

## CONTABILIDAD DE COSTOS

### COSTEO POR ORDENES DE TRABAJO

#### 1 - La contabilidad de costos

La contabilidad de costos es una especialidad de la contabilidad general que registra, resume, analiza e interpreta los detalles de los costos de materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación incurridos para producir un artículo o servicio de una empresa con el fin de poder medir, controlar y analizar los resultados del proceso de producción a través de la obtención de costos unitarios y totales.

La contabilidad de costos también mide el desempeño, la calidad de los productos y la productividad; incluye el análisis y la síntesis del costo total de producción, en función de los costos por órdenes de trabajo, la compilación de los costos de producción proporciona una base para determinar el costo de las mercancías a vender en el futuro.

La palabra costo suele ser precedida por otras palabras que ayudan a comprender el significado real que se pretende dar a dicho término. Las expresiones: costos de material, costos de mano de obra, costos de conversión, contabilidad de costos, sistemas de costos, departamento de costos, etc. constituyen algunos ejemplos de la forma como dicho vocablo se usa ordinariamente.

El costo puede decirse que se refiere a erogaciones o desembolsos hechos para adquirir bienes o servicios, estos desembolsos se agrupan o clasifican de modo que puedan servir adecuadamente a las necesidades de quienes se proponen utilizarlos o analizarlos[1].

Un requisito previo y fundamental en un sistema de costeo por órdenes de trabajo, es la posibilidad de poder segregar o identificar cuantitativamente el producto en elaboración en la fábrica o taller, en un momento dado cualquiera. Este sistema permite reunir separadamente cada uno de los elementos del costo (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación), para cada trabajo u orden de trabajo en proceso.

El sistema de costeo por órdenes de trabajo es el más apropiado cuando los productos manufacturados difieren en cuanto a requerimiento o especificaciones del cliente, y el precio cotizado se asocia estrechamente al costo estimado. El costo incurrido en la elaboración de una orden de trabajo específica debe asignarse a los artículos producidos.

En un sistema de costeo por órdenes de trabajo los tres elementos básicos del costo (MD, MOD, CIF) se acumulan de acuerdo con los números asignados a las órdenes de trabajo.

Nuestra principal motivación para el desarrollo de este tema es conocer las bases para controlar y registrar eficazmente los costos de producción en un sistema de costeo por órdenes de trabajo.

Concientes de la utilidad que brinda la contabilidad de costos hemos encaminado este trabajo al desarrollo de las técnicas innovadoras aplicadas a la producción, generada básicamente en las empresas del sector manufacturero y que basan el desarrollo de su fin social no solo en producción masiva de artículos, sino también en su proceso ordenado y sistemático.

El empleo de un sistema de costeo por órdenes de trabajo en empresas que fabrican sus productos de

acuerdo a especificaciones de los clientes permite a la gerencia controlar y evaluar el uso de sus recursos en la producción.

Con el presente trabajo se pretende dar a conocer al lector el ciclo de la contabilidad de costos en el proceso de producción mediante un sistema de costeo por órdenes de trabajo, el control adecuado de los materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

## 2 - Objetivos

### GENERALES

Definir la importancia del sistema de costeo por órdenes de trabajo para la toma de decisiones en la industria manufacturera.

Explicar el proceso del sistema de costeo por órdenes de trabajo en las empresas manufactureras.

### ESPECÍFICOS

Analizar los elementos del costo en un sistema de costeo por órdenes de trabajo (Materiales Directos, Mano de Obra Directa, Costos Indirectos de Fabricación) para la determinación de los costos unitarios.

Describir las principales bases utilizadas para la determinación de los Costos Indirectos de Fabricación Presupuestados (aplicados) en el sistema de costeo por órdenes de trabajo.

Explicar el tratamiento de unidades dañadas, defectuosas, material de desecho y material de desperdicio en el sistema de costeo por órdenes de trabajo.

Conocer las características, ventajas y desventajas del sistema de costeo por órdenes de trabajo.

## 3 - Costeo por Órdenes de Trabajo

El costo de producir un bien o servicio se puede definir como el valor del conjunto de bienes (material directo e indirecto) y esfuerzos (mano de obra directa e indirecta) en que se ha incurrido o se va a incurrir en el departamento de producción para obtener como resultado un bien o producto terminado con buenas condiciones para ser adquirido por el sector comercial.

El costo del producto que se desea fabricar debe ser similar o más bajo, pero de buena calidad al del producto de la competencia, desde el punto de vista contable, costo es la suma de valores, cuantificables en dinero que representan el consumo de los factores de la producción (MD, MOD, CIF) desembolsados para lograr el objetivo de obtener un producto terminado. El principal objetivo de la contabilidad de costos es contribuir al control de las operaciones, comunicar información financiera y ejercer un control administrativo que sirva como una herramienta de planeación, control y toma de decisiones.

El fin primordial de un sistema de contabilidad de costos es reunir datos relacionados al costo de producir cada unidad de fabricación. Al obtener estos datos la gerencia y personal de apoyo distribuyen los recursos de la empresa para cumplir con las metas organizacionales, puesto que los recursos son limitados deben basarse en datos de costos al decidir las acciones que proporcionarían rendimientos óptimos para la empresa.

El control de los costos de producción permite a la gerencia obtener información necesaria y tomar acciones con el fin de reducir costos, por ejemplo: usando material sustituto, proponiendo un nuevo diseño del producto sin disminuir la calidad, pero si la cantidad de material empleado, modificando los

sistemas de salarios para disminuir la mano de obra ociosa y los costos de la misma, instalar maquinaria para aumentar la producción o reemplazar maquinaria obsoleta, controlando adecuadamente las compras y salidas de materiales y suministros para reducir desperdicios.

El sistema de costeo por órdenes de trabajo es aplicable a aquellas empresas manufactureras que producen de acuerdo a especificaciones del cliente. Las empresas que normalmente utilizan el sistema de costeo por órdenes de trabajo son: constructoras, productoras de videos publicitarios, mueblerías, imprentas, cartoneras, plásticos, maquila, zapatería, entre otros. En este sistema es importante llevar un estricto control de las órdenes que se someten a proceso a través de numeración asignada a cada una de ellas y controlar el costo primo (MD y MOD) por medio de remisiones de bodega al departamento de producción y boleta de trabajo para cada orden de producción.

## 4 - Elementos del Costo

### ELEMENTOS DEL COSTO (MD, MOD, CIF)

La fabricación de un bien o servicio implica el uso de materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

#### MATERIALES:

Representan el principal elemento del costo en la elaboración de un producto, estos son sometidos a proceso y se convierten en productos terminados con la adición de mano de obra y costos indirectos de fabricación.

