto.

**2. Mano de Obra:** Representa el costo del personal involucrado en el proceso de producción.

- **DIRECTA** la del personal que transforma la materia prima en producto terminado.
- **INDIRECTA** la del personal que no interviene directamente en la producción.

**3. Costos Indirectos:** Son los costos que no son fácilmente identificables y cuantificables en una unidad de producto, tales como materia prima, mano de obra y los relacionados con la infraestructura (instalaciones físicas, maquinaria y equipo) de la empresa, como son la depreciación, arrendamiento, mantenimiento, impuestos, reparaciones, etc.

**(DEL RIO, 2007:II13)**

## **2.6.- CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS**

Los costos de se pueden clasificar de acuerdo a la capacidad o las necesidades que tenga una empresa.

### **2.6.1.-De acuerdo con la función en que se originan:**

- **Costos Producción:** Los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados.
- **Costos Distribución:** Los originados en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor.

- **Costos de Administración:** Los que se originan en el área administrativa, como sueldos, teléfono, luz etc.

#### **2.6.2.-De acuerdo con su identificación con una actividad:**

- **Costos Directos:** Los que se identifican plenamente con una actividad, departamento o producto.
- **Costos Indirectos:** El que no podemos identificar con una actividad determinada.

#### **2.6.3.-De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados:**

- **Costos Históricos:** Los que se produjeron en determinado periodo, una vez concluido el proceso productivo, estos costos ayudan a predecir el comportamiento de los predeterminados.
- **Costos Predeterminados:** los que se estiman con base estadísticas y se utilizan para elaborar presupuestos, estos se utilizan antes de producir o durante el proceso de producción.

#### **2.6.4.-De acuerdo con el tiempo en que se enfrentan a los ingresos.**

- **Costos del periodo:** Los que se identifican con los intervalos de tiempo.
- **Costos del Producto:** Los que se llevan contra los ingresos únicamente cuando han contribuido a generarlos en forma directa, es decir son los costos del producto que se han vendido.

#### **2.6.5.-De acuerdo con el control que se tenga sobre la ocurrencia de un costo:**

- **Costos Controlables:** Son aquellos sobre los cuales una persona a determinado el nivel de autoridad que tiene para realizarlo o no.

- **Costos no Controlables:** Son aquellos sobre los cuales no se puede decidir si se realizan o aquel no.

#### **2.6.6.-Según el tipo de variabilidad:**

- **Costos Variables:** Los que cambian en función de la producción o de la venta.
- **Costos Fijos:** Los que permanecen constantes dentro de un periodo determinado.
- **Costos Semifijos:** Están integrados por una parte fija y una parte variable.

#### **2.6.7.-De acuerdo con su importancia para la toma de decisiones.**

- **Costos Relevantes:** Son los costos que son indispensables para la toma de decisiones.
- **Costos Irrelevantes:** Aquellos que no son importantes para la toma de decisiones puesto que no se modifican con la decisión.

#### **2.6.8.-De acuerdo con el tipo de sacrificio en que se ha incurrido.**

- **Costos Desembolsables:** Aquellos que implicaron una salida de efectivo.
- **Costos de Oportunidad:** Aquellos que se originaron al tomar una determinación provocando la renuncia a otro tipo de alternativa que pudiera ser considerada al llevar a cabo la decisión.

#### **2.6.9.-De acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución en la actividad.**

- **Costos Diferenciales:** Son los aumentos o disminuciones en el costo generado por una operación en la variación en la operación de la empresa.

- **Costos Sumergidos:** Aquellos que independientemente del curso de acción que se elija no se verán alterados, es decir que permanecen inmutables ante cualquier cambio.

**(DEL RIO, 2007:II15)**

## **2.7.-SISTEMAS DE COSTEO.**

Los sistemas contables para determinar los Costos de producción de un artículo, todo sistemas de costos de fabricación debe elegido debe adaptarse a la forma de elaboración y las necesidades de control de la industria, servicio o comercio que se valla implementar el sistema de costos.

### **2.7.1.-CLASIFICACION DE LA INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIO**

La industria se divide en dos grandes ramas que son: Industria Extractiva, e Industria de Transformación, ambas con la misma importancia ya que las dos dependen de la otra para poder subsistir.

**Industria Extractiva.-** Es aquella que obtiene sus recursos de la naturaleza (Petróleo, la minería, recursos no renovables, agricultura, ganadería, pesca, explotación de los bosques, recursos renovables)

**Industria de Transformación.-** Es aquella que modifica las características físicas y/o químicas del material, por medio de adición, cambio, hasta lograr obtener un producto terminado.

**Empresas Comerciales.-** Son aquellas que sirven de intermediarias entre productores y consumidores de satis factores.

**Empresas de Servicios.-** Son aquellas que venden asesoría, asistencia, transporte, publicidad, implantación de sistemas, servicios públicos, etcétera

Las industrias de transformación, por su forma de trabajar se pueden dividir en tres grupos. (Cristóbal del Rio González)

1. Las que producen por medio de ensamble de partes, hasta lograr obtener un artículo que se considere como producto elaborado.
2. Las que sujetan el material a un proceso constante de elaboración o transformación, agregándole quizá más materiales. Es industrias tienen la característica de que su producción es continua, y que se refiere a un periodo uniforme y de inversión para toda la masa de producción.
3. Mixtas, elaboran combinando los dos grandes anteriores.

## **2.7.2.-PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE LAS OPERACIONES**

### **PRODUCTIVAS**

- Por Órdenes de Producción.
- Por Procesos Productivos.

Los procedimientos de control anteriores pueden funcionar por separados o combinados de acuerdo a las necesidades y formas de fabricación de la industria.

Estos procedimientos cuentan con su respectivamente con sus variaciones.

- Por Clases.
- Por Operaciones

Debe aclararse que en toda industria, sea cual fuere su forma de producción, esta debe estar sujeta a la disposición proveniente de la dirección de la empresa o del



encargado de la fase de transformación, en donde se ordena la fabricación de determinado producto. Esta disposición es de hecho una orden de producción, a la cual deberán sujetarse tanto a la Superintendencia (Jefatura de Producción) como los departamentos de elaboración correspondientes, por lo que no se debe confundir una orden dictada por la dirección, con el procedimiento de control por Ordenes de producción, pues el primero es un mandato y este último es un procedimiento de control de la fabricación.

**(DEL RIO, 2007:III19)**

### **2.7.3.-PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN.**

Es aquel procedimiento de control de las operaciones productivas que se aplica, generalmente, a las industrias que producen por lotes, con variación de unidades elaborados, ejemplo: mueblerías, ensambladoras, jugueterías, etcétera. El costo unitario de producción se obtiene dividiendo el monto aplicable a de cada orden, entre las unidades elaboradas por cada una de ellas.

**(DEL RIO, 2007:III6)**

### **2.7.4.-PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR CLASES.**

Este procedimiento es una condensación de ordenes de producción, debiéndose entender por clase a un grupo de artículos similares que hacen múltiples artículos catalogados por clases, líneas teniendo la oportunidad de economizar tiempo y gastos de operación, aprovechando el agrupamiento para calcular el costo de cada clase, en vez de hacerlo por cada artículo. Por lo tanto, para calcular el costo unitario, basta dividir el costo total de producción de la clase, entre cantidad producida de la misma.

### **2.7.5.-PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR PROCESOS.**

Este procedimiento es el que se emplea en aquellas industrias cuya producción es continua en masa, uniforme, donde no hay una gran variedad de artículos elaborados, ni se pueden cambiar la misma, existiendo uno o varios procesos para la transformación del material. Se cargan los elementos del costo al proceso respectivo, correspondiendo a un periodo determinado de la elaboración, y en caso de que toda la producción se termine en dicho lapso, el costo unitario se obtendrá dividiendo el costo total de producción acumulado, entre las unidades fabricadas; y así por cada tipo de unidades similares o iguales.

En el caso de que quede producción en proceso o sin terminar, es necesario precisar la fase en que se encuentra, con el objeto de efectuar un tecnicismo conocido como producción equivalente, para poder valorizar la totalidad de la misma.

En las empresas que trabajan a base de procesos, las unidades que elaboran se miden en kilos, litros, etcétera. Característica especial de este tipo de industrias que precisamente se diferencian de las que operan por órdenes de producción, en que no resulta posible identificar en cada unidad fabricada los elementos del costo directo (Material directo y Mano de obra Directa)

Como ventaja del procedimiento de costos por procesos, en contraposición del procedimiento de costos por procesos, en contraposición con el de órdenes de producción, es que resulta más económico y poco laborioso; pero el costo unitario es menos exacto, aunque generalmente deberá ocuparse el procedimiento de acuerdo a la forma de fabricación de la industria.

### **2.7.6.-PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR OPERACIONES.**

Este es una derivación del procedimiento por procesos, solo que mas analítico, es aplicable en aquellas industrias en las que el proceso productivo puede ser susceptible de dividirse, y entonces se le denomina procedimientos por operaciones. Por lo tanto, para obtener el costo unitario, se suman los costos de cada una de las diferentes operaciones y se divide ese monto entre el número de unidades fabricadas por cada operación.

### **2.8.-TÉCNICAS PARA VALUAR LAS OPERACIONES PRODUCTIVAS.**

Ya mencionamos en los párrafos anteriores sobre el control de elaboración por medio de los procedimientos mencionados, ahora es necesario plasmar, en dinero, lo fabricado, con las técnicas de valuación de costos de producción y operaciones, en cuanto a la época en que se determinan o se obtienen. Esas técnicas se dividen en costos históricos (también denominados costos reales) y costos predeterminados (clasificados en costos estimados y costos estándar).

**(DEL RIO, 2007:III17)**

### **2.9.-METODOS PARA EL CONTROL DE LOS MATERIALES**

**Existen dos: Incompleto y Completo.**

Existe un método de costos incompleto, cuando a través de la contabilidad respectiva, no es posible llegar a determinar el costo unitario correctamente, concretándose la empresa a emplear una serie de cuentas acumulativas de los elementos del costo, que requieren, al final del periodo o ejercicio, el recuento físico de existencias, tanto en materiales y productos terminados, como la fabricación en proceso.

