

CLASE

3

SISTEMA DE ACUMULACIÓN DE COSTOS

Costos indirectos de fabricación
y hoja de costos

Educación de calidad

INTRO DUC CIÓN

DE LA CLASE

GRADO / POSGRADO / TECNOLOGÍAS

Estudia a tu tiempo
son interrupciones



El presente capítulo aborda los fundamentos y aplicaciones clave de los costos en entornos productivos, centrándose en herramientas que permiten una adecuada planificación, control y toma de decisiones. En este contexto, se analizan los costos presupuestados como base para la estimación anticipada de los recursos necesarios, así como la tasa predeterminada, que facilita la asignación eficiente de los costos indirectos de fabricación. Además, se estudia la diferencia entre los costos indirectos de fabricación aplicados y reales, permitiendo identificar desviaciones que afectan la precisión de la información contable.

A partir de este análisis, se profundiza en las variaciones de los costos indirectos de fabricación y sus aplicaciones prácticas, lo que contribuye a fortalecer el control interno y la evaluación del desempeño productivo. Asimismo, se desarrolla el proceso de determinación del costo total y unitario, elementos esenciales para la valoración de inventarios y la fijación de precios. Finalmente, se presenta la aplicación del sistema de órdenes de producción, destacando su utilidad en empresas que trabajan bajo pedidos específicos, integrando los conceptos estudiados para lograr una gestión eficiente y oportuna de los costos.

Semana 3: Costos indirectos de fabricación y hoja de costos

RdA 1 Aplicar el sistema de costos por órdenes de producción, utilizando costos predeterminados en empresas manufactureras y de servicios

3. Costos indirectos de fabricación y hoja de costos.

Los costos indirectos de fabricación según Zapata (2016):

“comprenden los bienes naturales, semielaborados o elaborados de carácter complementario, así como servicios personales, servicios públicos, servicios generales y otros insumos indispensables que ayuda a la terminación adecuada del producto final o de un lote de bienes y servicios, mismos que están controlados con una hoja de costos.” (p-88)

Al respecto Arredondo (2016), menciona: “cuando hablamos de costos indirectos de fabricación, las cosas se complican, porque son costos que no se identifican fácilmente con el producto, entonces ¿cómo podríamos saber con exactitud cuánto debe asignarse a cada uno de los productos elaborados?”

Polimeni (1997), los define como: “Estos costos hacen referencia al grupo de costos utilizado para acumular los costos indirectos de manufactura (se excluyen gastos de venta, generales y administrativos porque son costos no relacionados con la manufactura).”

Hornngren (2014) manifiesta: “se relacionan con el objeto de costos articular; sin embargo, no pueden atribuirse a dicho objeto desde un punto de vista económico (eficiente en cuanto a costos).”

¿Por qué los costos indirectos de fabricación, se vuelven difíciles de asignar ?, dentro de este rubro se encuentra la mano de obra indirecta, la materia prima indirecta, depreciaciones de la planta, mantenimiento de maquinaria, servicios básicos de la planta, seguros y arriendos de la planta, etc.. mismos que no se pueden identificar de manera directa con un producto específico, por ello es necesario un método que permita asignar estos costos indirectos de fabricación a una determinada producción de artículos. Los costos indirectos se asignan a través de una tasa de asignación, que es un coeficiente o un porcentaje, a través del cual se los puede distribuir de manera sistemática y razonable.

A continuación, se encuentra el link de un video que describe de manera más amena el concepto de costos indirectos de fabricación

<https://www.youtube.com/watch?v=5RrO8s00IEE>

3.1. Costos presupuestados

Hornngren (2014) dice: “un **costo presupuestado**, el cual es un costo predicho o pronosticado (un costo futuro).”