**LOS MATERIALES DIRECTOS** son todos aquellos que pueden identificarse fácilmente en el producto terminado y representa el principal costo en la elaboración del producto. Un ejemplo de material directo es la tela, hilo, botones que se utilizan en la fabricación de camisas.

**LOS MATERIALES INDIRECTOS** son aquellos utilizados en la elaboración de un producto, pero no son fácilmente identificables y son incluidos como parte de los costos indirectos de fabricación. Un ejemplo de materiales indirectos son las etiquetas, aceites para las máquinas, cajas de cartón para empaque que se utilizan en la industria textil.

#### COMPRA DE MATERIALES

Generalmente las empresas manufactureras cuentan con un departamento de compras cuya función es hacer pedidos de materias primas y suministros necesarios para la producción. El gerente del departamento de compra es encargado de garantizar que los artículos solicitados reúnan los especificaciones y requisitos de calidad establecidos por la Compañía, que se adquieran al precio más bajo y se despachen a tiempo. Estos materiales se almacenan en la bodega de materiales y suministros, bajo el control del encargado de bodega quien sólo entregará materiales o suministros por solicitud y autorización del gerente de planta o de producción.

#### REQUISICIÓN DE COMPRA

Una requisición de compra es un formulario escrito que generalmente la envía el departamento de compras y surge de la necesidad de materiales o suministros. Las requisiciones de compras están generalmente impresas y prenumeradas con especificaciones de la Compañía.

Formato de requisición de compra

<b>CONFECCIONES TELY, S.A.</b>		
Ruc. 129391-9283		
<b>REQUISICIÓN DE COMPRA</b>		<b>No: 0001</b>
<b>DEPTO QUE SOLICITA:</b> <u>PRODUCCION</u>		
<b>FECHA DEL PEDIDO:</b> <u>05/01/2004</u>		<b>FECHA DE ENTREGA:</b> <u>28/01/2004</u>
CANTIDAD	UNIDAD	ARTÍCULOS
1,500	yardas	Tela blanca 60% algodón y 40% poliester
300	yardas	Tela amarilla 60% algodón y 40% poliester
10	rollos	Hilo blanco core 40 kobav 40
2	rollos	Hilo amarillo core 40 kobav 40
7000	Unidad	Botones blancos N° 18
1,400	unidad	Botones amarillos N° 18
1,200	unidad	Etiquetas
Elaborado Por: _____ Autorizado Por: _____ Recibido Por: _____		
<small>Imprenta San Sebastian, Managua - Nicaragua Tel: 283 3843 Fax: 283 7364</small>		

### ORDEN DE COMPRA

Una orden de compra es una solicitud escrita enviada a un proveedor, originada por una requisición o necesidad de materiales y suministros. La orden de compra se envía cuando se ha convenido un precio, especificaciones de los términos de pagos y entrega; la orden de compra autoriza al proveedor a entregar los materiales o suministros y a emitir la factura.

Todos los materiales o suministros comprados deben soportarse con las órdenes de compra debidamente pre numeradas con el fin de garantizar el control sobre su uso.

Formato de la orden de compra

**CONFECCIONES TELY, S.A.**  
Ruc. 129391-9283

**ORDEN DE COMPRA** No: 0001

Proveedor: TIENDAS MIL, S.A.

Fecha del pedido: 06/01/2004 Fecha de pago: 29/01/2004  
Términos de entrega: En las instalaciones de la fábrica

Sírvanse por este medio suministrarnos los siguientes artículos

No.	ARTÍCULO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PREDIO TOTAL
1	Tela blanca 60% algodón y 40% poliester	1,500	45	67,500
2	Tela amarilla 60% algodón y 40% poliester	300	45	13,500
3	Hilo blanco core 40 kobav 40	10	20	200
4	Hilo amarillo core 40 kobav 40	2	20	40
5	Botones blancos N° 18	7000	0.25	1,750
6	Botones amarillos N° 18	1,400	0.25	350
7	Etiquetas	1,200	2	2,400
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>85,740</b>

Elaborado Por: \_\_\_\_\_ Autorizado Por: \_\_\_\_\_ Recibido Por: \_\_\_\_\_

Imprenta San Sebastian, Managua - Nicaragua Tel: 283 3843 Fax: 283 7364

La orden de compra original se envía al proveedor, una copia es entregada al departamento de contabilidad para su debido registro y otra copia al departamento de compra para dar seguimiento al pedido.

#### ENTRADA DE MATERIALES Y SUMINISTROS

Es utilizada por el encargado de bodega, cuando recibe los materiales y suministros solicitados los desempaca y los cuenta, revisa los materiales para tener la seguridad de que no estén dañados y cumplan con las especificaciones y requisitos dados en la orden de compra y cantidad solicitada, el original es manejado en contabilidad y la copia es archivada por el encargado de bodega, quien debe emitir un informe de entradas ya sea de forma semanal, quincenal o mensual.

Formato de entrada de materiales y suministros



La salida de materiales y suministros da inicio al proceso de producción, consiste en hacer uso de la materia prima de la bodega de materiales y suministros. El encargado de bodega debe garantizar el adecuado almacenamiento, protección y salida de todos los materiales bajo su control. La salida de materiales es mediante la requisición de materiales, elaborada por el personal de producción y autorizada por el gerente de producción o por el supervisor del departamento. La requisita debe especificar el número de orden en la cual será utilizado el material y de esta forma controlar el costo de material de la orden de trabajo.

Formato salidas de materiales

<b>CONFECCIONES TELY, S.A.</b>					
Ruc. 129391-9283					
<b>REQUISICIÓN DE MATERIALES Y SUMINISTROS</b>				<b>No: 0001</b>	
DEPARTAMENTO: <u>Producción</u>		FECHA: <u>7/1/2004</u>			
CÁRGUESE A LA ORDEN NO: <u>0201 y 0202</u>					
CANTIDAD	UNIDAD	REMITIDO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	TOTAL
1,500	Yarda	orden 0201	Tela blanca 60% algodón y 40% poliester	45	67,500
300	Yarda	orden 0202	Tela amarilla 60% algodón y 40% poliester	45	13,500
10	Rollo	orden 0201	Hilo blanco core 40 kobav 40	20	200
2	Rollo	orden 0202	Hilo amarillo core 40 kobav 40	20	40
7,000	Unid.	orden 0201	Botones blancos N° 18	0.25	1,750
1,400	Unid.	orden 0202	Botones amarillos N° 18	0.25	350
1,000	Unid.	orden 0201	Etiquetas	2	2,000
200	Unid.	orden 0202	Etiquetas	2	400
<b>Total</b>					<b>85,740</b>
Elaborado Por: _____		Autorizado por: _____		Bodega: _____	
Imprenta San Sebastian, Managua - Nicaragua Tel: 229 3849 Fax: 229 7364					

El cálculo del costo total de los materiales entregados se obtiene multiplicando el costo unitario del material por la cantidad solicitada. La cantidad se determina con facilidad a partir del formato de la requisición de materiales. Cuando los materiales directos se envían a la producción debe registrarse un asiento de diario cargando el inventario de trabajo en proceso o a la orden de trabajo específica en la cual se empleará el material contra la cuenta de inventario de materiales y suministros.