En virtud de utilizar una consecuencia contable poco precisa para la determinación del costo unitario, esas entidades emplean una contabilidad de costos poco precisa, recurriendo a valuaciones estimadas de las existencias, al final del periodo, para poder determinar los resultados del periodo, por lo tanto estos casi siempre son incorrectos.

Las empresas industriales que utilizan el método incompleto de costos es porque desconocen la importancia que tiene determinar el costo unitario; el dato de costo de producción se obtiene en forma global para un periodo determinado, desconociéndose el costo de los materiales que corresponden a cada unidad producida, sobre todo cuando es diferentes tipos y clases.

## **2.10.-MÉTODOS PARA OBTENER LOS COSTOS**

### **2.10.1.-COSTO TRADICIONAL**

Fue el primero que apareció y es el comúnmente usado. Consiste en que el costo de producción está integrado por los materiales directos, el costo de trabajo directo, y los gastos indirectos de producción (todos tienen tanto los costos fijos como los variables), sin aplicarle su costo de distribución (Gastos de Venta), ni sus costos Administración y financieros que les corresponden, por lo que resulta ser un costo semiabsorbente e incompleto y no absorbente como equivocadamente se le ha clasificado, violando el principio del periodo contable.

Por otro lado, presenta separadamente individualizados, los costos de administración y el financiero, como “puros”, siendo que son “de servicios” cuestión que da lugar a una serie de errores, que posteriormente, al abordar el costo integral o conjunto.

### **2.10.2.-COSTO VARIABLE**

Es un método de análisis, que toma como base el estudio de los gastos en fijos y variables (material directo, mano de obra directa y gastos indirectos variables) por consiguiente, los gastos fijos se excluyen, injusta y desatinadamente, del costo de producción unitario.

El costo variable unitario repercute en la valuación de los artículos terminados, en proceso, semielaborados, y para determinar el costo de producción de lo vendido. Por lo tanto, afecta la “posición financiera” (Balance) y los “Resultados”. En cuanto a los costos variables de distribución, administración y financieros, no se incorporan a la unidad para fines de valuación, pero si se toman en cuenta para la obtención y planeación de utilidades, precios de venta, control de la entidad, toma de decisiones.

Los costos fijos, tanto de producción como de distribución, administración, y financieros, se cargan directamente a los resultados del periodo en que se originan, violando el principio del periodo contable.

### **2.10.3.-COSTO INTEGRAL-CONJUNTO**

Es un método moderno, basado en la teoría de conjuntos, por lo que resulta ser integrador (de ambos conceptos, es donde proviene su nombre), igualmente está fuertemente fundamentado en los principios de contabilidad.

Esas dos funciones necesitan ser administradas y financiadas para que cumplan con sus objetivos, o sea, que estas últimas son de servicio a aquellas; es decir, deben formar parte del costo de las mismas, con base en el principio del periodo contable, en su premisa: “Aplicar (deducir) a los ingresos actuales sus costos

correspondientes”, que finalmente es la justa integración, absoluta de los conjuntos puros: costos de producción y de distribución, de toda unidad industrial.

El costo integral-conjunto es el autentico costo absorbente, porque los costos de administración y financiamiento son aplicados a los costos de producción y de distribución (en la industria), con bases lógicamente usadas, que son sólidas, para finalmente aplicarle al costo de producción, el costo de distribución y así obtener el costo integral-conjunto.

El costo tradicional es semiabsorbente, porque integra en cada costo los gastos fijos y variables que le corresponden, pero no forman parte de los costos de producción ni de distribución, sus costos respectivos de financiamiento y de administración.

El costo integral-conjunto, por su importancia, modernidad, y aportación, se trata en un libro especial, aparte.

El costo variable no es absorbente, porque no se incluyen a los costos de producción, los costos de distribución, e igualmente tampoco los costos fijos de fabricación, ni los financieros, ni los administradores.

([www.monografias.com](http://www.monografias.com))

## **2.11.- CONTABILIDAD DE COSTOS**

Es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar de los costos de producción administración y financiamiento de una entidad.

Una unidad de costos se refiere a las unidades de producción o venta expresadas como medida acorde a las características de los procesos industriales y de

comercialización. Es una base de medición que identifica cantidades en términos físicos. Generalmente coincide con el utilizado en las transacciones comerciales.

## **2.12.-ESTADO DE COSTOS DE FABRICACIÓN.**

Para su determinación se confecciona un estado de costos de fabricación, que resume los consumos de los materiales, mano de obra y costos indirectos y determina

- Costos del período.
- Costos de los productos terminados.
- Costos de los productos vendidos.

En los estados de costos se utiliza la fórmula:

$$\text{COSTO DE VENTAS} = \text{EXISTENCIA INICIAL} + \text{COMPRAS} - \text{EXISTENCIA FINAL}$$

Y se utiliza tanto para determinar el consumo de los materiales y los costos de la producción vendida y terminada.

En general, se trabaja con cuentas de control para cada elemento de la producción en proceso.

### **2.12.1.-FLUJOS DE COSTOS Y CUENTAS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN.**

El flujo de los costos de producción sigue el movimiento físico de las materias primas a medida que se reciben, almacenan, gastan y se convierten en artículos terminados.

En un sentido amplio, el ciclo de producción puede dividirse en tres fases principales:

1. Almacenamiento de materias primas.
2. Proceso de fabricación de las materias primas en artículos terminados.
3. Almacenamiento de artículos terminados, aunque en muchas empresas el control de los artículos terminados está bajo la jurisdicción del departamento de ventas, y por lo tanto técnicamente no debe considerárselos como parte del ciclo de producción.

En la contabilidad de costos se emplean tres tipos generales de cuentas de inventario: materias primas, trabajo en proceso y artículos terminados.

Los cargos a la cuenta trabajo en proceso consisten en los tres elementos de costos de fabricación: materias primas empleadas, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Los costos de las materias primas empleadas y la mano de obra directa, que se producen normalmente, se cargan directamente a la cuenta Trabajo en proceso.

Sin embargo, los costos indirectos de fabricación se acumulan primero en una cuenta del libro mayor titulada Costos indirectos de fabricación y después se transfieren o aplican a la cuenta Trabajo en proceso.

Almacenamiento de materias primas	Costo de materiales que ingresan	Costo de materiales, inspección, recepción y almacenamiento.
Procesamiento de	Costo de materiales	Costo de materiales



materias primas	empleados	empleados, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.
Almacenamiento de artículos terminados	Costo de artículos producidos	Costo de artículos terminados, listos para su venta a los clientes.
	Costo de artículos vendidos	Clientes

([www.monografias.com](http://www.monografias.com))

### **2.12.2.-ESTADOS DE OPERACIÓN PARA UNA EMPRESA INDUSTRIAL.**

El flujo de los costos de producción da lugar a estados de resultados, de costos de ventas y de costo de artículos fabricados.

Estos estados pueden prepararse aún cuando la empresa no cuente con una contabilidad de costos. Esto puede lograrse haciendo un inventario físico de las materias primas, trabajo en proceso y artículos terminados, al inicio y término del período.

### **2.12.3.-CONTABILIDAD DE MATERIAS PRIMAS.**

En el momento en que se reciben los materiales se prepara una guía de recepción, que indica los tipos y cantidades de materiales recibidos. Una copia de la guía de recepción se envía al departamento de contabilidad, donde se compara con la factura del proveedor. Estos dos documentos proporcionan la base para registrar este pasivo y el pago correspondiente. La factura del proveedor también sirve de base para registrar el costo de los materiales recibidos en la cuenta materias primas.

Después que se han recibido e inspeccionado las materias primas, éstas se envían a los almacenes o depósitos. En muchas compañías, el jefe de almacén puede estar encargado también de todos los materiales o algunos materiales seleccionados. En tales casos, la cuenta de inventario frecuentemente se denomina almacén o materiales y suministros en lugar de materias primas.

Además del precio neto facturado de las materias primas, los costos conexos tales como fletes, recepción, inspección y almacenaje pueden agregarse con toda propiedad al costo de materias primas. Sin embargo, al anexar tales costos a los materiales, se tropieza con algunas dificultades.

A medida que se necesitan las materias primas para producción, el almacén la entrega sobre la base de un formulario de requisición de materiales. La requisición de materiales es la base para acreditar el valor de los materiales empleados a la cuenta materias primas y para cargarlos a la cuenta productos en proceso. Desde el punto de vista del control, este documento también releva al jefe del almacén de su responsabilidad respecto de estos materiales.

En una empresa industrial, los registros generalmente se llevan en el almacén o en algún otro sitio. En estos registros se indica por cada tipo de materia prima las cantidades disponibles al comienzo del período, las entradas, las salidas y los saldos que quedan al final del período. Estos registros se denominan inventarios perpetuos. Pueden incluir también los costos de las diferentes materias primas. En tal caso, se les denomina inventarios contables. Los inventarios contables constituyen un libro mayor auxiliar, ya que los costos totales de cada materia

prima individual son iguales al saldo que aparece en la cuenta de control de materias primas del libro mayor general.

Los registros de inventario perpetuo proporcionan al departamento de compras la información necesaria que le permite colocar los pedidos en tal forma que pueden minimizar la inversión de inventario y evitar la pérdida de los descuentos potenciales por cantidad y también evitar el embotellamiento de la producción por falta de material. También contiene la información necesaria para planear y programar la producción.

#### **2.12.4.-CONTABILIDAD DE ARTÍCULOS PRODUCIDOS Y VENDIDOS.**

En general, pueden emplearse dos sistemas de contabilidad de costos, de acuerdo con la naturaleza de las actividades de fabricación: sistemas de costos por procesos o sistemas de costos por órdenes, en el que los artículos que se producen se dividen en lotes, los cuales se denominan trabajos o lotes. Por cada lote de producción se emplea una hoja de costos por orden y cada una de éstas se enumera o se identifica de alguna otra forma similar. Los tres elementos del costo de producción se transfieren específica y directamente a estos trabajos, día por día, a medida que se producen. Las hojas de costos por orden sirven como un libro mayor auxiliar para el trabajo en proceso. El período de tiempo o el departamento en el cual se originan los costos son de importancia secundaria en la acumulación de los costos. Un sistema de costos por órdenes es necesario cuando los artículos se producen de acuerdo a especificaciones individuales de los clientes.