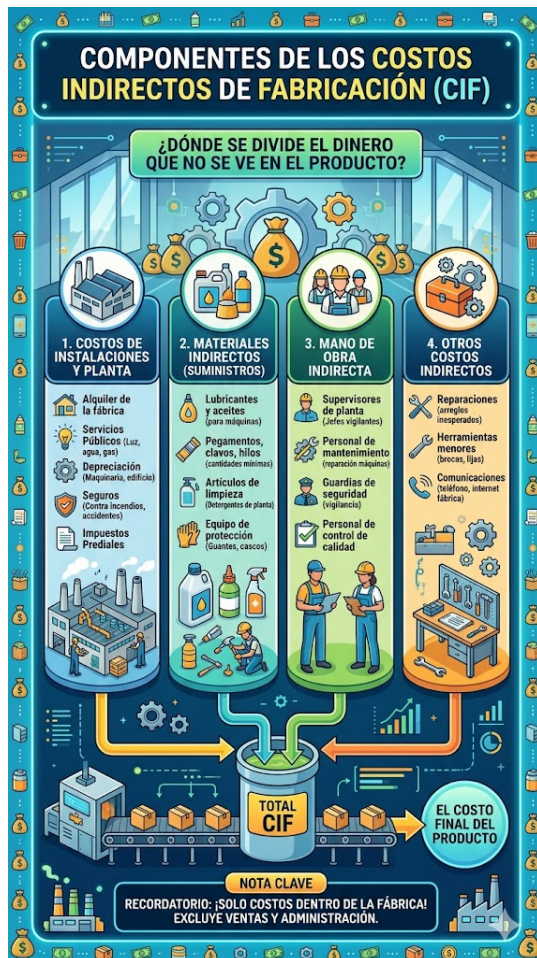


Grafico1 Componentes de los CIF

Fuente: Elaboración propia con ayuda de Gemini IA 2026

Cabe mencionar que cuando se habla de costos indirectos de fabricación, es mejor utilizar los que se presupuestaron, que los reales; por simples razones como la oportunidad, el control y la estabilidad en la información de costos.

La oportunidad con la que se pueden contar los costos presupuestados hace que el proceso productivo no se detenga y se trabaje sobre la marcha. Además, los costos presupuestados suavizan las variaciones que se pueden generar con los costos reales. Los costos presupuestados permiten generar información comparable de un periodo a otro.

3.2. Tasa predeterminada

Los costos indirectos de fabricación siempre han sido desafiantes al momento de asignarlos a los objetos de costo, por ello, se necesita una metodología que permita asignar estos costos de una manera más exacta, ya que como dice Horngren (2104):

“La existencia de costos de productos inexactos induciría a errores a los gerentes con respecto de la rentabilidad de diferentes productos, y podría ocasionar que los gerentes promovieran de manera inadvertida productos poco rentables y que subestimaran la importancia de los productos rentables. En general, los gerentes tienen más confianza en la exactitud de los costos directos del objeto de costos.”



Grafico2 Bases de asignación

Fuente: Elaboración propia con ayuda de Gemini IA 2026

La **tasa predeterminada** es un mecanismo que permite asignar los costos indirectos de fabricación a un producto o a una orden de producción de manera sistemática. Esta tasa se calcula al inicio del período fiscal utilizando valores presupuestados tanto en el numerador como en el denominador, lo que garantiza información oportuna para la toma de decisiones. Como se mencionó previamente, el uso de datos presupuestados responde a la necesidad de contar con estimaciones anticipadas, ya que los costos reales suelen conocerse únicamente al final del ejercicio. Por esta razón, pocas empresas optan por emplear tasas basadas en valores reales. Además, es posible utilizar distintas tasas de asignación según los diferentes grupos homogéneos de costos indirectos de fabricación. Así

como también en empresas que no acumulan los costos indirectos de fabricación a nivel de toda la fábrica, sino que lo hacen por cada departamento, es posible que tengan una tasa presupuestada para cada departamento, utilizando una diferente tasas de asignación, por ejemplo es posible que para el departamento de cortado los CIF se asignen en función de las horas máquina, pero para el departamento de acabo se lo haga por horas de mano de obra directa.

Es muy improbable que la tasa de asignación presupuestada sea igual a la tasa de asignación real, debido a que la primera se la calcula hasta con doce mese de anticipación y pueden darse muchos acontecimientos que modifiquen los cálculos presupuestados.

En términos operativos, la tasa de asignación se determina como un cociente cuyo numerador corresponde a los costos indirectos de fabricación agrupados y cuyo denominador representa la **base de asignación** seleccionada, como horas de mano de obra directa, horas máquina u otra medida relevante. Esta relación permite distribuir los costos indirectos de forma más coherente con el consumo de recursos en el proceso productivo.

Las bases de asignación más comunes son:

- Horas de mano de obra
- Horas máquina
- Costos de mano de obra directa
- Costos de materia prima directa
- Unidades de producción

La formula para encontrar la tasa de asignación tanto real como presupuesta son:

$$\text{Tasa de asignación presupuestada} = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación presupuestados}}{\text{Base de asignación presupuestada}}$$

$$\text{Tasa de asignación real} = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación reales}}{\text{Base de asignación real}}$$

Tabla 1: Cálculo de la tasa de asignación con diferentes bases

Base de asignación	Fórmula	Ejemplo Cálculo	Interpretación
Hora de MOD	$\text{Tasa} = \frac{\text{CIF}}{\text{HorasMOD}}$	Tasa= \$ 200 000/ 4000 h	50\$/hora de MOD
Hora maq.	$\text{Tasa} = \frac{\text{CIF}}{\text{HorasMaq}}$	Tasa= \$ 200 000/ 10000 h	20\$/hora maq.
Costos MOD	$\text{Tasa} = \frac{\text{CIF}}{\text{Costos MOD}}$	Tasa= \$ 200 000/ \$300 000	CIF es el 66% del costo de MOD
Costos MPD	$\text{Tasa} = \frac{\text{CIF}}{\text{Costos MPD}}$	Tasa= \$ 200 000/ \$250 000	CIF es el 80% del costo de MPD

Fuente: Elaboración propia

3.3. CIF aplicados y CIF Reales

Debido a la necesidad de contar con información oportuna, el proceso de producción utiliza costos presupuestados en lugar de costos reales para sus cálculos operativos. Una vez determinada la tasa de asignación de CIF presupuestada, se procede a calcular los costos indirectos correspondientes a cada orden de producción. Este cálculo depende directamente de la base de asignación seleccionada (horas hombre, horas máquina, costos de mano de obra directa o costos de materiales directos).