Las salidas de materiales se asignan a cada orden y debe realizar un asiento de diario por el total entregado durante el día, o un asiento resumen al final de cada mes.

Asiento de diario para el registro del consumo de materiales

Inventario de producción en proceso - Materiales      C\$83,340

Orden # 0201	C\$69,450	
Orden # 0202	<u>13,890</u>	
Control CIF		2,400
Orden # 0201	C\$2,000	
Orden # 0202	<u>400</u>	
Inventario de materiales y suministros		<u>C\$85,740</u>
Sumas iguales		C\$85,740 C\$85,740

Para el registro del consumo de los materiales y suministros se debe hacer un asiento de diario debitando a la producción en proceso o a las órdenes en proceso por el material directo utilizado, el material indirecto forma parte de los CIF y un crédito la cuenta de inventario de materiales y suministros.

**MANO DE OBRA**

Representa la labor empleada por las personas que contribuyen de manera directa o indirecta en la transformación de la materia prima, es la contribución física o mental para la elaboración de un bien o producto. El costo de la mano de obra representa el importe o el precio que se paga por emplear recursos humanos. Es la compensación o remuneración al personal que trabaja en determinada orden de producción.

**LA MANO DE OBRA DIRECTA** es la que se emplea directamente en la transformación de la materia prima en un bien o producto terminado, se caracteriza porque fácilmente puede asociarse al producto y representa un costo importante en la producción de dicho artículo. La mano de obra directa se considera un costo primo y a la vez un costo de conversión.

**LA MANO DE OBRA INDIRECTA** es el trabajo empleado por el personal de producción que no participa directamente en la transformación de la materia prima, como el gerente de producción, supervisor, superintendente, etc. Esta es considerada como parte de los costos indirectos de fabricación.

El principal costo de la mano de obra son los salarios que se pagan a los trabajadores de producción. Los salarios se pagan en base a las horas, días u órdenes trabajadas. Los pagos fijos hechos regularmente por servicios gerenciales o de oficina de producción se consideran como un costo secundario y forman parte de los costos indirectos de fabricación.

**REGISTRO DE LA MANO DE OBRA**



El registro de la mano de obra generalmente comprende tres pasos: control de tiempo, preparación de la nómina y registro de la nómina.

EL CONTROL DE TIEMPO es a través de una tarjeta de tiempo o reloj y boleta de trabajo. La tarjeta de tiempo o reloj es utilizada varias veces en el día por el empleado: al llegar, al salir a almorzar, al tomar un descanso y cuando termina de trabajar con el fin de controlar el número de horas en determinada orden. La tarjeta muestra una descripción breve del trabajo realizado y la tasa salarial del empleado, esta proporciona una fuente confiable para registrar el costo de la nómina.

Formato de tarjeta de control de tiempo o reloj

<b>CONFECCIONES TEL Y, S.A.</b>							
Ruc. 129391-9283							
<b>TARJETA DE TIEMPO</b>							
Nombre:	<u>Juan Gadea</u>						
Nº del empleado	<u>003</u>						
Semana terminada:	<u>16/01/2004</u>						
	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Entrada	-	8:00 AM	8:00 AM	8:00 AM	8:00 AM	8:00 AM	-
Salida	-	5:30 PM	5:30 PM	5:30 PM	5:30 PM	6:00 PM	-
Total	-	8.5 Horas	8.5 Horas	8.5 Horas	8.5 Horas	9 Horas	-
Total horas normales:	<u>43 horas</u>						
Tiempo extra:	<u>0 horas</u>						
Total	<u>43 horas</u>						

Esta es una tarjeta de tiempo de un operador de máquina de coser que es considerado como empleado directo en la producción.

Las boletas de trabajo son preparadas diariamente por los empleados que están trabajando en determinada orden, indica el número de horas trabajadas, descripción breve del trabajo y la tasa salarial del empleado para ser enviadas al departamento de nómina.

Formato de la boleta de trabajo

<b>CONFECCIONES TEL Y, S.A.</b>	
Ruc. 129391-9283	
<b>BOLETA DE TRABAJO</b>	
NOMBRE DEL EMPLEADO:	<u>Juan Gadea</u>
Orden No.:	<u>201</u> Tasa Salarial <u>C\$66.67</u>
Fecha:	<u>16/01/04</u> Total horas: <u>8.5 Horas</u>
Inicio:	<u>8:00 AM</u>
Termina:	<u>5:30 PM</u> Total: <u>C\$566.70</u>

LA PREPARACIÓN DE LA NÓMINA esta a cargo del departamento de nómina tomando como base el control de tiempo y las boletas de trabajo, la nómina debe incluir el importe bruto y la cantidad neta a pagar a los empleados después de las deducciones correspondientes como INSS, IR y otros. Este departamento distribuye la nómina y lleva el control del ingreso de los empleados, tasa salarial y clasificación de empleo.

Una vez elaborada la nómina y revisada por el gerente producción, se envía al departamento de contabilidad de costos quien asigna los costos de la nómina a las órdenes de trabajo en proceso.

EL REGISTRO DE LA NÓMINA generalmente se prepara semanal, quincenal o mensualmente. El salario bruto para un empleado se determina multiplicando las horas indicadas en las tarjetas de tiempo o boleta de trabajo por la tasa por hora, más cualquier bonificación o tiempo extra.

Asiento de diario para el registro de la nómina

Inventario de producción en proceso - Mano de Obra		C\$14,800
Orden # 0201	C\$12,333.33	
Orden # 0202	2,467.67	
Nómina por pagar		<u>C\$14,800</u>
Sumas iguales		C\$14,800 C\$14,800

Este es el asiento de diario para registrar la nómina y el pasivo correspondiente, se prepara en cada período de la nómina. Usualmente los costos de nómina del empleador y la distribución de los mismos se registran al final del mes. El asiento de diario para el registro del pago de la nómina es como sigue:

Nómina por pagar		C\$14,800
Efectivo en caja y bancos		<u>C\$14,800</u>
Sumas iguales		C\$14,800 C\$14,800

Cuando se cancela la nómina se debe hacer un débito a la cuenta de provisión contra un crédito a la cuenta de caja y bancos.

## 6 - Situaciones especiales de la mano de obra

La contabilización de la mano de obra incluye situaciones especiales que no se presentan en el registro de los materiales como son las retenciones a los empleados (IR, INSS), prestaciones sociales

(vacaciones, décimo tercer mes e indemnización), días feriados trabajados, horas extras, tiempo ocioso, salario mínimo garantizado, planes de incentivos y contribución patronal del INSS e Inatec.