Se emplea un sistema de costos por procesos de fabricación cuando se fabrican productos esencialmente estandarizados sobre una base bastante continua. La función principal radica en asignar los elementos de costo de fabricación a un departamento, centro de costos o proceso de fabricación por un período de tiempo determinado, tal como un día, una semana o un mes. Las hojas de costos del departamento sirven como el libro mayor auxiliar para el trabajo en proceso. Los costos unitarios de la producción de un departamento pueden calcularse al final del período de tiempo cuando ya se conocen tanto los costos incurridos como las cantidades producidas.

En un sistema de costos por procesos de fabricación, el producto normalmente pasa a través de una serie de operaciones sucesivas. El costo unitario y total de los artículos terminados se transfiere al siguiente proceso de fabricación.

Las requisiciones de materiales proporcionan la base para cargar el costo de los materiales empleados a la cuenta Trabajo en proceso (control) y a las hojas de costos de los departamentos subsidiarios o de las órdenes de trabajo.

La cantidad total de mano de obra directa y su distribución entre los diferentes departamentos y trabajos se obtiene de las tarjetas de marcador de reloj y de las boletas de tiempo. La tarjeta de marcador de reloj revela el número de horas trabajadas por cada obrero. El número de horas transcurridas multiplicado por la tasa salarial por hora da como resultado la cantidad bruta del costo de mano de obra directa (o mano de obra indirecta) para cada empleado. Las boletas de

tiempo indican la forma en que se distribuye el tiempo trabajado por cada obrero en el transcurso del día.

Un análisis de distribución de costos indirectos es un formulario que se emplea para asignar el total de los costos indirectos de fabricación a los diferentes departamentos y para establecer una base, es decir, una tasa para asignar los costos indirectos a los diferentes trabajos realizados.

Pueden llevarse cuentas de costos indirectos de fábrica y de trabajo en proceso por cada departamento o elemento de costo.

La cuenta (o cuentas) de costos indirectos de fabricación del libro mayor general, casi siempre está respaldada por un libro mayor auxiliar que indica el monto de cada tipo de gasto. La cuenta (o cuentas) de trabajo en proceso también está respaldada por hojas de costos de órdenes de trabajo o de costos de departamentos. Cuando se ha terminado un trabajo, se suma y se cierra la hoja de costos. La suma total que aparece en la hoja de costos de trabajo se descarga de la cuenta de trabajo en proceso y se debita a la cuenta artículos terminados, lo que corresponde al costo del trabajo terminado.

En un sistema de costos por procesos de fabricación, las hojas de costos del departamento subsidiario indican el costo de los productos terminados y transferidos al departamento subsiguiente. Los comprobantes de entrega se emplean para transferir el costo de los artículos terminados de un departamento a otro o al depósito de artículos terminados.

A medida que los artículos terminados se venden y entregan a los clientes, la responsabilidad por estos artículos (que ahora han recibido el sobreprecio al costo de fabricación para establecer el precio de venta) se transfiere de la función almacenaje de artículos terminados a las funciones de cuentas por cobrar y de cobranzas. Las facturas de ventas y los comprobantes de embarque son los documentos que prueban esta transferencia de responsabilidad y también proporcionan la base para registrar las entradas de efectivo, y las cuentas por cobrar. La factura de venta y el comprobante de embarque también constituyen la documentación necesaria para acreditar el costo de fabricación de los artículos vendidos de la cuenta de artículos terminados y cargarlos a la cuenta de costo de artículos vendidos.

#### **2.12.5.-LIBRO MAYOR DE FÁBRICA.**

En la contabilidad de costos y también en la contabilidad conjunta de sucursales y principal se encuentran ejemplos del empleo de esta técnica.

El libro mayor de fábrica es un sistema de registración que desdobra la contabilidad general y la de costo, manteniendo siempre su integridad, se aplica en empresas en las que existe una separación física o funcional entre la administración y la fábrica.

Pero también se utiliza no existiendo tal separación, si a los fines del control es necesario contar con información específica de las funciones: administración y fabricación.

### **2.12.6.-ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN DE LO VENDIDO**

El estado de resultados de una empresa industrial es igual al de una comercial. Sin embargo, en una empresa productora debe determinarse, con anterioridad al Estado de Resultados, el Estado de Costo de Producción en el cual se determina precisamente el costo de los productos cuya producción se terminó en el ejercicio. El Estado de Costo de Producción puede ser al mismo tiempo el Estado de Costo de Producción y Ventas en cuyo caso al Estado de Resultados iría directamente la cifra del costo de ventas. Cuando el estado es solamente de costo de producción entonces el costo de ventas se calcula en el propio Estado de Resultados como se hace en el caso de una empresa comercial.

### **2.12.7.-COSTO DE PRODUCCIÓN.**

Representa todas las operaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en artículos de consumo o de servicio. En este concepto destacan tres elementos o factores que a continuación se mencionan:

a) **Materia prima:** Es el elemento que se convierte en un artículo de consumo o de servicio.

b) **Mano de obra:** Es el esfuerzo humano necesario para la transformación de la materia prima.

c) **Gastos indirectos de producción:** Son los elementos necesarios y accesorios para la transformación de la materia prima, y que incluyen sueldos y erogaciones necesarios para tal fin.

### **2.12.8.-COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN**

Se conoce como costo unitario, el valor de un artículo en particular. Los objetivos de la determinación del costo unitario son los siguientes:

- Valuar los inventarios de productos terminados y en proceso
- Conocer el costo de producción de los artículos vendidos
- Tener base de cálculo en la fijación de precios de venta, y así poder determinar el margen de utilidad probable.

### **2.13.- SISTEMAS DE COSTEO**

Los sistemas de costeo siempre parten de la materia prima pasa de un proceso a otro, hasta convertirse en un producto terminado, un sistema de costeo debe tener como objetivo clasificar, registrar y juntar todos los gastos, de forma que le permita a la entidad el costo de cada uno de los procesos, puesto que un costo elevado proporciona una utilidad baja, si esto es detectado a tiempo a ayudara en gran medida a la empresa a bajar sus costos.

Esto sólo se puede alcanzar mediante el diseño de un sistema de costeo adecuado. Los cuales son subsistemas de la contabilidad general los cuales manipulan los detalles referentes al costo total de fabricación. La manipulación incluye, clasificación, acumulación, asignación, y control de datos, para lo cual se requiere un conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos tendentes a determinar el costo unitario del producto. Estos sistemas se pueden implementar en todas las organizaciones que los requieran dadas sus características y ventajas.



### **2.13.1.-SISTEMAS POR ÓRDENES ESPECÍFICAS**

Son los sistemas que se acumulan de acuerdo las especificaciones de los clientes. De manera que los costos que ordenan se van acumulando para cada trabajo siendo este sistema un grupo de lotes con las características que el comprador requiera.

### **2.13.2.-SISTEMAS POR PROCESO**

Estos costos de producción tienen distintas fases de proceso productivo, durante un tiempo determinado, en este sistema se tiene que elaborar un informe de los costos de producción por cada proceso, en el cual se reportan todos los costos incurridos durante un lapso de tiempo; los costos de producción serán traspasados de una fase a otra, junto con las unidades físicas del producto y el costo total de producción se halla al finalizar el proceso productivo.

### **2.13.3.-SISTEMAS DE COSTEO HISTÓRICOS**

Son los que acumulan costos de producción reales, es decir, costos pasados o incurridos; lo cual puede realizarse en cada una las órdenes de trabajo o en cada una de las fases del proceso productivo.

### **2.13.4.-SISTEMAS DE COSTEO PREDETERMINADOS**

Son los que funcionan a partir de costos calculados con anterioridad al proceso de fabricación, para ser comparados con los costos reales con el fin de verificar si lo incorporado a la producción ha sido utilizado eficientemente para un determinado nivel de producción, y tomar las medidas correctivas.

### **2.13.5.-SISTEMAS DE COSTEO ABSORBENTE**

Son los que consideran y acumulan todos los costos de producción, tanto costos fijos (1) como costos variables (2), éstos son considerados como parte del valor de los

productos elaborados, bajo la premisa que todos los costos son necesarios para fabricar un producto.

#### **2.13.6.-SISTEMAS DE COSTEO VARIABLES**

Son los que consideran y acumulan sólo los costos variables como parte de los costos de los productos elaborados, por cuanto los costos fijos sólo representan la capacidad para producir y vender independientemente que se fabrique.

#### **2.13.7.-SISTEMA DE COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES (ABC).**

Este sistema parte de la diferencia entre costos directos y costos indirectos, relacionando los últimos con las actividades que se realizan en la empresa. Las actividades se plantean de tal forma que los costos indirectos aparecen como directos a las actividades, desde donde se les traslada a los productos (objeto de costos), según la cantidad de actividades consumidas por cada objeto de costos. De esta manera, el costo final está conformado por los costos directos y por los costos asociados a ciertas actividades, consideradas como las que añaden valor a los productos.

#### **2.13.8.-SISTEMAS DE COSTOS DE CALIDAD**

Son los que cuantifican financieramente los costos de calidad de la organización agrupados en costos de cumplimiento y de no cumplimiento, para facilitar a la gerencia la selección de niveles de calidad que minimicen los costos de la misma.

#### **2.13.9.-COSTEO POR OBJETIVO**

Es una técnica que parte de un precio meta y de un nivel de utilidad planeada, que determinan los costos en que debe incurrir la empresa por ofrecer dicho producto, costo meta ( $\text{Costo meta} = \text{Precio meta} - \text{Utilidad deseada}$ ). De esta manera se

intenta ofrecer un producto de calidad -satisfacción de las necesidades del cliente- y además ofrecer un precio que le asegure la demanda.