A este resultado se le denomina CIF Aplicados. Por ejemplo, si la tasa de asignación es de USD 3 por hora de mano de obra directa (MOD) y una orden específica requiere 150 horas, los CIF aplicados para dicha orden serán de USD 450. (USD 3 * 150 horas).

Al extrapolar este procedimiento al volumen total de un período (por ejemplo, un año), si el total de horas reales de MOD utilizadas en todas las órdenes de producción asciende a 200,000; los CIF aplicados anuales serán de USD 600,000 (\$3 * 200,000 horas). Es fundamental precisar que, en este escenario, las 200,000 horas representan el tiempo real de trabajo ejecutado durante el ejercicio.

Los CIF Reales, en cambio son los costos indirectos fabricación en los que se incurre diariamente, y se van registrando en cuentas mayores y en cuentas auxiliares de acuerdo al consumo. Así mismo cabe recalcar que los costos indirectos de fabricación aplicados (calculados con la tasa de asignación presupuestada) a las órdenes de producción cada mes, sean iguales a los costos indirectos de fabricación reales de ese mes.

3.3. Variaciones CIF; Aplicaciones relacionadas a los CIF

Tanto los CIF reales como los CIF aplicados, deben registrarse en cuentas separadas de control. Los CIF reales se debitan en su respectiva cuenta en el momento en el que se incurren; los CIF aplicados se acreditan en su respectiva cuenta cada vez que se asignan a una orden de trabajo o a un proceso productivo y éstos se acreditan a la cuenta productos en proceso.

El propósito de utilizar dos cuentas separadas de costos indirectos de fabricación (reales y aplicados), es que la información se perdería si solo se utilizara una cuenta.

De esta manera al final de periodo el saldo de la cuenta CIF reales se cierra con la cuenta CIF aplicados, generando una diferencia, la misma que al final va a terminar en la cuenta costo de ventas. Hay autores como (Horngren, 2014) que menciona otros enfoques adicionales para esta diferencia entre el CIF rea y el CIF aplicado, por ejemplo, habla de la tasa de aplicación ajustada, que consiste en reformular todos las transacciones en el mayor general y auxiliar, usando para ello la tasa de asignación con datos reales.

El otro enfoque que menciona es el del prorratio, que consiste en distribuir esa diferencia generada entre los costos de las producción en proceso, los productos terminados y el costo de ventas.

A continuación, esta el link de un video en el que se puede observar de mejora manera la dinámica entre los CIF Reales y CIF aplicados y sus variaciones

<https://www.youtube.com/watch?v=FXqMcvINNIY&t=16s>

Por ejemplo: La empresa de manufacturas “La ideal “ presenta los siguientes datos de su producción.

Descripción	Datos presupuestados	Datos Reales
Materia Prima Directa	USD 550 000	USD 570 000
Mano de Obra Directa	USD 510 000	USD 540 000
Costos indirectos de Fab.	USD 420 00	USD 410 000

La tasa de asignación presupuestada se calcula tomando como base de los costos de mano de obra directa

$$\text{Tasa} = \frac{\text{CIF presupuestados}}{\text{Costos MOd presupuestados}}$$

$$\text{Tasa} = \frac{420\,000}{510\,000} \times 100\% = 82\%$$

CIF Aplicados: $82\% \times 540\,000 = 442\,800$

CIF reales : 410 000

Sobre aplicación: 32 800

Los CIF reales son mayores que los CIF aplicados, por lo tanto existe una sobre aplicación.

3.5. Determinación del costo total y el costo unitario

La fórmula del costo total y del costo unitario tiene una relevancia fundamental en la contabilidad de costos. Su carácter versátil permite aplicarla en la mayoría de los cálculos relacionados con los procesos productivos, convirtiéndose en una herramienta esencial para la determinación, análisis y control de los costos.