**PRESTACIONES SOCIALES**

El empleador tiene deber de pagar a sus empleados las prestaciones sociales contempladas en el Código del Trabajo de la República de Nicaragua según lo establece en sus artículos:

Arto. 45. Cuando el empleador rescinda del contrato de trabajo por tiempo indeterminado y sin causa justificada pagará al trabajador una indemnización equivalente a: un mes de salario por cada uno de los primeros tres años de trabajo; veinte días de salario por cada año de trabajo a partir del cuarto año. En ningún caso la indemnización será menor de un mes ni mayor de cinco meses. Las fracciones entre los años trabajados se liquidarán proporcionalmente.[2]

Arto. 76. Todo trabajador tiene derecho de disfrutar de quince días de descanso continuo y remunerado en concepto de vacaciones, por cada seis meses de trabajo ininterrumpido al servicio de un mismo empleador. 2

Arto. 77. Cuando se ponga término al contrato de trabajo, o relación laboral, el trabajador tendrá derecho a que se le paguen los salarios y la parte proporcional de sus prestaciones de ley acumuladas durante el tiempo trabajado.2

Arto. 93. Todo trabajador tiene derecho a que su empleador le pague un mes de salario adicional después de un año de trabajo continuo, o la parte proporcional que corresponda al período de tiempo trabajado, mayor de un mes y menor de un año.2

El asiento de diario de prestaciones sociales se ilustra mas adelante en el registro de los costos indirectos de fabricación.

El valor de vacaciones no debe cargarse a la producción en proceso cuando el empleado la toma descansada, se debe asignar al costo únicamente por el período trabajado.

**DÍAS FERIADOS TRABAJADOS**

En el caso de los días feriados trabajados el pago depende de lo establecido en las cláusulas del contrato o de las políticas generales para el personal, el Código del Trabajo de la República de Nicaragua establece al respecto:

Arto. 66. Son feriados nacionales obligatorios con derecho a descanso y salario, los siguientes: Primero de Enero, Jueves y Viernes Santos, Primero de Mayo, 19 de Julio, Catorce y Quince de Septiembre, Ocho y Veinticinco de Diciembre.[3]

Asiento de diario para el registro

Control CIF xxxx.xx

Días feriados trabajados

Orden # 001 xxx.xx

Orden # 002 xxx.xx

Nómina por pagar xxxx.xx

Para el registro de los días feriados trabajados se debe hacer un débito a la cuenta de control CIF, debido a que es considerado como un costo indirecto en la fabricación del producto y crear la provisión del pasivo por salarios. Para efectos de nuestro caso práctico no se toman en cuentas debido a que no



**CONTRIBUCIÓN PATRONAL DE INSS E INATEC**

La empresa como tal está obligada a pagar la aportación patronal de INSS, el cual se calculará mediante la tabla emitida por el Inss y es un beneficio que protege al empleado en caso de enfermedades o riesgos laborales, el Inatec es la aportación del 2% sobre el monto bruto de la nómina el cual es aprovechado para la capacitación de los obreros o empleados de oficina; formaran partes de los costos indirectos de fabricación.

**7 - Costos indirectos de fabricación**

Los costos indirectos de fabricación como lo indica su nombre son todos aquellos costos que no se relacionan directamente con la manufactura, pero contribuyen y forman parte del costos de producción: mano de obra indirecta y materiales indirectos, calefacción, luz y energía para la fábrica, arrendamiento del edificio de fábrica, depreciación del edificio y de equipo de fábrica, mantenimiento del edificio y equipo de fábrica, seguro, inatec, prestaciones sociales, incentivos, tiempo ocioso son ejemplos de costos indirectos de fabricación.

Asiento diario para el registro de los costos indirectos de fabricación

Control CIF		C\$23,889	
Orden # 0201	C\$19,907.5		
Orden # 0202	<u>3,981.5</u>		
Nómina por pagar			C\$9,000
Otras cuentas por pagar			3,090
Gastos acumulados por pagar			10,716
Depreciación Acumulada		<u>          </u>	<u>1,083</u>
Sumas iguales		C\$23,889	C\$23,889

Los costos indirectos de fabricación en base a su comportamiento respecto a la producción pueden ser: variables, fijos o mixtos.

**LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN VARIABLES** cambian en proporción directa al nivel de producción, cuando mayor sea el total de unidades producidas, mayor será el total de costos indirectos de fabricación variables. La mano de obra indirecta, materiales indirectos y la depreciación acelerada son ejemplos de costos variables.

LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN FIJOS permanecen constantes durante un período relevante, independientemente de los cambios en los niveles de producción dentro de ese período. La depreciación lineal y el arrendamiento del edificio de fábrica son ejemplo de costos indirectos de fabricación fijos.

LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN MIXTOS no son totalmente fijos ni totalmente variables en su naturaleza. Estos deben separarse de componentes fijos y variables para propósitos de planeación y control. Los arrendamientos de camionetas para la fábrica y el servicio telefónico de fábrica y los salarios de los supervisores y de los inspectores de fábrica son ejemplos de costos indirectos de fabricación mixtos.

### COSTEO REAL VERSUS COSTEO NORMAL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

En el sistema de costos reales, los costos del producto solo se registran cuando estos se incurren. Por lo general, esta técnica es aceptada para el registro de materiales directos y de mano de obra directa por que se les puede asociar fácilmente a las órdenes de trabajo. Los costos indirectos de fabricación debido a su naturaleza en el costo del producto, no pueden asociarse en forma fácil o conveniente a una medida que éstos se incurren con una excepción: los costos indirectos de fabricación se aplican a la producción con base en los insumos reales multiplicados por una tasa predeterminada de aplicación de costos indirectos de fabricación, este procedimiento es necesario por que los costos indirectos de fabricación no se incurren uniformemente en un período, necesitando de estimados y de una tasa para aplicarlos a las órdenes a medida que se producen las unidades.

Los dos factores claves para determinar la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación para un período son: nivel estimado de producción y los costos indirectos de fabricación estimados.

El nivel estimado de producción para el cálculo de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación para un período, es dividido entre el denominador de la tasa predeterminada correspondiente a los costos indirectos de fabricación totales.

El nivel estimado de producción no puede exceder en el corto plazo la capacidad de producción de la Compañía, la capacidad productiva de la Compañía depende de muchos factores como el tamaño físico y condiciones del edificio o del equipo de fábrica, disponibilidad de los recursos tales como fuerza laboral entrenada y diversidad de la materia prima, etc. Por lo general, la gerencia fija la capacidad productiva a partir de la demanda proyectada del mercado del producto. A los ingenieros se les asignan la tarea de diseño del producto y las especificaciones de la producción, sin embargo, uno de los mayores problemas es que la demanda proyectada para el producto en algunos casos es desconocida o varía anualmente. Para ayudar a la gerencia en la toma de decisiones relacionada con la capacidad óptima de la planta, se han desarrollado muchas técnicas innovadoras que hacen uso de herramientas sofisticadas. Para nuestros propósitos asumimos que se dispone de instalaciones de producción adecuadas en el lugar apropiado.