## **CAPÍTULO III**

### **DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA FABRICA DE MUEBLES DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE NUEVO SAN JUAN PARARANGARICUTIRO, MICHOACÁN, MÉXICO.**

En este capítulo determinaremos lo que cuesta producir algunos muebles para saber si se está teniendo utilidad o se está teniendo pérdida, por que se están haciendo gastos innecesarios en producir estos muebles esta investigación siempre ha tenido ese fin de saber cuál es la ganancia o la pérdida real.

#### **3.1.-METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**

En este capítulo revisaremos los objetivos, hipótesis y técnicas que se han de utilizar para desarrollar el caso práctico.

##### **3.1.1.- OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.**

El objetivo de la investigación es diseñar un sistema de costos, en la empresa fábrica de muebles para conocer los costos reales de cada mueble que se elaboran en esta, mediante el análisis y la aplicación de sistemas de costeo.

##### **3.1.2.- HIPÓTESIS.**

Los costos en la empresa Fábrica de Muebles, no están determinados correctamente, por lo que existe subsidio entre ellos.

##### **3.1.3.- TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

###### **LA OBSERVACIÓN**

Es una técnica que consiste en observar atentamente los procedimientos para tomar información y registrarla para su posteriormente analizarla.

La observación es fundamental en cualquier tipo de investigación ya que en ella se apoyan la mayoría de investigadores por qué se puede obtener el mayor número de datos.

### **LA ENTREVISTA**

Es una técnica para obtener datos que consiste en tener una conversación con otra persona o personas, el entrevistador (investigador) y el entrevistado, se hace con la finalidad de obtener información de parte de este que por lo general es una persona capacitada para contestarnos las preguntas que le haremos sobre la investigación.

### **LA ENCUESTA.**

Es una técnica empleada para obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador. Para esto se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos con la finalidad de que las contesten igual mente por escrito este listado es conocido como cuestionario.

Es una práctica que se puede aplicar a un mayor número de individuos en menor tiempo y esfuerzo a diferencia de la entrevista.

### **EL TEST**

Es una técnica derivada de la entrevista y la encuesta tiene como objetivo lograr información sobre rasgos definidos de la personalidad, la conducta o determinados comportamientos y características individuales o colectivas de la persona (inteligencia, interés, actividades, aptitudes y memoria) a través de preguntas, actividades, manipulaciones que son observadas por el investigador

## **EL FICHAJE**

Es una técnica auxiliar de todas las demás técnicas empleada en la investigación científica, consiste en registrar los datos que se van obteniendo en los instrumentos llamados fichas, las cuales, debidamente ordenadas y elaboradas contienen la mayor parte de la información que se recopila en una investigación por lo cual constituye un valioso auxiliar en esa tarea, ahorra mucho tiempo, espacio y dinero.

## **3.2.- ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.**

### **3.2.1.-HISTORIA:**

En 1943, posterior a la catástrofe provocada por la erupción del volcán parícutin, se levanto la comunidad de Nuevo San Juan Parangaricutiro. Este pueblo se Constituyo por un gran esfuerzo y con un alto sentido de solidaridad comunitaria. Durante el periodo de los sesenta y principios de los setenta, los bosques fueron aprovechados en forma irracional por permissioneros privados, quienes los dejaron altamente degradados. Desde finales del siglo XIX existieron aserraderos de inmigrantes españoles e italianos que se suministraban de los bosques de la comunidad. Posteriormente y hasta 1976, hubieron aprovechamientos por empresas de Uruapan y México D.F. y extracción clandestina de madera, resinación e incendios forestales.

En 1977, los campesinos forestales de la región Purépecha decidieron organizarse en una unión de ejidos y comunidades forestales. El manejo centralizado de recursos obligo a buscar mejores alternativas de organización productiva, fue hasta 1979 cuando la comunidad tuvo su primer permiso de aprovechamiento forestal legalmente autorizado.

En 1981, con recursos se constituyó una empresa forestal sólida. En el presente, se ha consolidado una industria forestal diversificada, que con un plan de manejo ordenado de los recursos, orgullosamente genera más de 900 empleos entre los comuneros e impacta en forma positiva a la economía de la región.

La empresa, transforma más de 40% de la producción maderable que se obtiene de los montes, con un alto valor agregado. Los productos abastecen el mercado nacional, exportando molduras a E.U.A., muebles a Bélgica e Irlanda con el plan de manejo ordenado de los recursos forestales, se está forjando una nueva cultura del manejo sustentable de los bosques, se están impulsando programas hidrológicos, instalación de praderas con ganado mejorado, huertos frutícolas (Aguacate y Durazno), entre otras actividades agropecuarias, también se han logrado producir y ganar más bosques, es decir, se tiene menos presión sobre ellos, se está cultivando y reforestando.

En la actualidad la “Comunidad de Nuevo San Juan Parangaricutiro” es mundialmente famosa por su empresa forestal comunal que se ha convertido en un publicitado modelo internacional de una empresa forestal comunitaria. Organizaciones ambientalistas, académicos reconocidos y oficiales del estado han visto en Nuevo San Juan la solución consumada del paradigma del desarrollo sustentable en una comunidad indígena.

En la empresa comunal no solo se preocupó por dar trabajo a todos los comuneros e hijos de comuneros, sino que también se preocupa por mantener el medio ambiente, como se mencionó anteriormente se realizan brigadas en tiempo de incendios y tiempos apropiados para la reforestación, estas brigadas están



compuestas por trabajadores de la misma empresa (comuneros) no importa el puesto que desempeñen tienen la obligación de colaborar con las brigadas.

Este tipo de organización ha sido fundamental para que en la actualidad sigamos conservando nuestros bosques y mejorar muchas tierras infértiles haciendo crecer nuestros terrenos comunales.

Pero en la actualidad no solo a crecido nuestros bosques si no también nuestra comunidad y por consecuencia también las familias de los comuneros esto ha obligado a las autoridades comunales a buscar nuevas formas de subsistir y no solo de los recursos forestales para han tenido la ambición de crear nuevas empresas generando nuevos empleos para los comuneros a continuación mencionaremos las empresas en las que actualmente se está trabajando.

- **A.F. COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P.**
- **FERTILIZANTES DE LA COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P.**
- **DESARROLLO INTEGRAL DE LA COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P.**
- **ECOTURISMO DE COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P.**
- **FABRICA DE MUEBLES DE LA COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P.**
- **HUERTA COMUNAL DE LA COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P.**
- **ITZI PURA DE LA COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P.**
- **DESTILADORA DE RESINAS Y POLIMEROS DE LA COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P.**
- **TELECABLE DE LA COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P.**
- **TIENDA COMUNAL DE N.S.J.P.**

Estas son todas las empresas con que cuenta la comunidad en la actualidad, hay que mencionar que gracias a la visión que tuvieron nuestros antepasados para saber organizarse y unirse entre ellos para formar una unión que nunca imaginaron que iba llegar a tan grandes alturas de ser reconocida mundialmente.

Me parece bien mencionarles que todo lo que ha realizado la comunidad no fue ni de la noche a la mañana, ni nadie se lo a regalo si no que todo lo han realizado con esfuerzo y dedicación, cabe mencionar que como en todas las empresas a habido problemas (económicos, sociales y del crimen organizado) pero todos los han afrontado como personas responsables siempre cuidando el bienestar de la empresa y sobre todo aprendiendo de nuestros erros.

Una vez realizado un pequeño resumen de la historia de la comunidad, explicaremos una breve introducción de la empresa para la que vamos a implementar el sistema de costos.

La Fábrica de Muebles inicia actividades de producción de Muebles Lineales con terminado natural en 1985 como un área más de la Comunidad Indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Mich. Teniendo como cliente a la tienda departamental *El Palacio de Hierro S.A. de C.V. de la Ciudad México, D.F.*

En el periodo 1987 a 1990 incrementan la producción y los empleos, capacitan a más personal y se dan las primeras ventas a *SEARS ROEBOCK S.A. de C.V.*, *LIVERPOOL S.A. de C.V.* y *Mueblerías BERTHA S.A. de C.V.*

Luego en el periodo 1996 a 2000 se incursiona en el mercado Internacional con Muebles Rústicos mandando un viaje a Irlanda y otro a Estados Unidos de Norteamérica.

En el periodo 2000 a 2005 se mantiene únicamente con la tienda de *El Palacio de Hierro S.A. de C.V.* con calidad y variedad de muebles.