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo total}}{\# \text{ unidades}}$$

Costo total = Costo unitario x # unidades

$$\text{No. de unidades} = \frac{\text{Costo total}}{\text{Costo unitario}}$$

Tabla 2 Diferentes variaciones de Cif

Variaciones de costos indirectos de fabricación	
CIF Reales = CIF Aplicados	Variación cero
CIF Reales > CIF Aplicados	Variación desfavorable
CIF Reales < CIF Aplicados	Variación favorable

Fuente: Elaboración propia

3.6. Sistema de órdenes de producción: aplicación

Horngren (2104) menciona: “en este sistema el objeto de costo es una unidad o varias unidades de un producto diferenciado, el cual se denomina orden de trabajo. Cada orden de trabajo, por lo general, usa diferentes cantidades de recursos. El producto o servicio es con frecuencia una sola unidad.”

Arredondo (2016) dice: “ Un sistema de costeo por órdenes se utiliza cuando se fabrican pedidos especiales o específicos o cuando se prestan servicios que varían de acuerdo con las necesidades del cliente.”

Refiriéndose al sistema de costeo por órdenes, Polimeni (1997), menciona:

“En un sistema de costeo por órdenes de trabajo, los tres elementos básicos del costo — materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación— se acumulan de acuerdo con los números asignados a las órdenes de trabajo.”

A partir de estos conceptos se concluye:

- El sistema de costeo por ordenes lo utilizan empresas con procesos productivos exclusivos
- Se lo utiliza para producir productos diferenciados
- Para cada trabajo se genera una orden de producción
- Los elementos del costo se consumen de acuerdo a la necesidad

Un sistema de costeo por ordenes de producción sigue un proceso, desde la orden de pedido de materia prima directa, hasta la determinación del costo de ventas.



Grafico 3 Proceso del costeo por ordenes

Fuente: Elaboración propia con ayuda de Gemini IA 2026

La hoja de costos

En este proceso un paso esencial es la elaboración de la hoja de costos. Este es un documento en que se resumen todos los tres elementos de los costos consumidos, por ejemplo: materiales directos, mano de obra directa, mano de obra indirecta, materia prima indirecta y los otros costos indirectos de fabricación o carga fabril. Cabe mencionar, en cuanto al calculo de los costos indirectos de fabricación, hay un documento fuente para su cálculo, que es la hoja de costos indirectos de fabricación por departamentos, éste funciona

como un libro mayor auxiliar, de la cuenta control de costos indirectos de fabricación. La conciliación del libro mayor de control y del libro mayor auxiliar debe realizarse a intervalos regulares.

Las hojas de costos no tienen un formato específico, ya que como sirven para suministrar información a nivel de gerencia, su contenido estará en función de las necesidades de información de los usuarios internos de la empresa.

Ejemplo:

La empresa XYZ, presenta los siguientes datos de su producción para su orden No. 156.

MPD= 1500 unidades a USD 12 cada una

MPI= 900 unidades a USD 4 cada una

Los obreros presentaron la siguiente información

MOD= 300 horas

MOI = 40 horas

El presupuesto anula de MOD fue de USD 24.060, 80 y horas de MOD de 4672. Y el de MOI fue de USD 6560 con un total de horas de MOI de 1850

En cuento a los CIF; el presupuesto anual fue de USD 22.400 y estos se asignan en función de las horas de mano de obra directa. La orden 156 produce 800 unidades.

Con estos datos elaborar la Hoja de Costos

Tabla 3 Hoja de Costos

EMPRESA XYZ		HOJA DE COSTOS					
ORDEN DE PRODUCCIÓN NO. 156							
MPD				MOD			
fecha	Cantidad	Costo unitario	Costo total	detalle	cantidad	Costo hora	Costo total
	1500	\$ 12,00	\$ 18.000,00	MOD	300	5,15	\$ 1.545,00
CIF						RESUMEN	
detalle	cantidad	Costo unitario	Costo Total				
MPI	400	\$ 4,00	\$ 1.600,00	MATERIA PRIMA DIRECTA			18.000,00
MOI	40	3,55	\$ 142,00	MANO DE OBRA DIRECTA			1.545,00
Carga Fabril	300	4,8	\$ 1.440,00	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION (CIF)			3.182,00
				COSTO TOTAL DE PRODUCCION			22.727,00
				UNIDADES PRODUCIDAS			800
				COSTO UNITARIO			\$ 28,41



RE FE REN CIAS

- **Arredondo Gonzalez, M. (Primera) (2016).** Contabilidad y análisis de costos
<https://elibro.net/es/ereader/>
- **Horngren, Charles T. y Datar, Srikant M. (14 ed.) (2014).** Contabilidad de costos: un enfoque gerencial Pearson Educación S.A.
- **Zapata, P. y Castells, C .** Contabilidad De Costos Herramientas Para La Toma De Decisiones. Alfaomega, 2016.
- **Polimeni, R. S., Fabozzi, F. J., Adelberg, A. H., & Kole, M. A. (1997).** Contabilidad de costos: conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales (3ra ed.). McGraw-Hill Interamericana



síguenos en:



www.pucevirtual.puce.edu.ec