El problema es estimar el número de unidades que se va a producir en el período, sujeto a las restricciones de los recursos productivos existentes durante el próximo período. Para proyectar el nivel de producción correspondiente a períodos futuros, se puede hacer uso de niveles de capacidad productiva.

**CAPACIDAD PRODUCTIVA TEÓRICA O IDEAL**, es el rendimiento máximo que un departamento o fábrica es capaz de producir, sin considerar carencias de pedidos de ventas o interrupciones en la producción debido a paros en el trabajo, tiempo ocioso en las máquinas por reparaciones o mantenimiento, días festivos, etc. En este nivel de capacidad se asume que la planta funciona las 24 horas del día, 7 días de la semana y 52 semanas al año, sin tener en cuenta interrupciones que impiden alcanzar la mas alta producción física posible, es decir el 100% de la capacidad de la planta.

**CAPACIDAD PRODUCTIVA PRÁCTICA O REALISTA**, es la máxima producción alcanzable, considerando interrupciones previsibles o inevitables en la producción sin tener en cuenta carencias de pedidos de ventas, la capacidad práctica es la máxima capacidad esperada cuando la planta opera a un nivel planeado de eficiencia.

**CAPACIDAD NORMAL O DE LARGO PLAZO**, es la capacidad que se basa en la capacidad productiva práctica y que consulta la demanda de los clientes por el producto a largo plazo, la capacidad normal debe ser igual o menor que la capacidad productiva práctica.

**CAPACIDAD PRODUCTIVA ESPERADA O DE CORTO PLAZO**, es la capacidad que se basa en la producción estimada del período siguiente, la capacidad productiva esperada puede ser mayor, igual o menor que la capacidad productiva normal. En el largo plazo la capacidad productiva esperada total debe ser igual a la capacidad productiva normal.

Los dos primeros niveles de capacidad productiva solo tienen en cuenta la capacidad física de la fábrica. Así, si una empresa pudiese vender todo lo que produce, estos niveles de capacidad podrían utilizarse para calcular la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación, sin embargo, esto raramente sucede porque la mayoría de empresas producen solo lo que esperan vender, por consiguiente las proyecciones de ventas son un factor vital en el proceso de planeación y deben tenerse en cuenta cuando se estiman los niveles de producción. La capacidad productiva normal o la capacidad productiva esperada es utilizada para calcular los costos indirectos de fabricación porque estas bases incluyen la demanda proyectada de los clientes en sus estimaciones. La capacidad productiva esperada debe usarse solo en teoría cuando es difícil estimar la actividad productiva normal. La capacidad productiva normal es utilizada por las empresas que consideran que el costo del producto debe basarse en un costo promedio que tenga en cuenta las interrupciones relacionadas con la producción y las fluctuaciones en la demanda, suponiendo que todos los otros factores permanecen constantes, la capacidad productiva normal da por resultado costos del producto uniformes por unidad a través de diferentes períodos de tiempo.

El uso de la capacidad productiva esperada como una base provee una estrecha aproximación de la actividad del período siguiente, puesto que la capacidad productiva esperada se basa en una proyección de la producción de ese período, el monto de los CIF fijos no absorbidos por la producción deben mantenerse a un mínimo. El principal inconveniente al usar la capacidad productiva esperada es que resulta un costo unitario variable a través de los diferentes períodos de tiempo si la producción varía en forma considerable.

### COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN ESTIMADOS

Cuando se determina el nivel de producción estimado, se deben desarrollar algunos procedimientos para obtener un cálculo satisfactorio de los costos indirectos de fabricación. Generalmente se prepara un presupuesto de los costos indirectos de fabricación estimado para el período siguiente.

Las tasas de aplicación de los costos indirectos de fabricación se fijan en córdobas por unidad de actividad estimada en alguna base. No hay bases absolutas para determinar que base usar como la actividad del denominador. Sin embargo, debe haber una relación directa entre la base y los costos indirectos de fabricación. El método empleado para fijar la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación debe ser sencillo y fácil de calcular y aplicar. Una vez escogida la base para estimar los costos indirectos de fabricación totales, debe estimarse el nivel de capacidad normal con el fin de calcular la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación, cuya fórmula es la misma sin importar la base escogida.

$$\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Base estimada en la actividad del denominador}} \times 100 = \text{Tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación por unidad, hora, córdoba, etc.}$$

La base es expresada en córdobas, la tasa resulta en porcentaje y debe multiplicarse por 100.

Las bases más usuales para la aplicación de los CIF son:

Unidades de producción

% del costo de materiales directos

% del costo de la mano de obra directa

Horas de mano de obra directa

Horas máquinas

## 8 - Registro de los costos indirectos de fabricación



Los asientos en el libro diario para registrar los costos indirectos de fabricación mediante un sistema de costeo por órdenes de trabajo o mediante un sistema de costeo por proceso son básicamente los mismos. La principal diferencia es que un sistema de costeo por órdenes de trabajo los costos indirectos de fabricación aplicados se acumulan por órdenes de trabajo, y con el otro sistema éstos se acumulan por departamento.

Los costos indirectos de fabricación reales se debitan a la cuenta **Control CIF** se aplican a medida que la producción avanza, los costos indirectos de fabricación estimados se debitan a la cuenta CIF de las órdenes en proceso contra la cuenta CIF aplicados, el propósito de utilizar dos cuentas por separadas de costos indirectos de fabricación es que los débitos en la cuenta Control CIF representa el total de indirectos incurridos en la producción mientras que el saldo de la cuenta CIF aplicados representa el total de costos indirectos aplicados o estimados a la orden, al final del período el saldo de la cuenta CIF aplicados se cierra contra el saldo de la cuenta Control CIF, la diferencia en ellas representa una sobre - aplicación (saldo crédito) o sub - aplicación (saldo débito) de CIF.

La sobre o sub - aplicación de los CIF se debe en parte a lo siguiente: variación en el precio de los materiales indirectos que incrementaría los CIF variables o cambio en el método de depreciación que incremente los CIF fijos o incremento en las horas empleados por el personal indirecto en la producción, o variación significativa en el volumen de producción de acuerdo a lo presupuestado.

En el sistema de costeo por órdenes de trabajo los CIF sobre o sub - aplicados deben de ajustarse, ya sea al costo de ventas cuando la producción ha sido entregada, inventario de productos terminados si se encuentra en poder de la Compañía almacenados o bien a la producción en el caso de aquellas órdenes en proceso, todo dependerá del estado en que se encuentren los productos.