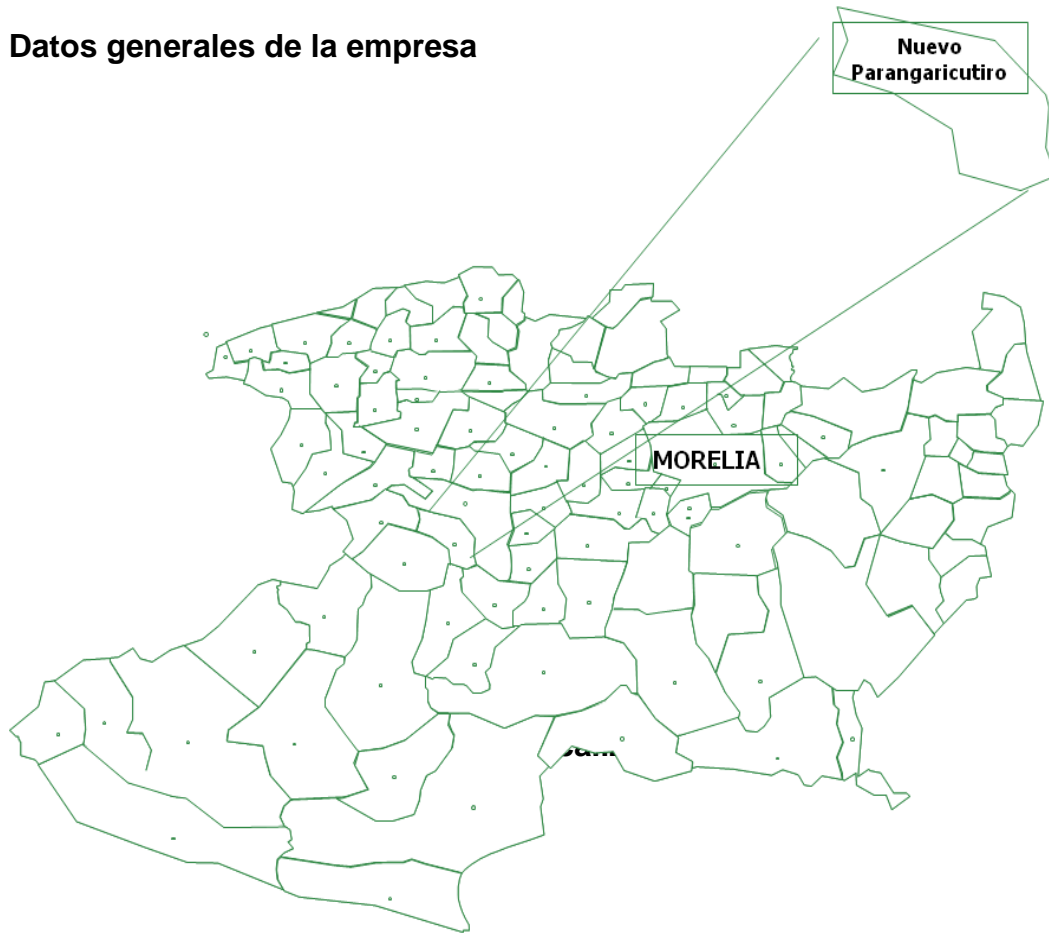
En el año de 2006 se inicia un nuevo proyecto para crear una nave industrial donde se fabriquen muebles únicamente; con la petición de incrementar la producción para Palacio de Hierro S.A. de C.V. En el 2007 Se autoriza el proyecto en el *Consejo Comunal* y la *Asamblea General de Comuneros* la creación de la nave industrial, al mes de agosto de ese año se termina la obra y se autoriza la separación y creación fiscal de la ***Fábrica de Muebles de la Comunidad Indígena de N.S.J.P., Mich.***

Actualmente mantiene a 31 empleos permanentes y 4 temporales en todo el año con una producción anual de 4,692 muebles y siendo proveedor exclusivo de *EL PALACIO DE HIERRO, S.A. DE C. V.*

## **1. Algunos logros**

- a. Certificado de Buen Manejo Forestal (2006-2011) por el Consejo Mundial Forestal (Smart Wood).
- b. Mérito Ecológico Nacional por la SEMARNAT.
- c. Premio Ecuatorial 2004 (empresas sociales exitosas) por la ONU.

## 2. Datos generales de la empresa



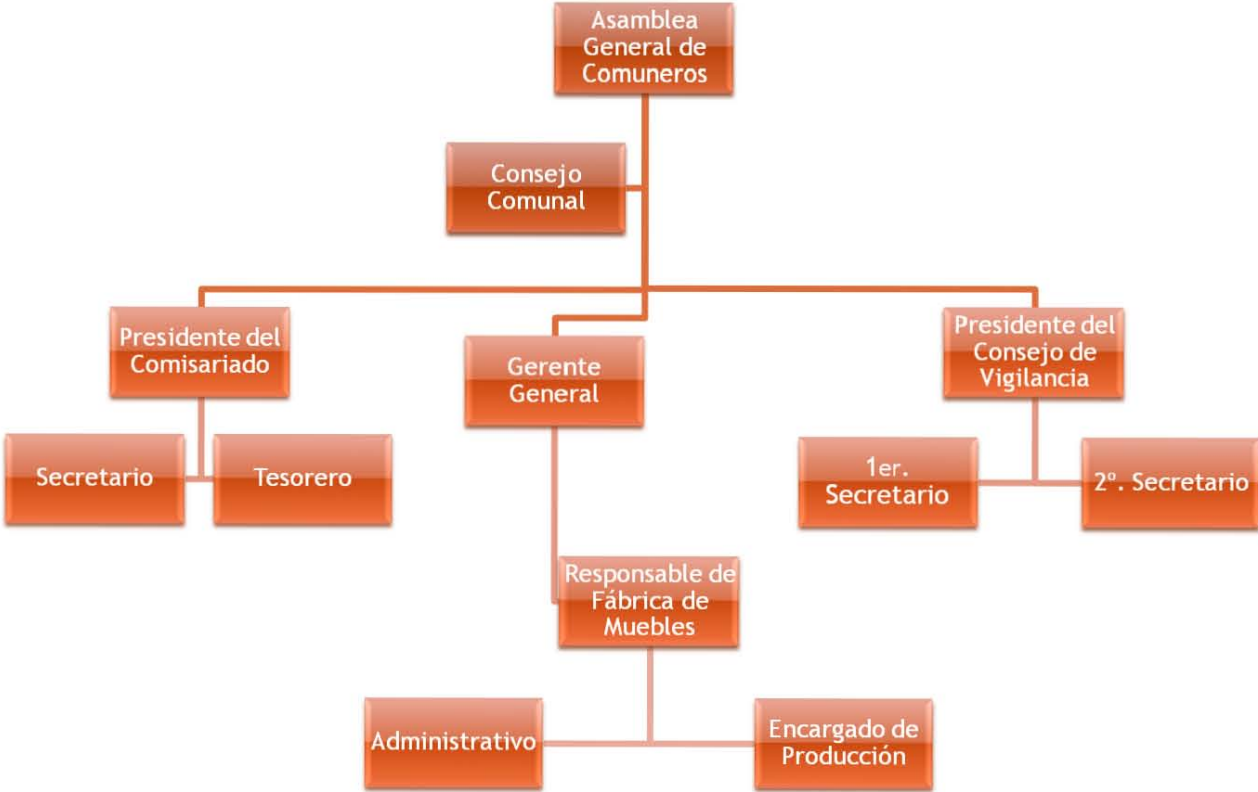
**Razón Social:** Fábrica de muebles de la Comunidad Indígena de NSJP

**Domicilio:** Av. Cerro Prieto s/n Fraccionamiento Félix Ireta Nuevo  
Parangaricutiro, Mich. C.P. 60490 México

**R.F.C.:** FMC0710072SA

**TELÉFONOS:** 01 (452) 594 03 50 y 01 (452) 594 00

# 1. Organigrama



### 3.3.-INFORMACION FINANCIERA DE LA EMPRESA (ESTADO DE RESULTADOS Y ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA)



FABRICA DE MUEBLES DE LA COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P.  
 R.F.C. FMC-071007-2SA  
 Av. Cerro Prieto s/n Fraccionamiento Felix Ireta Tel. 01 (452) 594 03 50  
 NUEVO PARANGARICUTIRO, MICH.

#### ESTADO DE POSICION FINANCIERA AL 31 DICIEMBRE DEL 2008 (CANTIDADES EN PESOS)

<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>= CIRCULANTE =</b>		<b>CIRCULANTE</b>	
Efectivo	\$ 110,604	Proveedores Diversos	\$ 1,251,665
Clientes	\$ 2,317,379	Acreedores Diversos	\$ 1,915,338
Deudores Diversos	\$ 77,735	Salarios Por Pagar	-\$ 2,964
Almacen de Productos	\$ 641,150		
Almacen de Materia	\$ 282,639		
Credito al Salario	\$ 84,658		
<b>TOTAL CIRCULANTE</b>	<b>\$ 3,514,165</b>	<b>TOTAL CIRCULANTE</b>	<b>\$ 3,164,039</b>
<b>= FIJO =</b>		<b>TOTAL PASIVO</b>	
Edificios e Instalaciones	\$ 5,223,670		<b>\$ 3,164,039</b>
Maquinaria y Equipo	\$ 343,416	<b>CAPITAL</b>	
Muebles y Enseres	\$ 1,170	<b>CAPITAL CONTABLE</b>	
Equipo de Computo	\$ 12,374	Capital Social	\$ 4,376,120
Herramienta y Equipo	\$ 25,568	Utilidad de Ejercicios Anteriores	\$ 598,093
<b>TOTAL FIJO</b>	<b>\$ 5,606,198</b>	<b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>	<b>\$ 4,974,213</b>
<b>= DIFERIDO =</b>		<b>Utilidad del Ejercicio</b>	<b>\$ 1,071,180</b>
Pagos Anticipados	\$ 89,068	<b>SUMA DE CAPITAL</b>	<b>\$ 6,045,393</b>
<b>TOTAL DIFERIDO</b>	<b>\$ 89,068</b>	<b>SUMA DE PASIVO MAS CAPITAL</b>	<b>\$ 9,209,431</b>
<b>SUMA DE ACTIVO</b>	<b>\$ 9,209,431</b>		



FABRICA DE MUEBLES DE LA COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P.  
**R.F.C. FMC-071007-2SA**  
Av. Cerro Prieto s/n Fraccionamiento Felix Ireta Tel. 01 (452) 594 03 50  
NUEVO PARANGARICUTIRO, MICH.

**ESTADO DE RESULTADOS  
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2008  
(CANTIDADES EN PESOS)**

**INGRESOS**

**PROPIOS DE LA ACTIVIDAD**

VENTAS DE MUEBLES	\$ 8,476,896	
VENTAS DIVERSAS	\$ 6,974	
BONIFICACIONES SOBRE VENTA	<u>-\$ 545,860</u>	
<b>TOTAL PROPIOS DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>\$ 7,938,010</b>	<b>100%</b>

**OTROS INGRESOS**

INGRESOS DIVERSOS	\$ 20	
PRODUCTOS FINANCIEROS	<u>\$ 324</u>	
<b>TOTAL DE OTROS INGRESOS</b>	<b>\$ 344</b>	
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 7,938,354</b>	<b>100%</b>

**EGRESOS**

**COSTO DE VENTAS**

PROPIOS DE LA ACTIVIDAD	\$ 6,282,973	
DIVERSOS	<u>\$ -</u>	
<b>TOTAL DE COSTO DE VENTAS</b>	<b>\$ 6,282,973</b>	<b>79%</b>

**UTILIDAD O PERDIDA BRUTA** \$ 1,655,381

**GASTOS DE OPERACIÓN**

GASTOS DE ADMINISTRACION	\$ 422,435	
GASTOS DE VENTA	\$ 155,555	
GASTOS FINANCIEROS	<u>\$ 6,211</u>	
<b>TOTAL DE GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>\$ 584,201</b>	

**RESULTADO DEL EJERCICIO** \$ 1,071,180 13%

### 3.4.-PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DEL PRODUCTO.

1. **Almacén de Materia Prima.-** Para esta área se cuenta con una galera de 25mts. X 13mts. En donde llega la madera áspera estufada.

2. **Saneamiento.-** En esta área laboran 4 personas que se encargan de transformar la madera áspera y de grandes dimensiones (15 ft s) en madera corta y cepillada que fungirá ahora como las diferentes piezas de un mueble.

Actualmente esta área se encuentra a una distancia de aproximadamente 200 mts. Del proceso de producción. Se llevan a cabo las siguientes actividades:

- a. Trasladar la madera
- b. Aserrar la madera
- c. Cortar la madera
- d. Moldurar la madera
- e. Cepillar o cantear la madera

**Cuenta con la siguiente maquinaria y equipo:**

Nombre de la máquina	Cantidad	Motor (es)
1. Sierra múltiple	1	?
2. Péndulo N.	1	?
3. Molduradora	1	?
4. Canteadora	1	?



---

5. Cepillo	1	?
6. Camioneta para transporte del material	1	?

---

Se cuenta con un área de recepción del material y dos carros metálicos para estibar las piezas cortadas y posteriormente sean trasladadas para el ensamblado.

**3. Ensamblado.-** En esta área laboran 2 personas que se encargan de armar las diferentes piezas que conformarán posteriormente el mueble, mediante las siguientes actividades:

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| a. Escoger la madera            | f. Marcar la mejor cara    |
| b. Contar las piezas            | g. Limpiar con el sargento |
| c. Suministrar pegamento        | (skipper)                  |
| d. Colocar en la prensa         | h. Estibar el ensamble     |
| e. Dejar que seque el pegamento |                            |

**Cuenta con la siguiente maquinaria y equipo:**

---

Nombre de la máquina	Cantidad	Motor (es)
1. Centro de prensado	1	-
2. Mesa de trabajo	1	-
3. Sargento	2	-

---

---

(Skipper)		
4. Brocha de 4"	1	-
5. Martillo de goma	1	-

---

*Se cuenta con un área de recepción del material y otra área para estibar los ensamblados y posteriormente sean trasladados para el habilitado.*

**4. Habilitado.-** En esta área laboran 5 personas que se encargan de adicionar todos los detalles a las partes de los muebles para que éstas acrediten su pase a la siguiente fase; se logra mediante las siguientes actividades:

- |                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| a. Recibir la madera             | f. Espigar las piezas   |
| b. Dimensionar la madera (Largo) | g. Ranurar las piezas   |
| c. Dimensionar la madera (Ancho) | h. Escoplear las piezas |
| d. Escuadrar las piezas          | i. Biselar las piezas   |
| e. Cantear las piezas            | j. Enfilas las piezas   |

Nota: No necesariamente todas las piezas que se habilitan requieren pasar por cada una de las actividades enumeradas anteriormente.

*Cuenta con la siguiente maquinaria:*

---

Nombre de la máquina	Cantidad	Motor (es)
1. Sierra radial	1	½ hp

---

---

2. Canteadora	1	5 hp
3. Sierra radial 2	1	¾ hp
4. Sierra cinta	1	5 hp
Chica		
5. Escuadradora	1	5 hp
6. Trompo	1	3hp
7. Roucher 1 chino	1	5 hp
8. Disco de banco	1	3 hp
9. Escoplo A	2	½ hp 1 hp
10. Escoplo B	1	3 hp
11. Roucher	1	3 hp
Invicta		
12. Escoplo	2	3 hp 3 hp
chino		
13. Espigadora	2	3 hp ½ hp
N. 1		
14. Espigadora	1	3 hp
Invicta		
15. Espigadora	2	2 hp 2 hp
china		
16. 3	1 c/u	1 hp
Extractores de		
polvo		

---

---

17.	Extractor de	1	30 hp
	polvo		

---

**5. Lijado.-** En esta área laboran 2 personas que se encargan de suavizar la textura en la superficie de las piezas de los muebles mediante las siguientes actividades:

- a. Trasladar las piezas
- b. Seleccionar las piezas
- c. Calibrar la superficie de las piezas
- d. Lijar los laterales piezase.
- Enfilar las piezas

***Cuenta con la siguiente maquinaria y equipo:***

---

Nombre de la máquina	Cantidad
1. Calibradora A	1
2. Calibradora B	1
3. Pulidora de BG	1
4. Pulidora vertical	1
5. Extractor	1

---

**6. Armado.-** En esta área laboran 8 personas que a su vez se encuentran organizadas en dos brigadas de trabajo, se encargan de montar todas las piezas y conformar el mueble completo mediante las siguientes actividades:

- |                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| a. Trasladar las piezas  | l. Barrenar                       |
| b. Sopletear             | m. Ajustar cuadros con el margen  |
| c. Suministrar pegamento | para                              |
| d. Unir piezas           | las cubiertas                     |
| e. Prensar con sargentos | n. Preparar lambrín               |
| f. Limpiar pegamento     | o. Mandar pintar lambrín          |
| g. Escuadrar             | p. Colocar lambrín                |
| h. Engrapar              | q. Colocar patas                  |
| i. Resanar               | r. Eliminar residuos de resanador |
| j. Bolear cubiertas      | s. Enfilar el mueble              |
| k. Colocar soportes      |                                   |

***Cuentan con el siguiente equipo:***

Nombre del equipo	Cantidad	Motor (es)
1. Pulidora de banda chica 1	-	-
2. Pulidora de banda chica 2	-	-
3. Sargento (Prensa)	50	-
4. Taladro	1	-
5. Pistola de grapapas	4	-
6. Lijadora manual	2	-

**7. Detallado.-** En esta área laboran 2 personas que se encargan de inspeccionar que el mueble cumpla con los requerimientos de calidad que el cliente demanda, mediante las siguientes actividades:

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| a. Recibir el mueble              | e. Hacer las correcciones pertinentes, o bien, regresar el mueble |
| b. Sopletear el mueble            |   |
| c. Revisión particular del mueble |   |
| d. Determinar si pasa o no pasa   | f. Enfilarse el mueble  |

Cuentan con el siguiente equipo:

Nombre del equipo	Cantidad de motores que requiere	Capacidad del motor (es)
1. 2 Mesas giratorias	-	-
2. 2 Salidas de compresor	-	-

**8. Fondeado y barnizado.-** En esta área laboran 3 personas que se encargan en un primer momento de suministrar la tonalidad requerida del mueble haciendo uso de la técnica de aspersión. En un segundo momento, cuando el mueble ya está asentado y verificado por control de calidad, regresa para ser barnizado, esto comprende el acabado final y también está a cargo de estas 3 personas; el objetivo se logra mediante las siguientes actividades:

**Primer momento (Fondeado)**

- a. Trasladar el mueble a la cabina
- b. Colocar en el banco giratorio
- c. Suministrar el fondo
- d. Enfilear el mueble

**Segundo momento (Barnizado)**

- a. Trasladar el mueble a la cabina
- b. Colocar en el banco giratorio
- c. Suministrar el barniz
- d. Trasladar a la cabina de secado

**Cuentan con el siguiente equipo.**

---

Nombre del equipo	Cantidad de motores que requiere	Capacidad del motor (es)
1. Cortina de agua	2	5 hp      3 hp
2. 2 Extractores de cabina	1 c/u	1 hp
3. 3 Mesas Giratorias	-	-

---

9. **Asentado.-** En esta área laboran 3 personas que se encargan de eliminar las impurezas en la textura de la superficie del mueble que por naturaleza es áspera, o bien, algunas otras que se ocasionan por alguna imperfección en el proceso de roseado al suministrar los esmaltes, logrando así una superficie libre de asperezas, mediante las siguientes actividades:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| a. Trasladar el mueble              | d. Revisar aspereza de la                          |
| b. Colocar sobre la mesa de trabajo | superficie del mueble                              |
| c. Asentar el mueble                | e. Determinar si se ha completado o no el asentado |
|                                     | f. Enfilas el mueble.                              |

*Cuentan con el siguiente equipo:*

Nombre del equipo	Cantidad de motores que requiere	Capacidad del motor (es)
1. 3 Mesas de trabajo	2	5 hp      3 hp
2. 3 Lijadoras de mano	1 c/u	1 hp



**10. Colocación de herraje.-** En esta área laboran 2 personas que se encargan de colocar puertas, jaladeras, rieles, bisagras, resbalones, cristales, rodajas y niveladores.

**Cuentan con el siguiente equipo:**

Nombre del equipo	Cantidad de motores que requiere	Capacidad del motor (es)
1. Taladro	-	-
2. Destornillador	-	-
3. Lijadora de banda	-	-
4. Soplete	-	-
5. Mesa de trabajo	-	-

**11. Embalaje.-** En esta área laboran las mismas personas que laboran en el área de asentado y en este, su segundo cargo, se encargan de cubrir el mueble para que no sufra ningún tipo de deterioro durante su traslado. Sus actividades son las siguientes:

- a. Limpiar el mueble
- b. Etiquetar el mueble
- c. Cubrir con plástico
- d. Armar caja de cartón
- e. Introducir el mueble a la caja
- f. Afianzar la caja
- g. Sellar y marcar la caja
- h. Estibar

Nombre del equipo	Cantidad de motores que requiere	Capacidad del motor (es)
1. Porta rollo para cinta	-	-
2. porta rollo para hule	-	-

### 3.5.-ELECCION DEL SISTEMA DE COSTEO, CEDULAS PARA DETERMINACIÓN DEL COSTEO.

Figura 1.