## 9 - Orden de Trabajo

El documento utilizado en una Compañía que utiliza el sistema de costeo por órdenes de trabajo se denomina orden de trabajo o de producción, contiene la acumulación de cada uno de los elementos del costo (MD, MOD, CIF).

Este documento es diseñado para administrar información requerida por la gerencia y por lo tanto varía según las exigencias o necesidades de la gerencia, por ejemplo algunos formatos incluyen los gastos de ventas y administración y precio de venta de manera que la utilidad puede estimarse fácilmente en la orden, normalmente el formato incluye los datos básicos de producción.

La orden de trabajo se emplea cuando el cliente hace la solicitud de productos y permanece activa durante todo el proceso de producción hasta que se terminen y se transfieran al almacén los productos terminados (La orden de producción se ilustra en el anexo 4

## 10 - Unidades Dañadas

Se refiere a unidades que no cumplen con los estándares o requisitos establecidos por el departamento de producción y generalmente se venden a un precio más bajo o se descartan totalmente dependiendo del estado del daño. Por ejemplo, si se realiza un mal corte de la tela o pegado es posible que no sea recibido por el cliente y no puede mejorarse.

Un buen sistema de contabilidad de costos permite registrar el costo de las unidades dañadas, debe suministrar a la gerencia información justa para determinar la naturaleza y causa del daño. La gerencia debe determinar un proceso de producción eficiente que disminuya al mínimo el deterioro o pérdidas por daño de unidades, el daño generalmente es considerado como normal o anormal.

El daño que se genera aún teniendo un proceso de producción eficiente se denomina como **DETERIORO NORMAL** y los costos relacionados se consideran inevitables cuando se producen unidades buenas a las cuales se les imputa como costo del producto. Esto se puede explicar de la siguiente forma: es casi imposible obtener una producción perfecta del 100% de los productos, la gerencia puede considerar como normal una tasa de deterioro del 5% en vez de planear la perfección.

Para su registro existen dos métodos:

**1. ASIGNADOS A TODAS LAS ÓRDENES DE TRABAJO:** éste método calcula un estimado del costo del deterioro normal (costo del deterioro normal menos cualquier valor residual estimado) y se incluye como parte de la tasa para la aplicación de los costos indirectos de fabricación a las órdenes de trabajo, cuando se genera un daño normal el costo de las unidades se deduce del inventario de productos en proceso, ya que se ha contabilizado inicialmente como parte de la tasa de aplicación para los costos indirectos de fabricación aplicados.

Asiento de diario

Inventario de unidades dañadas	xxxx.xx
Control CIF	xxxx.xx
Inventario de productos en proceso	xxxx.xx

Al terminar la producción de las órdenes y una vez determinada las unidades dañadas se debe registrar como inventario de unidades dañadas el valor que se espera recuperar y la diferencia como control CIF puesto que inicialmente se consideraron como parte de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación.

**2. ASIGNADOS A CADA ORDEN DE TRABAJO:** éste método no incluye el deterioro normal como parte de la tasa para la aplicación de los costos indirectos de fabricación a las órdenes de trabajo, cuando se genera un daño normal se deduce del inventario de productos en proceso el costo de las unidades dañadas.

Asiento de diario

Inventario de unidades dañadas	xxxx.xx
Inventario de productos en proceso orden #0001	xxxx.xx

Este método en la contabilización excluye el control CIF debido a que el deterioro normal no fue incorporado como parte de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación llevando el costo total al inventario de unidades dañadas.

El primer método es apropiado cuando la gerencia considera el deterioro normal como inevitable en el proceso de producción y por lo tanto espera que resulten unidades dañadas en todas las órdenes de trabajo, el segundo método aplica cuando la gerencia espera que el deterioro se presente únicamente en algunas órdenes de trabajo.

El exceso del daño considerado como normal para el proceso de producción se denomina **DETERIORO ANORMAL**. Este deterioro puede ser controlable por el personal de producción y su presencia es producto de las operaciones ineficientes, a diferencia del deterioro normal éste no se prevé y no se considera como parte de los costos de producción, el costo total de las unidades dañadas anormales se deduce de la cuenta de inventario de trabajo en proceso, el costo o las unidades que se consideran pueden venderse aunque a menor costo de lo normal se registran en el inventario de unidades dañadas, la diferencia se registra en los resultados como otros gastos por deterioro anormal.

Asiento de diario

Inventario de unidades dañadas	xxxx.xx
Otros gastos - Deterioro anormal	xxxx.xx
Inventario de productos en proceso	xxxx.xx

El costo de las unidades dañadas considerado como anormal se debe de contabilizar en una cuenta de resultados (otros gastos), el residuo de lo que se considera se puede recuperar es registrado en la cuenta de inventario de unidades dañadas y debe realizarse un crédito a la cuenta de producción en proceso.

Formato de informe de unidades dañadas

**CONFECCIONES TELY, S.A.**  
Ruc. 129391-9283

**INFORMES DE UNIDADES DAÑADAS** No: 0001

Fecha: \_\_\_\_\_ N°. de orden: \_\_\_\_\_  
 Departamento responsable: \_\_\_\_\_ Cliente: \_\_\_\_\_  
 Naturaleza del daño: \_\_\_\_\_  
 Posible causa del daño: \_\_\_\_\_

Descripción de unidades dañadas	Cantidad	Condiciones

Preparado por: \_\_\_\_\_ Revisado por: \_\_\_\_\_ Autorizado por: \_\_\_\_\_

Imprenta San Sebastian, Managua - Nicaragua Tel: 283 3843 Fax: 283 7364

## 11 - Unidades Defectuosas

Son productos imperfectos que pueden ajustarse a los estándares o requisitos de producción aplicando material o mano de obra adicional, o ambas cosas a la vez. La producción defectuosa puede ser el resultado de varias causas, tales como la mala calidad de los materiales, la inspección incompetente, la negligencia en el planeamiento, la mala calidad de la mano de obra, maquinaria inadecuada, etc. Para poderse clasificar como trabajos defectuosos los productos deben aceptar la aplicación de mano de obra, materiales y servicios adicionales de fábrica, a fin de llevarlos al punto de perfección deseado.

La producción defectuosa puede clasificarse como: partidas de materiales defectuosos, es decir en que se compraron, producción defectuosa en los departamentos de operación en cuyos materiales ya se ha puesto mano de obra, productos acabados defectuosos porque se han tenido mucho tiempo almacenados, mercancías defectuosas devueltas por los clientes, por no ajustarse a las especificaciones o a las muestras.

Las unidades defectuosas que resultan a pesar del proceso de producción eficiente son consideradas como **UNIDADES DEFECTUOSAS NORMALES**. Para reparar el defecto se aplica uno de los siguientes métodos.

**1. ASIGNADAS A TODAS LAS ÓRDENES DE PRODUCCIÓN:** se realiza una estimación del costo normal de reelaborar el producto y se incluye como parte de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación que se aplicará a todas las órdenes de trabajo. El costo normal del trabajo a reelaborar se carga a control de costos indirectos de fabricación por que sus costos ya han sido cargados al inventario de trabajo en proceso como parte de los costos indirectos de fabricación aplicados.

Asiento de diario

Control CIF		xxxx.xx
Inventario de materiales y suministros		xxxx.xx
Nómina por pagar	xxxx.xx	
CIF aplicados	xxxx.xx	

Como se describe en la contabilización el costo adicional para reelaborar un producto defectuoso es registrado en la cuenta de control de CIF contra materiales y suministros, mano de obra o CIF aplicados según la adición que requiera el producto para alcanzar los estándares deseados.

**2. ASIGNADAS A ÓRDENES DE TRABAJO ESPECÍFICAS:** el costo del trabajo hecho de nuevo para corregir el defecto no es considerado en la tasa para la aplicación de los costos indirectos de fabricación, por lo tanto el costo de reelaborar el producto es cargado directamente a la orden de trabajo específica.

Asiento de diario

Inventario de producción en proceso - Orden #0001	xxxx.xx	
Inventario de materiales y suministros		xxxx.xx
Nómina por pagar	xxxx.xx	
CIF aplicados	xxxx.xx	

Como se observa en el registro el costo de reelaborar los productos es cargado directamente a la orden de trabajo en proceso específica, contra las respectivas cuentas de materiales, nómina por pagar y CIF aplicados.

Las unidades defectuosas en exceso de lo que se considera normal a pesar del proceso de producción efectivo se consideran como **UNIDADES DEFECTUOSAS ANORMALES**. El costo de las unidades defectuosas anormales se carga a una cuenta de resultados, puede ser considerado como otros gastos en vez de cargarlo a la producción en proceso, por que el resultado del trabajo ineficiente no es parte del costo de producción.

Asiento de diario

Otros gastos - Unidades defectuosas anormales	xxxx.xx	
Inventario de materiales y suministros		xxxx.xx
Nómina por pagar	xxxx.xx	
CIF aplicados	xxxx.xx	

Para el registro de las unidades anormales su costo de reelaborar es considerado como otros gastos en los resultados de operación de la Compañía y no como parte de los costos de producción.

Formato de informe de unidades defectuosas

**CONFECCIONES TELY, S.A.**  
Ruc. 129391-9283

**INFORMES DE UNIDADES DEFECTUOSAS** No: 0001

Fecha: \_\_\_\_\_ NO. de orden: \_\_\_\_\_  
 Departamento responsable: \_\_\_\_\_ Cliente: \_\_\_\_\_  
 Naturaleza del defecto: \_\_\_\_\_  
 Posible causa del daño: \_\_\_\_\_

Descripción del trabajo a realizar para reparar	Costos a incurrir				
	Material	Mano de obra		CIF	Total
		Horas	Costo		

Preparado por: \_\_\_\_\_ Revisado por: \_\_\_\_\_ Autorizado por: \_\_\_\_\_

Imprenta San Sebastian, Managua - Nicaragua T.él: 283 3843 Fax: 283 7364

## 12 - El Desecho

Son fragmentos o remanentes del material que queda después de efectuar ciertas operaciones de fabricación o de haberse terminado algunos tratamientos y que tienen un valor monetario o de uso. Son en cada caso una clase de materia prima que puede venderse en mercado libre y puede utilizarse a su vez como materia prima en las operaciones de fabricación o bien como suministro en otra fábrica.

El desecho (recortes, pedacería, fragmentos, etc.) por lo general se produce en las industrias que trabajan metales, en las operaciones de cortar, taladrar, perforar, torneear, etc. en las fábricas que trabajan madera, cuando esta se corta, se cepilla, se talla, etc. en las industrias que trabajan cueros o pieles y en la industrias textiles.

El desecho legítimo es el que se determina previamente o se espera que se produzca cuando se calculan los costos, por ejemplo; sobrantes de las fundiciones.1[5]

El desecho administrativo es el resultante de la obsolescencia de los modelos, por que la gerencia desea retirar el artículo de la venta o por alguna otra razón. 5

El desecho por defectos del producto es resultante de la mala calidad de los materiales, mano de obra u otra causa que hace imposible vender el producto.

El costo de los materiales usados en la producción es afectado por el desecho producido y por la forma de tratar éste en los libros, no existe ningún método específico para tratar el desecho, puede venderse o usarse otra vez como materia prima o como suministro.

Teóricamente, el valor que debe darse al desecho es el costo, pero puesto que esto es prácticamente imposible en la mayoría de los casos, un método adecuado es el de valorar el desecho recuperado a su valor bruto o a su valor vendible, según la importancia de los gastos que impliquen el almacenamiento y la venta del producto.

Algunas empresas valúan el desecho al precio promedio de mercado, basándose en los precios cotizados durante varios períodos, con el fin de regular los costos de los diferentes períodos, este método aplica cuando los precios de desechos fluctúan frecuentemente. Cuando el desecho no tiene un valor definido en el mercado, puede utilizarse un costo estimado para el desecho que vuelve a incorporarse en la producción.

Usualmente el material de desecho es registrado mediante dos métodos:

**1. ASIGNADO A TODAS LAS ÓRDENES DE TRABAJO:** el estimado por la venta de desechos es incluido como parte de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación, el registro de la venta de desecho reduce entonces los CIF debido a que fueron considerados como parte de ello.

Asiento de diario

Efectivo o cuentas por cobrar	xxxx.xx	
Control CIF		xxxx.x

Como se expresa en el asiento de diario la venta de desecho reduce el control de CIF debido a que estos fueron considerados al aplicar los CIF.

**2. ASIGNADO A UNA ORDEN DE TRABAJO ESPECÍFICA:** los ingresos por la venta de desechos no son considerados en la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación.

Asiento de diario

Efectivo o cuentas por cobrar	xxxx.xx	
Producción en proceso - orden #0001		xxxx.x

Este método al momento de vender el desecho afecta directamente la producción en proceso de la orden en la cual se produjo.

En algunas Compañías en las que la cantidad de desecho y el valor del mismo es insignificante no se hace ningún asiento de diario hasta que el desecho se vende. En estas condiciones no se reducen los costos de producción y no se registra en libros el valor del desecho.

Asiento de diario

Efectivo o cuentas por cobrar	C\$200	
Otros ingresos		C\$200

Formato de boleta de desecho

<b>CONFECCIONES TELY, S.A.</b>			
Ruc. 129391-9283			
<b>BOLETA DE DESECHO</b>		<b>No: 0001</b>	
Pieza No.:	<u>Orden 0201</u>	Nombre de la pieza: _____	
Depto. Resp.:	<u>Producción</u>	Fecha: <u>27/1/04</u>	
Cantidad:	_____		
<b>Causa del desecho</b>			
Originado por el corte de la tela, desecho inevitable en el corte.			
<b>Cálculo de costos</b>			
	Cantidad	Costo	Importe
Material	/	/	/
M. de obra	/	/	/
CIF	/	/	/
Total	/	/	/
Elaborado		Revisado	Autorizado
Imprenta San Sebastian, Managua - Nicaragua Tel: 283 3643 Fax: 283 7364			

### 13 - El Desperdicio

Es el resultado de operaciones de fabricación y puede producirse en las siguientes condiciones: fragmentos o restos de materias primas sobrantes, como en el caso del desecho, pero que no puede venderse en el mercado o utilizarse de alguna manera, desaparición de una materia prima básica en el proceso de fabricación en forma de vapor, polvo, humo, etc.

Para el registro del desperdicio existen dos métodos:

1. **DESPERDICIO ASIGNADO A TODAS LAS ÓRDENES DE TRABAJO:** es incluido como parte de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación.

Asiento de diario

Control CIF xxxx.xx

Cuentas por pagar xxxx.x

Se prevé con anticipación el costo del material de desperdicio y se lleva a la cuenta de control de CIF contra cuenta por pagar.



2. **DESPERDICIO ASIGNADO A UNA ORDEN DE TRABAJO ESPECÍFICA:** a diferencia del primer método no es incluido como parte de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación y es cargado directamente a la orden de trabajo.

Asiento de diario

Inventario de productos en proceso - Orden #0001      xxxx.xx

Cuentas por pagar      xxxxx.x

El costo de descartar material de desperdicio, es bajo cuando se compara con el costo total de la producción, sin embargo, este genera gastos administrativos significativos. Por ejemplo, material tóxico requiere de empaque especial antes de eliminarlo.

El desperdicio invisible es la desaparición del elemento material y a menudo es un problema mas complicado que el desperdicio que sí se puede medir, por la razón de que dicho desperdicio no es siempre constante y puede representar un porcentaje bastante definido del total del material en un período de producción dado y en cambio en otro período puede fluctuar mucho<sup>1</sup>[6].

Una atención especial al desperdicio invisible conduce a menudo a la gerencia a perfeccionar las operaciones de fabricación. Cuando una Compañía tiene problemas de desperdicio invisible puede establecer un porcentaje de desperdicio para utilizarlo en los cálculos de los costos o como una unidad para medir la eficiencia de operación, este porcentaje de desperdicio solo puede establecerse después de un período de pruebas hechas lo mejor posible, no pueden medirse o contarse de ninguna otra manera, estas pruebas incluyen seguir una cantidad concreta de la materia prima básica desde el estado bruto de la misma hasta el primer proceso de transformación, llevar una cuenta detallada de los materiales utilizados, obtener registros exactos y reales de la producción, anotar y clasificar el inventario de desperdicio visible en existencia y establecer así el porcentaje de desperdicio que ha desaparecido. El efecto en los costos, es que aumenta el costo unitario de producción, debido que el costo total se distribuye entre un número menor de unidades producidas. La práctica usual es la de incluir en el costo directo el valor perdido de los materiales desechados en un proceso dado. Esto significa la absorción en el costo de las unidades de productos acabados de todo el material, mano de obra y CIF menos el posible valor de venta.

Formato de informe de desperdicio

<b>CONFECCIONES TELY, S.A.</b>		
Ruc. 129391-9283		
<b>INFORME DE DESPERDICIO</b>		<b>No: 0001</b>
Pieza No.: _____	Nombre de la pieza: _____	
Depto. Resp. _____	Fecha. _____	
Cantidad: _____	Orden No.: _____	
<b>Descripción del desperdicio</b>		
_____		
_____		
_____		
Elaborado	Revisado	Autorizado

## 14 - Características, ventajas y desventajas del sistema

Se emplea cuando la producción consiste en trabajos a pedido; también se utiliza cuando el tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando el precio de venta depende estrechamente del costo de producción.

Puede adoptarse cuando se puede identificar claramente cada trabajo a lo largo de todo el proceso desde que se emite la orden de fabricación hasta que concluye la producción.

La demanda suele anticipar a la oferta.

Enfatiza la acumulación de costos reales por órdenes específicas.

La fabricación está planeada para proveer a los clientes de un determinado número de unidades, o a un precio de venta acordado.

Se conoce el destinatario de los bienes o servicios antes de comenzar la producción.

La unidad de costeo es la orden.

Cada trabajo representa distintas especificaciones de fabricación. (Período de tiempo para la fabricación, recorrido de la producción, máquinas a utilizarse, etc.)

El costo del trabajo es una base para hacer una comparación con el precio de venta y sirve como referencia para las futuras cotizaciones de precios en trabajos similares.

La producción no tiene un ritmo constante; por lo cual requiere una planeación que comienza con la recepción de un pedido, que suele ser la base para la preparación y emisión de la orden de fabricación.

Permite conocer con facilidad el resultado económico de cada trabajo.

Se puede saber el costo de cada trabajo en cualquier momento. Por lo tanto se simplifica la tarea de establecer el valor de las existencias en proceso.

La determinación de los costos, aunque trabajosa, es sencilla de entender.

### VENTAJAS

Posibilidad de localizar los trabajos lucrativos y los que no lo son.

Uso de los costos como base para presupuestar trabajos o producción en el futuro.

Uso de los costos como base para controlar la eficiencia en las operaciones. Esto se hace ordinariamente comparando los costos reales con las estimaciones o presupuestos previos, cuando los precios se cotizan al cliente con anticipación.

Uso de los costos en los contratos con los clientes el que es decisivo para fijar el precio de venta.

### DESVENTAJAS

Cuando los CIF reales se asignan a los productos fabricados, los costos indirectos por unidad pueden fluctuar en un período corto de quince días por las siguientes razones:

- a). La tasa salarial por mano de obra indirecta y los precios de los materiales indirectos pueden haber variado durante ese período.
- b). Variación de la eficiencia con que se emplean los factores de los CIF, ejemplo en un período dado puede emplearse una cantidad excesiva de suministros o mano de obra indirecta debido a una supervisión mas eficiente.
- c). Variación de los niveles de actividad de la fábrica de un período de quince días debido a la constancia de los costos fijos, los costos por unidad aumentan o disminuyen como consecuencia de las fluctuaciones de la producción.
- d). La existencia de los costos extraordinarios causados por actividades desarrolladas durante el proceso. Ejemplo, reparaciones excesivas de maquinaria o fábrica.

Es necesario contar con una cifra estimada de CIF para hacer las cotizaciones a los clientes y fijar los precios de ventas.