FABRICA DE MUEBLES DE LA COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P. (PRODUCCION DEL MES DE ENERO)			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL MUEBLE	P.T. /UNIDAD	P.T. REQUERIDOS
100	ALACENAS DE 2 PUERTAS	27.38	2738
1	BASE CAMA MATRIMONIAL	28.25	28.25
1	BASE INDIVIDUAL	35.12	35.12
1	BASE MATRIMONIAL	49.08	49.08
2	BASES MATRIMONIALES	28.25	56.5
7	BUROS	14	98
1	CABECERA KING SIZE	18.25	18.25
3	CABECERAS MATRIMONIALES	15	45
2	CALIBRADORES	1.83	3.66
1	COMEDOR PARA 8 SILLAS	61	61
60	COMEDOR RECTANGULAR	28	1680
1	CONFESIONARIO	34.06	34.06
1	LIBRERO RECTO	42.4	42.4
4	LITERAS	78.18	312.72
2	LOCKERS	51.95	103.9
2	MARCOS DE MADERA	29	58
20	MICROS PALACIO	29.53	590.6
1	PUERTA ESPECIAL	15.37	15.37
1	RECAMARA COMPLETA	91	91
2	SILLAS CON CODERA	10	20
305	SILLAS MONARCA	8.55	2607.75
8	SILLAS VERO	6.51	52.08
3	TOCADOR	49	147
20	TRASTEROS CORUPICHO	45.54	910.8
549	TOTAL DE MUEBLES PRODUCIDOS	797.25	9798.54
37.078 M3	MADERA HABILITADA PARA MUEBLES		
23.125 M3	MADERA UTILIZADA EN MUEBLES		
143.89 M2	LAMBRIN UTILIZADO EN MUEBLES		
9.500 M3	MERMA DE MUEBLES		

Figura 1. En esta tabla esta la produccion de muebles de un mes de labores.

**FABRICA DE MUEBLES DE LA COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P.  
RESUMEN DEL ESTUDIO DE TIEMPOS**

En cada una de las siguientes tablas se muestra la cantidad de tiempo promedio, en minutos y segundos que requiere un mueble en cada estacion de trabajo y el numero de actividades que se llevan a cabo en cada estacion de trabajo.

<b>ALACENA DE 2 PUERTAS</b>		
<b>ESTACIÓN DE TRABAJO</b>	<b>TIEMPO PROMEDIO</b>	<b>NUMERO DE ACTIVIDADES</b>

SANEAMIENTO	03:48.0	4
ENSAMBLADO	18:54.6	4
HABILITADO	29:09.2	4
LIJADO	07:07.9	9
ARMADO	16:17.4	7
REVISADO	15:07.2	3
FONDEADO	08:45.7	2
ASENTADO	10:10.2	1
TERMINADO	07:53.1	1
COLOCACIÓN DE HERRAJE	07:05.8	2
EMBALAJE	05:07.8	4

<b>TOTALES</b>	<b>2:09:27</b>	<b>41</b>
----------------	----------------	-----------

<b>COMEDOR RECTANGULAR</b>		
<b>ESTACIÓN DE TRABAJO</b>	<b>TIEMPO PROMEDIO</b>	<b>NUMERO DE ACTIVIDADES</b>

SANEAMIENTO	04:34.4	3
ENSAMBLADO	05:50.2	1
HABILITADO	17:59.7	4

LIJADO	02:12.1	4
ARMADO	14:19.8	3
REVISADO	13:18.0	3
FONDEADO	04:33.0	1
ASENTADO	05:50.3	1
TERMINADO	05:50.5	1
EMBALAJE	05:56.3	5

<b>TOTALES</b>	<b>1:20:24</b>	<b>26</b>
----------------	----------------	-----------

<b>SILLAS</b>		
<b>ESTACIÓN DE TRABAJO</b>	<b>TIEMPO PROMEDIO</b>	<b>NUMERO DE ACTIVIDADES</b>

SANEAMIENTO	01:35.0	4
ENSAMBLADO	00:47.8	1
HABILITADO	08:59.9	5
LIJADO	02:38.5	4
ARMADO	03:01.0	4
REVISADO	02:48.0	3
FONDEADO	03:39.0	2
ASENTADO	01:53.0	1
TERMINADO	03:17.1	1
COLOCACIÓN DE HERRAJE	00:38.0	1
EMBALAJE	02:25.3	3

<b>TOTALES</b>	<b>0:31:43</b>	<b>29</b>
----------------	----------------	-----------

**FABRICA DE MUEBLES DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE N.S.J.P.  
RELACIÓN DE MATERIAL UTILIZADO (INSUMOS)**

En estas tablas podemos observar la relación de los gastos de insumos, que se realizan en los muebles.

Nos basamos en una cierta cantidad de muebles, pusimos el precio unitario de cada insumo, lo multiplicamos por la cantidad de estos que se necesitan sacamos la suma y después la dividimos entre el numero de muebles que se realizaron con estos productos y es así como se obtiene el precio unitario.

Alacena de 2 Puertas			35 pzas.
CANTIDAD	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
280	Bisagra Latonada de 2 x 1 5/8	4.33	1,212.40
140	Resvalon de Imán	2.18	305.20
560	Sujetador Para Cristal	1.30	728.00
2,240	Chilillos de Cruz de 6 x 5/8	0.06	130.50
70	Cristal Claro de 3 mm.	30.76	2,153.20
70	Chilillos de Cruz de 1 1/2	0.11	7.67
13	Litros de Resistol de 850 (Adhesivo)	8.80	114.46
35	Litros de Fondo Sayer Lack	47.17	1,650.95
38	Litros de Tinta	62.40	2,371.20
2	Lija de Pliego del 120 y 100	6.69	13.38
7	Lija de Pliego del 320	6.69	46.83
1	Resanes Elmers de 1 Color Caoba	59.13	59.13
1	Caja de Grapas de 1840	104.35	104.35
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>333.97</b>	<b>8,897.27</b>
<b>COSTO DE INSUMOS POR PIEZA</b>			<b>254.21</b>

Comedor Rectangular			25 pzas.
CANTIDAD	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
200	Chilillos de Cruz de 3"	0.17	34.00
700	Chilillos de Cruz de 1 1/2	0.11	76.70
8	Litros de Resistol de 850 (Adhesivo)	8.80	70.43
1	Lija de Banda de 100 y 120	10.48	10.48
4	Lijas de Pliego de 120	10.48	41.92
8	Lijas de Pliego de 320	6.69	53.52
25	Litros de Fondo Sayer Lack	47.17	1,179.25
28	Litros de Tinta	62.40	1,747.20
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>146.30</b>	<b>3,213.50</b>
<b>COSTO DE INSUMOS POR PIEZA</b>			<b>128.54</b>

<b>Sillas Monarca</b>			<b>150 pzas.</b>
<b>CANTIDAD</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
1	Caja de Grapas de 1832	84.35	84.35
5	Litros de Resistol de 850 (Adhesivo)	44.02	220.11
13	Lijas de Pliego de 320	3.30	42.90
5	Lija de Pliego de 120	6.69	33.45
37	Litros de Fondo	47.17	1,745.29
39	Litros de Tinta	62.40	2,433.60
900	Chilillos de Cruz de 1 1/2	0.11	98.61
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>248.04</b>	<b>4,658.31</b>
<b>COSTO DE INSUMOS POR PIEZA</b>			<b>31.06</b>

**FABRICA DE MUEBLES DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE N.S.J.P.  
MATERIA PRIMA**

En estas tablas se muestra los pies tabla que se necesitan para fabricar los muebles el precio del pie tabla, así como el costo que tiene la materia prima para cada tipo de mueble.

<b>ALACENA DE 2 PUERTAS</b>			
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>COSTO X PIE DE MADERA</b>	<b>IMPORTE</b>	
27.38	Pies Tabla	9.50	260.11

<b>COMEDOR RECTANGULAR</b>			
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>COSTO X PIE DE MADERA</b>	<b>IMPORTE</b>	
28.00	Pies Tabla	9.50	266.00

<b>SILLAS</b>			
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>COSTO X PIE DE MADERA</b>	<b>IMPORTE</b>	
8.55	Pies Tabla	9.50	81.23

**FABRICA DE MUEBLES DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE N.S.J.P.  
MANO DE OBRA UTILIZADA**

**MANO DE OBRA (UTILIZADA)**

CONCEPTO	TOTAL
SUELDOS	76,432.00
IMSS	12,327.18
INFONAVIT	3,447.93
Aport. Retiro Cesantia y \	3,551.41
OTRAS PRESTACIONES	75,827.06
<b>SUMA MANO DE OBRA</b>	<b>171,585.58</b>

**MANO DE OBRA Total de 549  
piezas Producidas en el mes.**

**PRORRATEO EN BASE A TIEMPOS**

Concepto	1er paso	2do paso	3er paso	4to paso	5to paso	6to paso	7 paso	
	Pzas	Prorrateo	Tiempo Promedio	Prorrateo Mano de Obra	Costo de MO por Mueble		Costo Unitario	
Alacena de 2 Puertas	100	0.18	3	0.55	93,762.61	13.11	7,149.40	71
Comedor Rectangular	60	0.11	2	0.22	37,505.04	13.11	2,859.76	48
Sillas Monarca	305	0.56	1	0.56	95,325.32	13.11	7,268.56	24
<b>TOTAL</b>	<b>549</b>						<b>17,277.71</b>	<b>143</b>

**PASOS PARA REALIZAR EL PRORRATEO.**

1. Para sacar el número de piezas nos basamos en la producción mensual.
2. El prorrateo de muebles se dividió el número de piezas (de cada mueble) entre el total de piezas elaboradas en el mes esto nos arroja un porcentaje.



3. Este porcentaje se multiplica por los tiempos estimados de cada uno de los muebles.
4. El anterior resultado se multiplica por el total de mano de obra del mes.
5. Para sacar el costo de mano de obra por mueble se multiplica el número de trabajadores por el número de días que laboraron por las horas que laboran en las quincenas y se divide entre el número de muebles producidos en el mes.
6. Después se multiplica el Prorratio de la mano de obra por el costo de mano obra por mueble y nos el total de muebles producidos por tipo en el mes.
7. Después se divide por el número de muebles producidos en el mes por cada tipo de mueble y nos da el costo unitario de cada tipo de mueble.

FABRICA DE MUEBLES DE LA COMUNIDAD INDÍGENA DE N.S.J.P.  
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN  
(ALACENA DE 2 PUERTAS, COMEDOR RECTANGULAR)

### GASTOS INDIRECTOS

<u>CONCEPTO</u>	<u>TOTAL</u>
Energía eléctrica y Agua	4,343.63
Papelería y Útiles Escritorio	197.92
Transportación	9.67
Alimentación	23.41
Refacciones y Reparaciones	8,803.36
Combustibles y Lubricantes	1,126.78
Herramientas y Materiales	2,877.27
Edificio e Instalaciones	635.41
Fletes	36,064.49
Gastos no Deducibles	495.32
Gastos Diversos	3,464.30
Depreciación	49,974.70
Salidas de Almacén	139,949.20
<b>TOTAL:</b>	<b><u>247,965.45</u></b>

Con estos Gastos Indirectos en un mes se produjeron 549 Muebles.

**PRORRATEO EN BASE A TIEMPOS**

Concepto	1er paso	2do paso	3er paso		4to paso	5to paso	6to paso	7 paso
	Pzas	Prorrateo	Tiempo Promedio		Prorrateo Gastos Indirectos	Costo de GI por Mueble		Costo Unitario
Alacena de 2 Puertas	100	0.18	3	0.55	135,500.25	13.11	10,331.89	103
Comedor Rectangular	60	0.11	2	0.22	54,200.10	13.11	4,132.76	69
Sillas Monarca	305	0.56	1	0.56	137,758.58	13.11	10,504.09	34
<b>TOTAL</b>	<b>549</b>						24,969	207

**PRORRATEO EN BASE A TIEMPOS**

Concepto	1er paso	2do paso	3er paso		4to paso	5to paso	6to paso	7 paso
	Pzas	Prorrateo	Tiempo Promedio		Prorrateo Gastos Indirectos	Costo de GI por Mueble		Costo Unitario
Alacena de 2 Puertas	100	0.18	3	0.55	135,500.25	13.11	10,331.89	103
Comedor Rectangular	60	0.11	2	0.22	54,200.10	13.11	4,132.76	69
Sillas Monarca	305	0.56	1	0.56	137,758.58	13.11	10,504.09	34
<b>TOTAL</b>	<b>549</b>						24,969	207

**PASOS PARA REALIZAR EL PRORRATEO.**

1. Para sacar el número de piezas nos basamos en la producción mensual.
2. El prorrateo de muebles se dividió el número de piezas (de cada mueble) entre el total de piezas elaboradas en el mes esto nos arroja un porcentaje.
3. Este porcentaje se multiplico por los tiempos estimados de cada uno de los muebles.
4. El anterior resultado se multiplica por el total de gastos indirectos del mes.

5. Para sacar el costo de los gastos indirectos por mueble se multiplica el número de trabajadores por el número de días que laboraron por las horas que laboran en las quincenas y se divide entre el número de muebles producidos en el mes.
6. Después se multiplica el Prorratio de los gastos indirectos por el costo de los gastos indirectos por mueble y nos el total de muebles producidos por tipo de mueble en el mes.
7. Después se divide por el número de muebles producidos en el mes por cada tipo de mueble y nos da el costo unitario de cada tipo de mueble.

FABRICA DE MUEBLES DE LA COMUNIDAD INDIGENA DE N.S.J.P.  
CUADRO GENERAL (RESUMEN)

MUEBLE	MATERIALES	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	GASTOS INDIRECTOS	COSTO TOTAL
Alacena de 2 Puertas	254.21	260.11	71.49	103.32	689.13
Comedor Rectangular	128.54	266.00	47.66	68.88	511.08
Sillas Monarca	31.06	81.23	23.83	23.83	159.94
<b>TOTAL</b>	<b>413.80</b>	<b>607.34</b>	<b>142.99</b>	<b>196.03</b>	<b>1,360.16</b>

En esta se muestra un resumen de los 3 muebles y el costo total unitario que cuesta producir cada uno de los muebles.

### 3.6.-ASIENTOS CONTABLES PARA EL REGISTRO DE LOS COSTOS POR:

	<b>CARGOS</b>	<b>ABONOS</b>
1.- ASIENTO POR COMPRAS DE MATERIAS PRIMAS		
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	\$ 331,106.32	
IVA ACREDITABLE	\$ 49,665.95	
BANCOS		\$ 380,772.27
2.- ASIENTO POR CONSUMO DE MATERIA PRIMA		
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 536,574.12	
Materia Prima		
INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS		\$ 536,574.12
3.- REGISTRO DE LA MANO DE OBRA		
COSTO DE PRODUCCIÓN		
Mano de Obra	\$ 171,585.58	
BANCOS		\$ 171,585.58
4.- REGISTRO DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		
COSTO DE PRODUCCIÓN		
Gastos Indirectos	\$ 247,965.45	
IVA ACREDITABLE	\$ 37,194.82	
BANCOS		\$ 285,160.27

### 3.7.-ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN DE LO VENDIDO.

INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	282,639.00
(+) COMPRAS NETAS	<u>48,467.32</u>
(=) MERCANCÍA DISPONIBLE	331,106.32
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	<u>296,994.78</u>
(=) MATERIA PRIMA UTILIZADA	34,111.54
(+) MANO DE OBRA	<u>171,585.58</u>
(=) COSTO PRIMO	205,697.12
(+) GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	<u>247,965.45</u>
(=) COSTO INCURRIDO	453,662.57
(+) INVENTARIO INICIAL PRODUCCIÓN EN PROCESO	0
(-) INVENTARIO FINAL PRODUCCIÓN EN PROCESO	<u>0</u>
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN TERMINADA	453,662.57
(+) INVENTARIO INICIAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS	1,026,218.25
(-) INVENTARIO FINAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS	<u>943,306.70</u>
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN DE LO VENDIDO	536,574.12

### 3.8.-RECOMENDACIONES GENERALES

Se recomienda llevar los costos de la empresa Fábrica de Muebles de la Comunidad Indígena de N.S.J.P en forma mensual o bimestral para tener un mejor control de los gastos y de los inventarios de materia prima como de los insumos. Esto para tener la seguridad de que los objetivos trazados se están realizando correctamente y si no se están llevado a cabo saber con exactitud cuál es la parte en la que se está fallando y corregirla lo más rápido posible y no cuando llano se

puedan hacer modificaciones por falta de tiempo, se les recomiendo para saber si la empresa está siendo rentable o está teniendo pérdidas.

Una de las operaciones que son básicas en una empresa industrial, es mantener un buen manejo de los inventarios ya que son fundamentales para poder determinar su costo y así saber con exactitud si se tuvo utilidad o pérdida y así poder tomar decisiones en beneficio de la empresa.

Es recomendable realizar inventarios físicos por lo menos cada tres meses esto con la finalidad de saber si los inventarios se están realizando de manera correcta, también es bueno para saber

Cuántas mermas se tuvieron, evitar los robos hormiga tener la certeza de que esto no está pasando y si está sucediendo poder implementar controles para que llano vuelvan a suceder estas situaciones.

## CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de la investigación transcurrieron diversas situaciones que fueron marcando la pauta del estudio y por lo cual fue necesario interactuar constantemente con la empresa y su proyecto de desarrollo.

La empresa hacia la cual va dirigido esta propuesta nos brindo la oportunidad de crear y implementar un sistema de costos que satisfaga las necesidades con las que cuenta la empresa por lo que se ha tomado una actitud de mayor responsabilidad y compromiso hacia la empresa.

Un Factor que fue determinante para planear y desarrollar la presente tesis fue el hecho de que se trataba de una empresa de recién creación, lo cual aumento nuestra responsabilidad y trabajo ya que estábamos frente una organización que nos reflejaba su necesidad urgente de contar con controles administrativos de tal suerte que redundara en la aplicación de un sistema de costos, además observamos que aun en la práctica existe una gran familiaridad con el hecho de llevar a cabo los controles en forma empírica y lo cual ocasionalmente representa una barrera a la aplicación de nuevos métodos o técnicas, por ello nuestra tarea fue de investigación y coordinación con los integrantes de esta empresa para poder llegar a obtener un sistema que reflejara e incluyera todos los aspectos.

Se pretendió diseñar un sistema de costeo sencillo y útil a la vez, que pueda ser fácilmente comprendido y aplicado, además considerar un grado de flexibilidad ya que la empresa tiene dos años de actividad como empresa independiente.

Así mismo se tuvo la oportunidad de realizar algunas pruebas ya sobre casos específicos ya que cuando se estaba realizando el estudio del proyecto se

presentaron clientes potenciales y para lo cual se requería iniciar nuestros trabajos lo cual demostró la importancia de que esta empresa implementara un sistema de costos.

Una vez concluida esta propuesta creemos que se ha cumplido satisfactoriamente con el objetivo que nos habíamos planteado al iniciar con este proyecto y por el requerimiento de la empresa, que nos dio todas las facilidades para poder proporcionarles una herramienta que será de gran apoyo en la toma de decisiones de la empresa así como proporcionar un medio de apoyo en el desarrollo de sus actividades.

Cabe mencionar que el contador juega un papel muy importante dentro de una empresa industrial, ya que sin los conocimientos de este sería imposible calcular el costo del producto elaborado.

A esta fecha se ha terminado un proceso de investigación que marca el término de los estudios universitarios y mediante este trabajo se concluyó, se han encontrado diversas barreras en la investigación las cuales poco a poco fueron siendo superadas y con ellos continuar con el objetivo de nuestra tesis.



## **BIBLIOGRAFÍA.**

COSTOS HISTÓRICOS

CRISTÓBAL DEL RIO GONZÁLEZ

[WWW.MONOGRAFIAS.COM](http://WWW.MONOGRAFIAS.COM).

LEY DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA